

ISSN 2587-6112  
e-ISSN 2618-9488

**АРХЕОЛОГИЯ ЕВРАЗИЙСКИХ СТЕПЕЙ**  
**№ 5 2020**

**Главный редактор:**  
чл.-корр. АН РТ, доктор исторических наук *А.Г. Ситдиков*

**Ответственный редактор:**  
кандидат исторических наук *Е.Е. Воробьева*

**Ответственный секретарь:** А.С. Беспалова

**Редакционный совет:**

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

**Редакционная коллегия:**

**А.Г. Ситдиков**, д.и.н. (Казань); **Р.Р. Хайрутдинов**, к.и.н. (Казань); **Е.Н. Голубева** (Казань); **Л.А. Вязов** к.и.н. (Казань); **Е.Е. Воробьева** к.и.н. (Казань); **Е.Ф. Шайхутдинова** к.т.н. (Казань).

Журнал основан в мае 2017 г.  
Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77– 79080  
от 28 августа 2020 г. выдано Роскомнадзором

**Адрес редакции:**

420012, г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843)236-55-42

**E-mail: [archeostepps@gmail.com](mailto:archeostepps@gmail.com)**

**<https://www.evrastep.ru>**

Индекс 71457, каталог «ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ»

Агентство "Роспечать"

Выход 6 раз в год

Учредитель: Академия наук Республики Татарстан  
© Академия наук Республики Татарстан, 2020  
© Журнал «Археология Евразийских степей», 2020

ISSN 2587-6112  
e-ISSN 2618-9488

**ARKHEOLOGIJA EVRAZIISKIKH STEPPEI**  
**ARCHAEOLOGY OF THE EURASIAN STEPPES**  
**No 5 2020**

**Editor-in-Chief:**

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

**Executive Editor:**

Candidate of Historical Sciences **Elena E. Vorobeva**

**Executive Secretary:** Antonina S. Bespalova

**Executive editors:**

**Georgy Atanasov**, Dr. Hab., Prof. (Silistra, Bulgaria); **José Andrés Afonso Marrero**, PhD, Prof. (Granada, Spain); **Aline Averbouh**, Dr. (Paris, France); **Boris V. Bazarov** Doctor of Historical Sciences, Prof., Academic of the Russian Academy of Sciences (Ulan-Ude); **Nikolaus Boroffka**, PhD, Prof. (Berlin, Germany); **Evgenii N. Chernykh**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Moscow); **Victor Cojocaru**, Dr. Hab. (Yassy, Romania); **Samzun, Anaick**, Dr. (Paris, France); **Véronique François**, Dr. Hab. (Aix-en-Provence, France); **Juha Janhunen**, PhD, Prof. (Helsinki, Finland); **Anatolii R. Kantorovich**, Doctor of Historical Sciences, Prof. (Moscow); **Nikolay N. Kradin** Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok); **Ramil R. Khayrutdinov**, Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Vladimir V. Napol'skikh**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Izhevsk); **Samzun Anaick** Dr. (Paris, France); **Michael V. Shunkov**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk); **Nikolay B. Vinogradov**, Doctor of Historical Sciences, Prof. (Chelyabinsk).

**Editorial board:**

**Ayrat G. Sitdikov**, Doctor of Historical Sciences (Kazan); **Ramil R. Khayrutdinov**, Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Ekaterina N. Golubeva** (Kazan); **Leonid A. Vyazov** Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Elena E. Vorobeva** Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Eugenia F. Shaykhutdinova** Candidate of Technical Sciences (Kazan).

**Editorial Office Address:**

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

Telephone: (843)236-55-42

**E-mail:** [archeostepps@gmail.com](mailto:archeostepps@gmail.com)

**https://www.evrazstep.ru**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Hunter Muirhead</b> ( <i>Ann Arbor, USA</i> ) Integrating Built Environment Theory in Developing a Unified Approach for Understanding Human Environment Interaction .....	5
<b>Коновалова К.Ю.</b> ( <i>Пермь, Россия</i> ) Определение возраста млекопитающих по костным остаткам ...	12
<b>Петровичева Т.О., Зубавичус Е.Я.</b> ( <i>Москва, Россия</i> ) Особенности использования кости, как топлива для костров, в верхнем палеолите русской равнины .....	17
<b>Шмырина М.Е.</b> ( <i>Пермь, Россия</i> ) Технология подготовки костного материала для его последующей обработки и изготовления изделий: экспериментальные данные .....	25
<b>Толстых Д.С.</b> ( <i>Воронеж, Россия</i> ) Результаты эксперимента по изготовлению браслета из бивня мамонта .....	29
<b>Рукина Н.С.</b> ( <i>Воронеж, Россия</i> ) Швейный инвентарь на палеолитических стоянках .....	33
<b>Кашей О.А.</b> ( <i>Казань, Россия</i> ) Наскальные изображения Караташа .....	39
<b>Карпухин С.В.</b> ( <i>Москва, Россия</i> ) Холмогорская резьба по кости: литературный обзор .....	50
<b>Беляева В.С.</b> ( <i>Тверь, Россия</i> ) Эволюция системы питания населения Верхнего Поволжья в эпоху первобытности .....	55
<b>Богданов В.О.</b> ( <i>Тверь, Россия</i> ) Реконструкция палеорельефа и археологическое изучение территории Ивановковского и Угличского водохранилищ с использованием ГИС-технологий .....	62
<b>Назарова А.Ю.</b> ( <i>Пермь, Россия</i> ) Проявление признаков неолитического пакета на территории лесной полосы в VII – IV тыс. до н.э. ....	69
<b>Голубева Е.Н., Чижевский А.А.</b> ( <i>Казань, Россия</i> ) Сланцевые подвески из энеолитических погребений Мурзихинского II могильника: морфолого-функциональный анализ .....	76
<b>Воробьева Е.Е.</b> ( <i>Казань, Россия</i> ) Ландшафтные факторы в организации жилого пространства населения Марийского Поволжья во II-I тыс. до н.э. ....	89
<b>Смергин А.Р.</b> ( <i>Пермь, Россия</i> ) Попытка реконструкции технологии изготовления железных кочедыков Пермского Предуралья .....	93
<b>Храмцов М.В.</b> ( <i>Екатеринбург, Россия</i> ) Наконечники кельтеминарского типа: специфика источника .....	98
<b>Саттаров Р.Р.</b> ( <i>Казань, Россия</i> ) Результаты исследований Кипчаковского II могильника пьяноборской культуры в Икско-Бельском междуречье в 2015 году .....	104
<b>Саттаров Р.Р.</b> ( <i>Казань, Россия</i> ), <b>Доткин К.В.</b> ( <i>Тамбов, Россия</i> ) Изделия из цветных металлов и сплавов Кипчаковского II могильника пьяноборской культуры .....	119
<b>Radwa Salem</b> ( <i>Konya, Turkey</i> ) Animal sacrifice in Ancient Greece. Bibliographic Essay .....	130
<b>Вильданова Е.В.</b> ( <i>Оренбург, Россия</i> ) Проблема существования «торгового пути Геродота»: историографический аспект .....	137
<b>Лазарева К.С.</b> ( <i>Самара, Россия</i> ) Проблема разрушений на Боспоре конца VI - начала V вв. до н.э. и боспоро-ахеменидский вопрос .....	143
<b>Маркелов А.Ю.</b> ( <i>Самара, Россия</i> ) Из истории раскопок мавзолея Августа .....	151
<b>Макласова Л.Э.</b> ( <i>Казань, Россия</i> ), <b>Гордин И.А.</b> ( <i>Ростов-на-Дону, Россия</i> ) Элементы головных уборов из двух погребений курганного могильника Дядьковский 45 .....	159
<b>Втюрина К.Н., Четвертаков Е.В.</b> ( <i>Нижний Новгород, Россия</i> ) Языческие традиции мордвы-терюхан в условиях христианского мира .....	169
<b>Святой Я.С., Костылёва А.А.</b> ( <i>Белгород, Россия</i> ) Об истории изучения курганных древностей, расположенных на территории современной Белгородской области .....	174
<b>Лыганов А.В.</b> ( <i>Казань, Россия</i> ) Мальцевская IV стоянка позднего бронзового века на р. Тойма в Нижнем Прикамье .....	182
<b>Руденко К.А.</b> ( <i>Казань, Россия</i> ) Датировка археологических памятников XIV – начала XV в. низовий Камы .....	198
<b>Федан П.В., Мухаметшин Д.Г., Храмченкова Р.Х., Ситдииков А.Г.</b> ( <i>Казань, Россия</i> ) Химический состав серебряных монет второй половины XIV – первой трети XV, вв. имевших хождение в Болгарском Улусе .....	214
<b>Салихов Р.Р., Исаков Р.Р.</b> ( <i>Казань, Россия</i> ) К вопросу о территориальной локализации административного центра Чувашской (Зюрейской) даруги .....	227
<b>Список сокращений</b> .....	231
<b>Правила для авторов</b> .....	233

## CONTENTS

<b>Hunter Muirhead</b> ( <i>Ann Arbor, USA</i> ) Integrating Built Environment Theory in Developing a Unified Approach for Understanding Human Environment Interaction (in English) .....	5
<b>Konovalova K.Yu.</b> ( <i>Perm, Russian Federation</i> ) Age Determination of Mammals Using Bone Remains ...	12
<b>Petrovicheva T.O., Zubavichus E.Y.</b> ( <i>Moscow, Russian Federation</i> ) Features of the Use of Bones as Fuel for Campfires in the Upper Paleolithic of the Russian Plain .....	17
<b>Shmirina M.E.</b> ( <i>Perm, Russian Federation</i> ) Technology of Bone Material Preparation for Its Processing and Manufacture of Products: Experimental Information .....	25
<b>Tolstykh D.S.</b> ( <i>Voronezh, Russian Federation</i> ) Results of the Experimental Manufacture of an Ivory Bracelet .....	29
<b>Rukina N.S.</b> ( <i>Voronezh, Russian Federation</i> ) Sewing Inventory at the Paleolithic Sites of Russia .....	33
<b>Kashchey O.A.</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ) Rock Images of Karatash .....	39
<b>Karpuhin S.V.</b> ( <i>Moscow, Russian Federation</i> ) Development History of Kholmogorskaya Bone Carving. Literature Review .....	50
<b>Belyaeva V.S.</b> ( <i>Tver, Russian Federation</i> ) Evolution of the Nutrition System of the Population of the Upper Volga Region in the Primeval Period .....	55
<b>Bogdanov V.O.</b> ( <i>Tver, Russian Federation</i> ) Reconstruction of Paleorelief and Archaeological Study of Ivankovo and Uglich Reservoirs Using Gis-Technologies .....	62
<b>Nazarova A.Yu.</b> ( <i>Perm, Russian Federation</i> ) Manifestation of Neolithic Package Signs on the Territory of the Forest Zone in the VII-IV Thousand BC .....	69
<b>Golubeva E.N., Chizhevsky A.A.</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ) Slate Pendants from the Eneolithic Burials of the Murzikha II Burial Ground: morphological and functional analysis (preliminary data) .....	76
<b>Vorobeva E.E.</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ) Landscape Factors in the Organization of Settlements of the Mari Volga Region in the II – I Millennia BC .....	89
<b>Smertin A.R.</b> ( <i>Perm, Russian Federation</i> ) Attempt Reconstruction of Iron Marlinspike Production Technology of the Perm Cis-Urals .....	93
<b>Khrantsov M.V.</b> ( <i>Yekaterinburg, Russian Federation</i> ) Kelteminar-Type Arrowheads: specific of source ..	98
<b>Sattarov R.R.</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ) Results of the Study of Kipchakovo II Burial Ground of the Piany Bor Culture in the Ik – Belaya Interfluve in 2015 .....	104
<b>Sattarov R.R.</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ), <b>Dotkin K.V.</b> ( <i>Tambov, Russian Federation</i> ) Archaeological Objects from Non-Ferrous Metals and Alloys from Kipchakovo II Burial Ground of the Piany Bor Culture .....	119
<b>Radwa Salem</b> ( <i>Konya, Turkey</i> ) Animal sacrifice in Ancient Greece. Bibliographic Essay (in English) .....	130
<b>Vildanova E.V.</b> ( <i>Orenburg, Russian Federation</i> ) The Issue of Existence of the «Herodotus Trade Route»: a historiographic aspect .....	137
<b>Lazareva K.S.</b> ( <i>Samara, Russian Federation</i> ) The Issue of Destructions on Bosphorus in Late 6 <sup>th</sup> – Early 5 <sup>th</sup> Centuries BC and Relations Between the Bosphorus and the Achaemenids .....	143
<b>Markelov A.Yu.</b> ( <i>Samara, Russian Federation</i> ) From the History of Excavations of Augustan Mausoleum .....	151
<b>Maklasova L.E.</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ), <b>Gordin I.A.</b> ( <i>Rostov on Don, Russian Federation</i> ) Headdress Elements from Two Burials of Diadkovsky 45 Burial Mound .....	159
<b>Vtyurina K.N., Chetvertakov E.V.</b> ( <i>Nizhny Novgorod, Russian Federation</i> ) Pagan Traditions of the Mordva-Teryuhanes in the Conditions of the Christian World .....	169
<b>Svyatoy Ya.S., Kostileva A.A.</b> ( <i>Belgorod, Russian Federation</i> ) The History of the Study of Barrow Antiquities Located in the Territory of Modern Belgorod Region .....	174
<b>Lyganov A.V.</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ) Maltsevo IV Site of the Late Bronze Age on the Toima River in The Lower Kama Region.....	182
<b>Rudenko K.A.</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ) Dating of 14 <sup>th</sup> Early 15 <sup>th</sup> Century Archaeological Monuments from the Lower Reaches of the Kama ..	198
<b>Fedan P.V., Mukhametshin D.G., Khramchenkova R.Kh., Sitdikov A.G.</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ) Chemical Composition Of Silver Coins of the Second Half of 14 <sup>th</sup> - First Third of 15 <sup>th</sup> Centuries in Circulation in the Bolgar Ulus .....	214
<b>Salikhov R.R., Iskhakov R.R.</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ) On the issue of territorial localization of the administrative center of the Chuvash (Zureyskaya) Daruga .....	227
<b>List of Abbreviations</b> .....	231
<b>Instructions for authors</b> .....	233



УДК 902

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.5.11>

## INTEGRATING BUILT ENVIRONMENT THEORY IN DEVELOPING A UNIFIED APPROACH FOR UNDERSTANDING HUMAN ENVIRONMENT INTERACTION

© 2020 г. Hunter Muirhead

Built environment studies have long been explored in separate spheres of the social sciences with several attempts being made to establish a unified theory on human interaction with the environment. Current discourse on the built environment has remained fragmented between archaeologists and other social anthropologists. Investigating an integrated approach of theoretical frameworks on built environment theory may prove to be beneficial for archaeologists and social anthropologists in understanding human interactions with the environment. The approaches taken by both archaeologists and social anthropologists hold unique benefits that adapted together could provide a stronger conceptualization and development of more through investigations into the relationship human possess with the built environment in past and contemporary societies.

**Keywords:** archaeological theory, site reconstruction, built environment, built forms, embedded-identity, symbolic meaning.

## ИНТЕГРАЦИЯ ТЕОРИИ ИСКУССТВЕННОЙ СРЕДЫ В РАЗРАБОТКУ ЕДИНОГО ПОДХОДА К ПОНИМАНИЮ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

Хантер Мёрхад

Исследования искусственной среды уже давно изучаются в отдельных областях социальных наук, и предпринимается несколько попыток создания единой теории взаимодействия человека с окружающей средой. Текущий дискурс об искусственной среде оставался фрагментированным между археологами и социальными антропологами. Исследование комплексного подхода теоретических основ теории искусственной среды может оказаться полезным для археологов и социальных антропологов в понимании взаимодействия человека с окружающей средой. Подходы, применяемые как археологами, так и социальными антропологами, обладают уникальными преимуществами, которые, адаптированные вместе, могут обеспечить более сильную концептуализацию и развитие большего за счет исследований взаимоотношений человека с искусственной средой в прошлых и современных обществах.

**Ключевые слова:** археологическая теория, реконструкция места, искусственная среда, построенные формы, встроенная идентичность, символическое значение.

### *Introduction*

Contemporary theoretical approaches to observing the built landscape around humans has found modern discourses taken place within the context of contemporary periods of history. In the context Western-based anthropological archaeological discourse, the reconstruction of the environment or landscape has found new experimentation in the sub-disciplines of experimental and virtual archaeology with the purpose of illustrating the theoretical underpinnings communities (Lercari, 2017, p. 10–17; Micoli et al, 2013, p. 241–248; Planel, Stone, 2003, p. 1–5). With the 21st century, the aim of historic settlement reconstruction along with the implementation of 3D modeling technologies (ArcGIS and IR imaging) has been used to promote the reflectivity and heritage awareness of local communal histories and to provide a method of dissemination of archaeological data into the public (Lercari, 2017, p. 10–13; Micoli et al, 2013,

p. 241–248). As part of archaeological settlement reconstruction in 2D and 3D environments, the incorporation of historical analyses is central to the development of middle-range theory for the integration of contemporary archaeological theory and empirical research (Lercari, 2017, p. 10–13; Micoli et al, 2013, p. 241–248). Other sub-disciplines of anthropology (linguistics and socio-cultural anthropology) have developed forms of analyses of historical environment reconstructions in modern spaces that take into account the spatial and temporal characteristics of human-altered environments and its impact on cultural variation. This poses the question on the role of integration with contemporary spatial and built environment theory in anthropology. Using historical and spatial analyses in contemporary built environments, we are able to ask questions about what are the differences in built form along with how the nature of their construction and occupation may influence variation in different

kinds of social and cultural (Lawrence, Low, 1990, p. 435–505). Engaging in discussions on the integration of social anthropological built environment theory with archaeological environmental reconstruction theory with middle-range archaeological analyses and modern modeling technologies, archaeologists can begin to ask questions on cultural variation and human interaction with the environment.

Archaeological site reconstructions and considerations for built environment anthropological research have concentrated on the interpretation of the sensual interactions of humans with their modified environment (Blockley, 2003, p. 16–18; Lawrence, Low, 1990, p. 456–457). In terms of philosophical approaches, archaeological reconstructions allow researchers to place sites into context providing a partially non-abstract representation of sites (Blockley, 2003, p. 16). Putting the research of an archaeological site into a 2D or 3D modeled environmental space allows archaeologist to gain an understanding of scale and space in a visual context often demonstrated using cartograms or 3D modeling in ArcGIS (Blockley, 2003, p. 16–17). This type of modeling and sense of visual spatial environment has also become important in cooperation between research in heritage studies and archaeology as well as ethnoarchaeological studies (Blockley, 2003, p. 17; Hodder, 1979, p. 446–454). Amongst ethnoarchaeological research into the built environment, archaeologists largely pay heavy focus on the physical forms of construction (Lawrence, Low, 1990, p. 462). Archaeologists address accuracy in their attempts to obtain inferences about societal and social organization from previous dwellings (Lawrence, Low, 1990, p. 462). Comparative and activity area research are often used in archaeology to determine conclusions about social behaviors relation to spatial organization and associations amongst dwelling form (Kent, 1984, p. 187–189; Lawrence, Low, 1990, p. 462; Rapoport, 1977, p. 304–307). Whereas archaeologists focus on the physical form, social anthropologists have conducted household studies to understand the abstract cultural imagining of dwelling form in order to understand if regulatory behaviors of domestic spaces align with the physical boundaries of the dwelling (Goody, 1971, p. 140, 347–381; Lawrence, Low, 1990, p. 461; Morgan, 1965, p. 265). Both archaeologists and social anthropologists have focused on identifying universal characteristics in dwelling form considering the materiality, spatiality, and

temporality (Lawrence, Low, 1990, p. 460). However, they have separately used fit models to guide their investigations into the “domestic space” and built environment (Lawrence, Low, 1990, p. 460). Much of ethnoarchaeological work on the built environment is fragmented theoretically and continued work to integrate of the theoretical work of social anthropologists could strengthen archaeological work into developing systematic approaches for describing cultural processes of societal organization within the built environment (Lawrence, Low, 1990, p. 460–461; Schiffer, 1978, p. 340).

An integration of symbolic approaches to examining the built environment from social anthropologists and comparative and activity area approaches in ethnoarchaeology may allow for a more inclusive investigation into the communicative properties of status and ritual through observing more tangible spatial reconstructions of the dwelling (Lawrence, Low, 1990, p. 461–462, 466). By observing trace-patterns of material culture, environmental regularities, and consistencies with written and pictorial imaginings of built space (e.g. travel descriptions, stories, songs, illustrations, and legal documentation) can provide a useful approach to understanding how inhabitants of the built environment felt about a place and what they consciously and unconsciously embedded cultural and/or personal value in (Rapoport, 1990, p. 9–11). Late 70s studies by Burgess and Rapoport on environmental quality and the role of material cultural used these approaches to find particular traces of affective responses based on meaning in the environment (Rapoport, 1990, p. 9–15). Their conclusions found that the incorporation of these integrated approaches found that individual actors interacted and altered particular aspects of space by the meaning or lack thereof that they embedded into the material culture around them (Rapoport, 1990, p. 14–15). These multidisciplinary studies of space in the built environment provide useful approaches to how ritual is activated by embedding cultural meaning into domestic and nondomestic spheres of life to alter the environment permanently in both latent and immediate expressive actions (Lawrence, Low, 1990, p. 466). Integrating ethnoarchaeological and social anthropological theoretical approaches to cultural variation in the built environment using past interdisciplinary studies, archaeologists and social anthropologists can organize studies around four sets of questions

(Lawrence, Low, 1990, p. 455–462; Rapoport, 1990, p. 15):

How do built forms accommodate human needs to support occupation? How does the social group actively embed itself into the built form through physical occupation and temporally?

How do built forms capture, express, and represent embedded meaning? In which specific ways, do built forms actively support variations in embedded meaning?

How is the built form an extension of the self? What mental processes and conceptions of the self are reflected or acted upon in the built form?

How does a society actively produce and retrofit built forms? What roles do built forms play in generating cultural variation and social institutions? How do historic social interactions with the environment generate the built environment?

This set of questions overall allows us to engage in discourse on the more general theoretical topic of the relationship between space and power (Lawrence, Low, 1990, p. 455). The development of these questions and approaches to understanding the theoretical underpinnings of the built environment have been supported with studies focused on model building (Lawrence, Low, 1990, p. 455; Rapoport, 1990, p. 9–15). There currently stands a large set of theoretical developments into integration of theory on the built environment with a lack of concrete data (Lawrence, Low, 1990, p. 455). More studies focusing on concrete data using integrated approaches from both social anthropology and ethnoarchaeology would allow the development of a stronger middle-range theory. This may allow archaeologists to find answers to questions on cultural variation development in the built environment. By using integrated approaches incorporating physical analyses of trace material patterns along with abstract imaginings of physical space (historical and symbolic meaning analyses), archaeologists can begin to account for the relationships between abstract, temporal, and spatial characteristics of human behavior in the built environment.

#### *Proposed Methodology*

For this preliminary first-look into the application of a theoretically integrated symbolic meaning approach into the built environment, a combined use of proposed methodology from previous studies on an integrated approach to the built environment was used along with archaeological site reconstructions, regional historical texts, and archaeological studies into

urban development (Lawrence, Low, 1990, p. 435–505; Rapoport, 1990, p. 11–81). This investigation used the results and discussions from environmental and socio-historical analyses of 12th and 13th century settlement of Bolgar in continuation with integrated anthropological historical and spatial analyses to understand the theoretical underpinnings of human cultural variation (linguistics and socio-cultural anthropology) (Lawrence, Low, 1990, p. 435–505; Мухаметшин, 2016, с. 121–123; Sitdikov, Badeev, 2017, p. 208–214). The 2017 study on the urban planning of Bolgar by Sitdikov and Badeev and 2014 literature review by Sharifyullin were integrated with historical analyses of descriptions of 12th and 13th century Bolgar to demonstrate the usefulness of an integrated theoretical approach to observe cultural processes of the built environment (Шарифуллин, 2014, с. 56–69; Sitdikov, Badeev, 2017, p. 208–214). Historical descriptions of Bolgar were used in the historical and symbolic meaning approach in demonstrated the use of an integrated methodology (Баранов, 2013, с. 234–237; Коваль, 2016, с. 121; Мухаметшин, 2016, с. 121–123; Нигаматов, 2017, с. 239–242; Валеев, 2013, с. 92–97). This investigation used Rapoport's, Lawrence's, and Law's proposed approaches as a model for an integrated analyses of the previous concrete physical analyses of space in Bolgar and historical descriptions of space (Lawrence, Low, 1990, p. 435–505; Rapoport, 1990, p. 11–81; Шарифуллин, 2014, с. 56–69; Sitdikov, Badeev, 2017, p. 208–214).

#### *Investigatory Results*

The arrangement of various sites of production in the Bolgar, particularly the handicraft district, corresponds with the integration of new populations into the settlement of Bolgar (Sitdikov, Badeev, 2017, p. 211–212). The working relationship between housing, domestic industry, and group identity suggests a potential reimagining of the relationship between space and social reimagining. The transfer of the handicraft district with the integration of new populations may suggest the bonds being represented in the events of the Mongol conquests of the region. Previous monumental structures and urban estates remained preserved in 13th century Bolgar in spite of the Mongol conquest (Нигаматов, 2017, с. 239–242; Sitdikov, Badeev, 2017, p. 211–212; Валеев, 2013, с. 92–97). The reorganization of class space in tandem with the historical descriptions of the political and social climate of the area could suggest that



the built forms representing urban elites and newly integrated craft workers represent shifting mnemonic devices to symbolically reestablish and affirm associations between the classes of Bolgar (Lawrence, Low, 1990, p. 465–467). The strategies for landscape occupation demonstrated in the urban development of Bolgar into the 13<sup>th</sup> century may represent new cultural imaginings of people within a lower class of society with the integration of new populations with an adjustment of a previous urban class identity to mediate the shifting political and social dynamics of the period. The separation of domestic industrial sites from the concentrated urban cultural sites of Bolgar had seemingly occurred between the period before and after the Mongol conquest (Мухаметшин, 2016, с. 121–123; Шарифуллин, 2014, с. 56–69; Sitdikov, Badeev, 2017, p. 208–214).

These manipulations in residential and industrial portions of the settlement may present information on how the group imaginings among the people of Bolgar were dynamically restructured by retrofitting previous built forms with the integration of new populations to accommodate shifting political institutions and social organization (Lawrence, Low, 1990, p. 465–467). Being located in a frontier region of the greater Golden Horde, the reorganization and instability found in times of shifting political organization and stress from outside threats may account for the increase in mobility amongst the development of the built environment (Измайлов, 2013, с. 55–63). This increased mobility may articulate the temporal relations and group imaginings of lower class inhabitants of Bolgar observed in the handicraft district as opposed to the urban elites found in their preserved domestic and related domestic centers of Bolgar (Lawrence, Low, 1990, p. 465–467; Rapoport, 1990, p. 9–15). Integrating social relations and varying levels of class and potential ethnic segregations among populations could be embedded meanings in the shifting and standing districts of the Bolgar inhabitants (Lawrence, Low, 1990, p. 465–467; Rapoport, 1990, p. 9–15).

#### *Discussion*

This exploratory investigation is very limited in its ability to conclude and definitive results, as it was not designed with the purpose to develop meaningful conclusions about Bolgar but rather to highlight the potential future research that may be possible through the integration of built environment theory from various disciplines of anthropology and archaeology. By integrating

theory and using the 12<sup>th</sup> and 13<sup>th</sup> century settlement of Bolgar, archaeologist can expand previous theory in human environmental interaction and expand questioning on the embeddedness of the self in the physical environments. With the integration of theory, social anthropologists can begin to use sites like Bolgar to investigate previously strongly inclined topics of archaeology. In addition, archaeologists can begin exploring expanded theoretical topics of human environmental interaction that when paired with trace material and spatial analyses may produce expanded middle-range theory. The inclusion of 2D and 3D site reconstructions (cartograms and ArcGIS) also provides the potential for expounded analyses on human interacted with the built environment (Blockley, 2003, p. 16–18; Lawrence, Low, 1990, p. 456–457). Overall, the focus on accuracy, archaeological site construction, and physical studies of the environment with the inclusion of social anthropological theory on the built environment may allow archaeologists to develop a stronger middle-range theory (Lawrence, Low, 1990, p. 435–505; Lercari, 2017, p. 10–13; Micoli et al, 2013, p. 241–248). An expounded middle-range theory for archaeologist and the inclusion of archaeological studies in social anthropological research could provide increased interaction between disciplines allowing for the development on a unified theoretical base on the built environment that future multidisciplinary studies could greatly benefit from (Lawrence, Low, 1990, p. 466).

This investigation proposes the Bolgar as a place to demonstrate middle-range studies with integrated high-range theory incorporating trace material analyses assisted with the use of GIS technology in site visualization and reconstruction with the inclusion of symbolic meaning approaches, which are found frequently in social anthropologist studies (Lawrence, Low, 1990, p. 435–505; Rapoport, 1990, p. 11–81). The various points of social and political stress within Bolgar given the invasion of the Mongols and reorganization of the physical and social landscape offer a period where such symbolic meaning approaches may provide useful insights (Измайлов, 2013, с. 55–63; Lawrence, Low, 1990, p. 456–457; Нигаматов, 2017, с. 239–242; Sitdikov, Badeev, 2017, p. 211–212; Валеев, 2013, с. 92–97). Where previous ethnoarchaeological approaches towards analyzing the built environment of Bolgar may be lacking in interpreting the trace-patterns of

material culture and their potential ritual and social embedded meaning, the incorporation of social anthropological symbolic meaning approach could benefit the interpretation of results (Lawrence, Low, 1990, p. 455–462; Rapoport, 1990, p. 15). A theoretically integrated multidisciplinary study of Bolgar may also benefit social anthropologists in the development of built environment theory by having an expanded base of concrete, physical data of built forms typically found in archaeological studies (Lawrence, Low, 1990, p. 462; Мухаметшин, 2016, с. 121–123; Шарифуллин, 2014, с. 56–69).

Proposed studies of Bolgar would need to begin at the smallest unit of sites using an integrated approach for interpreting data to build a base of low-range theory that together would support a middle-range of which the theoretical underpinnings of inhabitation within Bolgar may be revealed (Lercari, 2017, p. 10–17; Micoli et al, 2013, p. 241–248; Planel, Stone, 2003, p. 1–5). This would be exploratory studies into trace-pattern analyses into individual built forms of Bolgar using an integrated symbolic meaning approach (Lawrence, Low, 1990, p. 435–505; Rapoport, 1990, p. 14–16). Allowing for the demonstration and interpretation of results within Bolgar using an integrated approach would allow literature reviews on low-range theory studies on the settlement to examine the usefulness of an integrated approach in the development of a middle-range theory (Lercari, 2017, p. 10–13; Micoli et al, 2013, p. 241–248). The heightened engagement between social anthropologists and archaeologists using Bolgar alone would allow a reinvestigation into current theory to allow for the current scholarship to reassess current ideas on human interaction and self-embeddedness into the built environment. Overall, the benefit of using such an integrated approach with archaeological site reconstructions and methods would allow for increased discourse between disciplines and allow for the development of a more unified theory on the built environment. Past archaeological studies and literature reviews of Bolgar using historical analyses, site reconstruction, and trace-pattern material analyses suggest that the archaeological site may be an ideal candidate for an integrated multidisciplinary study (Измайлов, 2013, с. 55–63; Нигаматов, 2017, с. 239–242; Шарифуллин, 2014, с. 56–69; Sitdikov, Badeev, 2017, p. 211–212; Валеев, 2013, с. 92–97). Given the historical social and material stresses on the settlement given its political situation in the 12<sup>th</sup> and 13<sup>th</sup> centuries, integrated multidisciplinary

studies on Bolgar may allow for the demonstration of the usefulness and application of an integrated symbolic meaning approach on the built environment (Измайлов, 2013, с. 55–63; Lawrence, Low, 1990, p. 435–505; Rapoport, 1990, p. 11–81; Валеев, 2013, с. 92–97).

#### *Conclusion*

The goal of archaeologists is to provide an accurate understanding of cultural entities (social organization, cultural meaning embeddedness, and built forms) that are perceived to have existed. Through developing archeological theory using the various ranges of theory, archaeological studies can achieve the goal of supporting a collective world understanding using practical and theoretically knowledge. Focusing on incorporating disciplines' lineages of built environment theory would benefit both social anthropologists and archaeologists in interpreting the archaeological record and identify the changing social meanings in built forms constituting the built environment of a sites. A separation in approaches by both archaeologists and social anthropologists leaves previous assumptions of urban and rural development and their effect on social identification and social meaning embeddedness in a divided development of contemporary built environment theory. Social anthropologists and archaeologists do not occupy separate spaces allowing for the development of independent theories of human environment interaction as this rejects the notion of a unified social scientific theory of the built environment.

Overall, this article addresses the need to integrate separate lineages of built environment theory to encourage archaeologists and social anthropologists to readdress the theoretical frameworks used to approach investigations into built forms and human interactions with the environment. Archaeologists and social anthropologists need to initiate collaborative studies into investigations on the built environment in order to provide a unified lineage of theory to provide a common understanding of human interactions and embedding practices with meaning and ritual into the environment and the impact it has on the built forms. Using a combined approach of trace-pattern analyses, archaeological site reconstructions using modern GIS technology, joint-approach historical analyses, and a symbolic meaning framework builds towards a future on identifiable conceptualization of embedding practices of humans in their interactions with the built environment. Together as social scientists, identifying the usefulness of an integrated



approach would encourage multidisciplinary abstract aspects of our human relationship with discourse allowing joint-studies to develop a the physical world surrounding us. unified approach for conceptualizing the more

#### BIBLIOGRAPHY

*Blockley M.* Archaeological reconstructions and the community in the UK // *The Constructed Past: Experimental Archaeology, Education and the Public* / Ed. P. G. Stone, P. G. Planel. Routledge, 2003. P. 16–18.

*Goody J.* The fission of domestic groups among the LoDagaba // *The Developmental Cycle in Domestic Groups.* / Ed. J. Goody, Cambridge University Press, 1971. P. 347–381.

*Hodder I.* Economic and Social Stress and Material Culture Patterning // *American Antiquity.* 44 (3). 1979. P. 446–454.

*Kent S.* Analyzing Activity Areas: An Ethnoarchaeological Study of the Use of Space. University of New Mexico Press, 1984. 259 p. P. 187–189.

*Lawrence, D.L., Low, S.M.* The Built Environment and Spatial Form // *Annual Review of Anthropology.* 1990. Voll 19. P. 435–505.

*Lercari, N.* 3D visualization and reflexive archaeology: A virtual reconstruction of Çatalhöyük history houses // *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage.* 2017. 6. P. 10–17.

*Micoli L., Guidi G., Angheluddu D., Russo M.* A multidisciplinary approach to 3D survey and reconstruction of historical buildings. *Digital Heritage International Congress Proceedings.* 2013. P. 241–248.

*Morgan, L.H.* Houses and House-Life of the American Aborigines. University of Chicago Press, 1965. 265 p.

*Planel P., Stone P.G.* Introduction // *The Constructed Past: Experimental Archaeology, Education and the Public.* / Ed. P. G. Stone, P. G. Planel. Routledge, 2003. P. 1–5.

*Rapoport A.* Human Aspects of Urban Form. Pergamon, 1977. 441 p. P. 304–307.

*Rapoport A.* The Meaning of the Built Environment: A Nonverbal Communication Approach. University of Arizona Press, 1990. 253 p. P.11–81.

*Schiffer M.B.* Methodological issues in ethnoarchaeology. *Explorations in Ethnoarchaeology.* / Ed. R. Gould. University of New Mexico Press, 1978. P. 347–381.

*Sitdikov A., Badeev D.* Urban Planning in the Territory of Medieval Bolgar // *European Research Studies Journal.* 2017. Vol. 20. No S P. 208–214.

*Баранов В.С.* Благоустройство и его роль в городской культуре // *Великий Болгар* / Отв. ред. В.С. Баранов, Р.М. Валеев, Р.Р. Салихов, М.Д. Полубояринова, Р.Ф. Шарифуллин. М. Казань: Феория, 2013. С. 232–242.

*Валеев Р.М.* Международные торговые связи Болгарских земель в X – XIV вв. // *Великий Болгар.* / Отв. ред. В.С. Баранов, Р.М. Валеев, Р.Р. Салихов, М.Д. Полубояринова, Р.Ф. Шарифуллин. Казань: Феория, 2013. С. 92–97.

*Измайлов И.И.* Болгар в золотоордынский период (вторая половина XIII - первая половина XV веков) // *Великий Болгар.* / Отв. ред. В.С. Баранов, Р.М. Валеев, Р.Р. Салихов, М.Д. Полубояринова, Р.Ф. Шарифуллин. Казань: Феория, 2013. С. 55–63.

*Коваль В.Ю.* Испанская керамика в средневековом Болгаре // *Поволжская археология.* 2016. №4(18). С. 99–124.

*Мухаметшин Д.Г.* К вопросу о социально-исторической топографии Великого Болгара в XII-XIV вв. // *Диалог городской и степной культур на евразийском пространстве. Историческая география Золотой Орды. Материалы Седьмой Международной конференции, посвященной памяти Г.А. Фёдорова-Давыдова.* Казань; Ялта; Кишинёв: Stratum plus, 2016. С. 121–123.

*Нигаматов А.З.* Города Прикамья в позднемонгольское и раннезолотоордынское периоды: к вопросу о преемственности населения // *Археология Евразийских степей.* 2017. № 1. С. 239–242.

*Шарифуллин Р.Ф.* К истории археологического изучения Болгара // *Поволжская археология.* 2014. №3 (9). С. 56–75.

#### About the Author:

**Hunter Muirhead**, University of Michigan - Ann Arbor, MI, USA; hmuirhea@umich.edu

## REFERENCES

- Blockley, M. 2003. In P. G. Stone, P. G. Planel. (eds). *The Constructed Past: Experimental Archaeology, Education and the Public*. Routledge,. 16–18.
- Goody, J. 1971. In Goody, J. (ed.). *The Developmental Cycle in Domestic Groups*. Cambridge University Press, 347–381.
- Hodder I. 1979. In *American Antiquity*. 44 (3), 446–454.
- Kent, S. 1984. *Analyzing Activity Areas: An Ethnoarchaeological Study of the Use of Space*. University of New Mexico Press.
- Lawrence, D. L., Low, S. M. 1990. In *Annual Review of Anthropology*. 19, 435–505.
- Lercari, N. 2017. In *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*. 6, 10–17.
- Micoli L., Guidi G., Angheluddu D., Russo M. 2013. A multidisciplinary approach to 3D survey and reconstruction of historical buildings. *Digital Heritage International Congress Proceedings*. 241–248.
- Morgan, L. H. 1965. *Houses and House-Life of the American Aborigines*. University of Chicago Press.
- Planel, P. G., Stone, P. G. 2003. In P. G. Stone, P. G. Planel. (eds). *The Constructed Past: Experimental Archaeology, Education and the Public*. Routledge,. 1–5.
- Rapoport, A. 1977. *Human Aspects of Urban Form*. Pergamon.
- Rapoport, A. 1990. *The Meaning of the Built Environment: A Nonverbal Communication Approach*. University of Arizona Press.
- Schiffer, M.B. 1978. In Gould, R. (ed.). *Methodological issues in ethnoarchaeology. Explorations in Ethnoarchaeology*. University of New Mexico Press, 1978. P. 347–381.
- Sitdikov, A., Badeev, D. 2017. In *European Research Studies Journal*. S (20), 208–214.
- Baranov, V. S. 2013. In Baranov, V. S., Valeev R. M., Salikhov R. R., Poluboiarinova M. D., Sharifullin R. F. (eds.). *Velikii Bolgar (Great Bolgar)*. Moscow; Kazan: “Feoriia” Publ., 232–242 (in Russian).
- Valeev, R. M. 2013. In Baranov, V. S., Valeev R. M., Salikhov R. R., Poluboiarinova M. D., Sharifullin R. F. (eds.). *Velikii Bolgar (Great Bolgar)*. Moscow; Kazan: “Feoriia” Publ., 92–97 (in Russian).
- Izmailov, I. L. 2013. In Baranov, V. S., Valeev R. M., Salikhov R. R., Poluboiarinova M. D., Sharifullin R. F. (eds.). *Velikii Bolgar (Great Bolgar)*. Moscow; Kazan: “Feoriia” Publ., 55–63 (in Russian).
- Koval V. Yu. 2016. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 18 (4), 99–124 (in Russian).
- Mukhametshin, D. G. 2016. In Bocharov, S. G., Sitdikov, A. G. (eds.). *Dialog gorodskoi i stepnoi kul'tur na Evraziiskom prostranstve. Istoricheskaiia geografiia Zolotoi Ordy (Dialogue of the Urban and Steppe Cultures in the Eurasian Space. Historical Geography of the Golden Horde)*. Kazan; Yalta; Kishinev: “Stratum plus” Publ., 121–123 (in Russian).
- Nigamaev, A. Z. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 3. 239–242 (in Russian).
- Sharifullin R. F. 2014. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 9 (3), 56–75 (in Russian).

### Информация об авторе:

Хантер Мёрхед, студент, Мичиганский университет(г. Энн-Арбор, Мичиган, США); hmuirhea@umich.edu

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.

УДК: 902:591

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.12.16>

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗРАСТА МЛЕКОПИТАЮЩИХ ПО КОСТНЫМ ОСТАТКАМ

© 2020г. К. Ю. Коновалова

При современном изучении археологических памятников привлекаются специалисты археозоологи, которые проводят комплексное изучение костных остатков. Важную роль в этих исследованиях играет определение индивидуального возраста особей животных, в особенности домашних копытных. Данные о возрастном составе животных могут рассказать как об особенностях животноводческой деятельности древнего населения, так и об условиях содержания скота. В работе рассмотрены основные методы определения возраста млекопитающих по различным элементам скелета и другим образованиям. Как правило, археозоологи используют метод определения возраста по окостенению эпифизов и метод оценки состояния зубной системы. Полученные сведения помогут узнать больше о хозяйственной деятельности людей.

**Ключевые слова:** археология, археозоология, определение возраста, млекопитающие, костные остатки.

## AGE DETERMINATION OF MAMMALS USING BONE REMAINS

K.Yu. Konovalova

Archaeozoologists conducting comprehensive studies of bone remains are involved as specialists in the modern study of archaeological sites. Determination of the individual age of animals, especially domestic ungulates, plays an important role in these studies. Information about the age of the animals can reveal the peculiarities of stock farming and livestock conditions. The main methods for age determination are addressed in the paper. Typically, archaeozoologists use the method of determining age by ossification of the epiphysis and the method of assessing the condition of the dental system. The obtained data will allow to learn more about the economic activities of people.

**Keywords:** archaeology, archaeozoology, age determination, mammals, animal bone.

Остеологический материал из археологических памятников содержит в себе огромный потенциал для изучения. Должное внимание костным остаткам уделялось не всегда. Дореволюционные археологи по большей части не вовлекали в свои исследования кости животных, обнаруженные при раскопках памятников (Цалкин, 1955). Работы Цалкина, одного из основоположников отечественной археозоологии, показали новые возможности изучения памятников, появилась возможность реконструировать хозяйственный уклад древнего населения (Антипина, 2003). Кости животных из культурных слоев археологических памятников являются одним из объективных источников информации о животноводческой деятельности (Антипина, 1997).

В ходе археозоологических исследований костного материала проводится видовое определение костей животных, анализируется распределение остатков конкретных видов по элементам скелета, фиксируются особенности остеологического материала: сохранность, раздробленность, следы воздействия

огня и орудий труда, отмечается наличие погрызов собаками, а также регистрируются половозрастные особенности. Последние играют важную роль при характеристике животноводческой деятельности древнего населения. Целью статьи является попытка ответить на вопрос, зачем и как определяется возраст животных по их костям. Для решения данной цели были поставлены следующие задачи: показать какую информацию может дать знание возраста животных при реконструкции хозяйственного уклада древнего населения; рассмотреть различные методы определения возраста животных.

Благодаря имеющимся данным можно делать предположения о том, какое направление в скотоводстве было ведущим: молочное, мясное, мясо-молочное; использовался ли скот как тяговая сила. Несложные вычисления могут подсказать, когда был сезон забоя скота (Асылгараева, 2003). Определенное соотношение разновозрастных животных может сказать о том, была ли практика заготовления зимних кормов; где содержалось стадо: непо-

средственно на исследуемой территории или в ином месте; об особенностях содержания скота (например, высокая доля новорожденных особей может свидетельствовать о неблагоприятных условиях во время отела) (Бачура, 2020) и пр. А также возраст особей может сказать о предпочтении тех или иных возрастных групп в охотничьей добыче (Антипина, 2016).

Существует ряд методов определения возраста млекопитающих, эти методы можно разделить на две группы: связанные с ростом (размеры тела и его частей, окостенение костей скелета, рост зубов, регистрирующие структуры – рога, ткани зуба и кости) и базирующиеся на изменениях, обусловленных длительностью периода от рождения особи и не зависящих от роста (стёртость зубов, накопление в организме радионуклеотидов).

Также методы определения возраста можно разделить на макроморфологические (используются внешние признаки, признаки скелета, характер зубной системы и т. д.), микроморфологические (используются годовые слои в зубах и кости) и биохимические (используется соотношение изомеров аспаргиновой кислоты, накопление радионуклеотидов) (Клевезаль, 2007).

Без специальных манипуляций археозоологи могут отметить признаки скелета животного.

Можно с большой точностью определить возраст животного, используя признаки черепа, перечисленные далее (Савельева, 2014). По размеру черепа можно определить относительный возраст особей или выделить возрастные группы среди растущих животных (до достижения половой зрелости) и отделить молодых от взрослых. Также для определения возраста можно использовать степень зарастания черепных швов и общую скульптуру поверхности черепа. Используя сочетания состояния нескольких швов, зарастающих в разное время, можно выделить несколько возрастных групп. С возрастом также меняется форма черепа: у молодых череп более округлый, крыша выпуклая, а у старших – крыша уплощается, череп становится более угловатым. Гладкий череп у молодых с возрастом приобретает бугры и шероховатости, развиваются гребни, их высота и длина с возрастом увеличиваются.

Метод определения возраста по окостенению эпифизов превосходит перечисленные выше. Ростовые зоны, обеспечивающие рост

кости в длину, находятся между диафизом и ее эпифизами. По мере замедления роста зона сужается и окостеневает, а на ее месте остается линия слияния, которая с возрастом исчезает, и эпифиз срастается с диафизом. У животных полное срастание эпифизов с диафизами разных костей наступает в различные возрастные периоды, этот факт позволяет определять возраст особи (Silver, 1963).

Состояние позвоночника и костей таза также могут служить методом определения возраста. С возрастом уменьшается толщина эпифизов, увеличивается длина тела позвонка. Кроме того, для оценки возраста может использоваться степень сращения тазовых костей.

Еще одним возрастным изменением является развитие на костях скелета бугров, этот признак связан не с ростом, а с развитием мускулатуры. Обычно бугры становятся выражены у половозрелых особей, сильнее у самцов, чем у самок.

Еще одной характеристикой возраста являются размеры и форма кости полового члена (Комфорт, 1967), обычно этот метод применяют для хищных. В кости различают тело, основание и тонкий дистальный конец. С возрастом увеличивается вес, длина и толщина кости, меняется форма. У молодых основание почти такой же толщины, что и тело кости, по мере полового созревания основание утолщается. Утолщение проксимальной части – хороший визуальный критерий взрослой особи.

Большое значение имеют методы определения возраста по состоянию зубной системы. Выделяют следующие критерии возраста: прорезание и смена зубов, рост зуба в длину, зарастание полости пульпы зуба, стачивание зубов, годовые слои в тканях зуба.

Постоянные зубы, имеющие молочных предшественников, обычно появляются на месте молочных, выталкивая последние в полость рта. У копытных от начала прорезания зуба (зуб становится виден в полости рта) до начала его функционирования проходит определенное время. Растянутый период прорезания разных зубов дает возможность детально оценивать возраст молодых животных. После прорезания зуб некоторое время растет в длину за счет нарастания дентина. По мере замедления роста зуба в длину и нарастания цемента на корне апикальное отверстие закрывается. С возрастом, по мере нарастания цемента на корне, шейка зуба выдвигается



из альвеолы. Ширина полости пульпы также может служить критерием возраста у некоторых групп животных.

Метод определения возраста по стачиванию зубов может применяться для выделения годовых классов копытных. Данный метод использовался для определения возраста лошадей еще в I веке н. э. (Корневен, Лесбр, 1929). Прорезавшийся зуб имеет острые эмалевые бугорки, которые по мере функционирования зуба постепенно стираются, начинают появляться обнажения дентина. С возрастом поверхность зубов уплощается, уменьшается высота коронки, меняется форма зубов. Метод хорош своей простотой, но не является точным, так как на стачивание влияет множество факторов. С его помощью можно надежно выделить неполовозрелых и взрослых, среди последних – молодых, взрослых и старых.

Наиболее точным можно назвать метод определения возраста по годовым слоям в тканях зубов и кости. Этот метод использует факт наличия у млекопитающих регистрирующих структур (дентина и цемента зубов, костной ткани), которые в процессе своего роста реагируют на изменение физиологического состояния организма изменением своей морфологии. Сезонные изменения скорости роста животного и его тканей приводят к тому, что образуются ростовые слои. Каждый слой состоит из широкого элемента (соответствует периоду интенсивного роста весной-летом) и узкого (соответствует периоду остановки или существенного замедления роста в зимний период). Наиболее точно можно определить возраст по слоям цемента, с меньшей точностью – по слоям дентина, и в последнюю очередь – по слоям костной ткани. Это связано с морфологическими особенностями тканей (Клевезаль, Клейненберг, 1967).

Еще одной регистрирующей структурой являются рога. Рога полорогих – постоянные выросты лобных костей, покрытые роговым чехликом. Рост рогового чехлика неравномерный: у многих видов рог растет весной-осенью, а зимой рост останавливается. В результате на роговом чехлике образуются кольцевые бороздки («кольца»), определяющие границы между соседними годовыми приростами (Клевезаль, Смирин, 2016). Ширина годового прироста зависит от возраст-

та и от ряда других факторов. Годовые кольца – глубокие бороздки с выраженными краями, их стоит отличать от дополнительных бороздок, они более мелкие, валики с закругленными краями. С возрастом ширина годовых приростов уменьшается, годовые кольца становится труднее отделить от дополнительных и надежность определения возраста снижается. У взрослых и старых самок многих видов годовые кольца выражены значительно хуже, чем у самцов. Для определения возраста ряда видов подсчет колец является непригодным методом, несмотря на то, что число колец увеличивается с возрастом. Иногда удается выделить несколько возрастных групп по размеру и форме рогов.

Рога оленей – костные, ежегодно сменяющиеся. Сезонность роста рогов проявляется в ежегодном сбрасывании и отращивании новых, а также в морфологии пеньков. Например, у северного оленя на срезах пеньков были обнаружены кольца, судя по результатам сравнения со степенью стёртости зубов – годовые (Banfield, 1960). Было обнаружено не более 4 колец даже у старших особей, это может быть связано со вторичной перестройкой костного материала. С возрастом увеличивается число отростков рогов, но это число не является четким критерием возраста из-за большой индивидуальной изменчивости. Возможно только выделение нескольких возрастных групп, используя внешний вид рога, число отростков, диаметр основания рога или сочетание этих признаков. Вес рогов также может быть критерием приблизительной оценки возраста.

Современные археозоологические исследования не могут обойтись без определения индивидуального возраста животных, в первую очередь домашних копытных. При исследованиях остеологического материала наиболее часто используют метод оценки состояния зубной системы (сроки прорезания зубов и степень их стёртости) и метод определения возраста по окостенению эпифизов, они являются наиболее доступными.

Активное использование перечисленных методов определения индивидуального возраста особей позволит в дальнейшем существенно расширить представление не только о материальной культуре, но и о хозяйственной деятельности людей.



## ЛИТЕРАТУРА

Антипина Е.Е. Археозоологические исследования: задачи, потенциальные возможности и реальные результаты // Новейшие археозоологические исследования в России / Отв. ред. Е.Е. Антипина, Е.Н. Черных. М.: Языки славянской культуры, 2004. С. 7–33.

Антипина Е.Е. Современная археозоология: задачи и методы исследования // Междисциплинарная интеграция в археологии (по материалам лекций для аспирантов и молодых сотрудников) / Отв. ред. Е.Н. Черных, Т.Н. Мишина. М.: ИА РАН, 2016. С. 96–117.

Антипина Е.Е. Методы реконструкции особенностей скотоводства на юге Восточной Европы в эпоху бронзы // РА. 1997. № 3. С. 20–32.

Асылгараева Г.Ш. К вопросу о формах животноводческой деятельности болгаро-татарского населения (на примере древней Казани) // Новейшие археозоологические исследования в России: К столетию со дня рождения В.И. Цалкина / Отв. ред. Е.Е. Антипина, Е.Н. Черных. М.: Языки славян. культуры, 2004. С. 116–138.

Бачура О.П., Лобанова Т.В., Визгалов Г.П., Мартынович Н.В., Гимранов Д.О. Хозяйственные аспекты жизнедеятельности населения города Енисейска в XVII-XIX веках (по остеологическим материалам из усадьбы Баландина) // Поволжская археология. 2020. №1 (31). С. 184–196.

Клевезаль Г.А. Принципы и методы определения возраста млекопитающих. М.: Т-во научных изданий КМК, 2007. 283 с.

Клевезаль Г.А., Клейнберг С.Е. Определение возраста млекопитающих по слоистым структурам зубов и кости. М.: Наука, 1967. 144 с.

Клевезаль Г.А., Смирнова Э.М. Регистрирующие структуры наземных позвоночных. Краткая история и современное состояние исследований // Зоологический журнал. 2016. Т. 95. № 8. С. 872–896

Комфорт А. Биология старения. М.: Мир, 1967. 340 с.

Корневен Ш., Лесбр Ф.К. Распознавание возраста по зубам и другим производным кожи лошади, коровы, овцы, свиньи, верблюда, собаки, кошки и домашних птиц. М.: Новая деревня, 1929. 383 с.

Савельева А.Ю. Анатомия промысловых животных: метод. указания Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2014. 84 с.

Цалкин В.И. Основные задачи изучения костей животных из раскопок памятников материальной культуры // КСИИМК. Вып. 58. М.: Изд-во АН СССР, 1955. С. 3–13.

Banfield A.W.F. The use of caribou antler pedicels for age determination // J. Wildl. Manag. Vol. 24 No. 1. 1960. P. 99–102.

Silver I. A. Ageing of Domestic Animals // Science in Archaeology: A Comprehensive Survey of Progress and Research. N. Y.: Basic Books, 1963. P. 250–268.

**Информация об авторе:**

Коновалова Ксения Юрьевна, Пермский государственный национальный исследовательский университет (г. Пермь, Россия); kseniakon@icloud.com

## REFERENCES

Antipina, E. E. 2004. In Antipina, E. E., Chernykh, E. N. (ed.). *Noveishie arkheozologicheskie issledovaniia v Rossii (The Latest Archaeozoological Invesyigations in Russia)*. Moscow: “Yazyki slavianskoi kul’tury” Publ., 7–33 (in Russian).

Antipina, E. E. 2016. In Chernykh, E. N., Mishina, T. N. (eds.). *Mezhdistsiplinarnaia integratsiia v arkheologii (po materialam lektzii dlia aspirantov i molodykh sotrudnikov) Interdisciplinary Integration in Archaeology (based on Lectures for Postgraduate Students and Young Employees)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 96–117 (in Russian).

Antipina, E. E. 1997. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (3), 20–32 (in Russian).

Asylgaraeva, G. Sh. 2004. In Antipina, E. E., Chernykh, E. N. (ed.). *Noveishie arkheozologicheskie issledovaniia v Rossii (The Latest Archaeozoological Invesyigations in Russia)*. Moscow: “Yazyki slavianskoi kul’tury” Publ., 116–138 (in Russian).

Bachura, O. P., Lobanova, T. V., Vizgalov, G. P., Martynovich, N. V., Gimranov D. O. 2020. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 31 (1), 184–196 (in Russian).

Klevezal, G. A. 2007 *Principy i metody opredeleniia vozrasta mlekopitayushhikh (Principles and methods of age determination of mammals)* Moscow: KMK Scientific Ltd (in Russian)

Klevezal, G. A., Kleinenberg, S. E. 1967 *Opredelenie vozrasta mlekopitajushhikh po sloistym strukturam zubov i kosti (Age determinations of mammals by the laminated structures of teeth and bone)* Moscow: "Nauka" (in Russian)

Klevezal, G. A., Smirina, E. M. 2016. In *Zoologicheski zhurnal (Zoological Journal)* 95 (8). 872–896 (in Russian).

Comfort, A. 1967. *Biologiya starenii (Ageing. The biology of senescence)*. Moscow: "Mir" Publ.

Corneven, Sh., Lesbre, F. K. 1929. *Raspoznavanie vozrasta po zubam i drugim proizvodnym kozhi loshadi, korovy, ovtsy, svin'i, verblyuda, sobaki, koshki i domashnih ptits (Age Identification based on Teeth and Other Derivatives of Horse, Cow, Sheep, Pig, Camel, Dog, Cat and Poultry Skin)*. Moscow: "Novaya derevnya" Publ. (in Russian)

Savel'eva, A. Yu. 2014. *Atanomiia promyslovykh zhyvotnykh: metodicheskie ukazaniia (Anatomy of Game Animals: Procedural Guidelines)*. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Agrarian University Publ. (in Russian).

Tsalkin, V. I. 1955. In *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* 58. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 3–13 (in Russian).

Banfield, A. W. F. 1960. In *J. Wildl. Manag.* Vol. 24 No. 1, 99–102.

Silver, I. A. 1963. *Ageing of Domestic Animals. Science in Archaeology: A Comprehensive Survey of Progress and Research*. N. Y.: Basic Books, 250–268.

#### **About the Author:**

**Konovalova Ksenia Yu.**, Perm State University, Bukirev Str., 15, Perm, 614990, Russian Federation; kseniakon@icloud.com

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.

УДК 902

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.17.24>

## ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОСТИ, КАК ТОПЛИВА ДЛЯ КОСТРОВ, В ВЕРХНЕМ ПАЛЕОЛИТЕ РУССКОЙ РАВНИНЫ

© 2020 г. Т. О. Петровичева, Е. Я. Зубавичус

На материале исследований стоянок среднего и позднего Верхнего палеолита Русской равнины показано распространение и вариации использования кости в качестве топлива. Эти практики сопоставлены с этнографическими данными. Обобщены результаты предыдущих экспериментов по установлению бытовых характеристик топлива из кости. Установлено, что в качестве топлива могли использоваться только кости с сохранившимся костным мозгом, которые разжигались при помощи дерева. Добыча и использование таких костей было одним из механизмов адаптации человека к условиям холодного климата при отсутствии достаточного количества древесины. Выводы дополнены и проверены проведением собственных экспериментов.

**Ключевые слова:** археология, верхний палеолит, Русская равнина, Виллендорфско-костенковская культура, стратегии адаптации.

## FEATURES OF THE USE OF BONES AS FUEL FOR CAMPFIRES IN THE UPPER PALEOLITHIC OF THE OF RUSSIAN PLAIN

T.O. Petrovicheva, E. Y. Zubavichus

The paper describes the distribution and variation of the use of bones as fuel on the basis of a study of Middle and Late Upper Paleolithic sites of the Russian Plain. These practices are compared with ethnographic data. The results of previous experiments to establish household characteristics of bone fuel are summarized. It was established that only bones with preserved bone marrow, which were fired with wood, could be used as fuel. The extraction and use of such bones was one of the mechanisms of human adaptation to cold climatic conditions in the absence of sufficient amounts of wood. The conclusions are supplemented and verified by conducting own experiments.

**Keywords:** archaeology, Upper Paleolithic, Russian Plain, Willendorf-Kostenki culture, adaptation strategies.

Время использования кости как топлива для костра приходится в основном на среднюю и позднюю пору ВП, хотя заполнение очагов костным углем встречается и в более позднее время. Эта эпоха принадлежит к последнему ледниковому периоду. Начало средней поры верхнего палеолита приходится на LGM. В интервале 26500–19000 л. н. происходило похолодание. Затем последовало относительное потепление. Отчасти оно совпало с поздним периодом ВП: 19000–10000 л. н.

Во время LGM территории, заселенные человеком, представляли собой перегляционную лесотундру, местами перемежающуюся с перегляционными степями (Амирханов, 2000, с. 58). Климат был сухим и холодным. Одной из культур, существовавших в таких условиях, была Виллендорфско-костенковская культура, представлявшая собой сообщества подвижных охотников на крупных млекопитающих (в основном мамонтов). Памятники этой культуры обнаружены в бассейне Оки – это группа разновременных памятников Зарайск А–D, на Среднем Дону – Костенки 1/1, в долине Сейма – Авдеевская стоянка и в Белорусском

Поднепровье – стоянка Бердыж. На всех этих памятниках обнаружен костный уголь.

Приступая к анализу материалов конкретных памятников, отметим, что это лишь выборка из множества памятников, на которых был обнаружен костный уголь, которая определена сферой наших научных интересов.

Наиболее ранним памятником Виллендорфско-костенковской культуры являются Костенки 1/1 (24–21 тыс. л. н.) (Человек и мамонт..., 2019, с. 55–56). Здесь обнаружены очажные ямы диаметром до 1 м, заполненные костным углем. В одном из очагов найден древесный уголь (Крауфорд, 2018). Сама возможность его находки объясняется тем, что летние температуры были достаточно высоки для существования в этом регионе деревьев и кустарников (Амирханов, 2000, с. 58). Однако заполнение очагов костным углем преобладает. Мы связываем это с тем, что древесины было недостаточно для полноценного костра, но при этом для костей была необходима древесная растопка (подробнее об этом будет сказано ниже). На полу земля-

нок, из которых состоял комплекс, обнаружены россыпи костного угля. По предположению Н.Д. Праслова, поддержанному рядом других ученых, уголь накрывали шкурами и на них грелись (Человек и мамонт..., 2019, с. 47). Уголь также мог служить как абсорбент для воды и поддерживать сухость помещения (Человек и мамонт..., 2019, с. 47).

Зарайск А представляет собой стоянку охотников на мамонтов, принадлежащую к общности культур восточного гравета. Для первых двух этапов жизни стоянки (23–21 тыс. л. н.) характерны вытянутые в линию очаги костенковско-авдеевского типа (Человек и мамонт..., 2019, с. 23.). Для этого типа очагов свойственно иметь размер более метра в диаметре и большую глубину, достигающую 30–70 см. Мощность слоя костного угля достигала более 10 см. В слое памятника встречались многочисленные вкрапления и прослойки костного угля, что свидетельствует об использовании костного топлива в больших объемах. Очаги находились внутри жилых конструкций.

Авдеевская стоянка датируется временем 23–20 тыс. л. н. (Булочникова, 2008, с. 64). Здесь также присутствуют расположенные в ряд очаги (7 шт.), существовавшие одновременно и заполненные костным углем.

На стоянке Бердыжская или Подлужье I (23–24 тыс. л. н.) обнаружено два жилища (Загорульский, 2001), внутри которых найдены пятна костного и древесного угля. Предположительно, это были очаги.

Обобщая, можно заключить, что на всех стоянках виллендорфско-костенковской культуры очаги заполнены преимущественно костным углем. Иногда встречается древесный уголь. Вероятно, древесина использовалась на всех стоянках для растопки, но не была зафиксирована из-за плохой сохранности и своего незначительного количества. Таким образом, в пределах одной культуры мы встречаем вариации использования костного топлива. Так, в Костенках 1/1 и Подлужье I уголь высыпали на пол жилища, а в Зарайске А выгребали в приочажные ямки или ссыпали в зольники.

На юге в Брянском Подесенье памятники виллендорфско-костенковской культуры сменяются стоянками павловско-хотыльевской культуры, представленной памятниками Хотылево II и Гагарино. Виллендорфско-костенковская и павловско-костенковская культуры составляют виллендорфско-павловско-костенковское единство днепро-донской

историко-культурной области. Памятник Хотылево II (на реке Десне) объединяет под одним названием стоянки А–Д. Он синхронен Костенкам 1/1 и Авдеево. На Хотылево II обнаружены три жилые конструкции, три очага и две ямы, которые тоже предположительно интерпретируются как очаги (Гаврилов, 1998, с. 177). Очаги находились по центру внутри двух жилых конструкций. В третьем «жилище» на полу найдено только пятно золы. Очаги были более метра в диаметре, глубиной 10–30 см и заполнены костным углем. Мощность слоя угля в очаге 3 составляла 40 см, что превышает глубину очага. В скоплениях костного угля обнаружен древесный дендрит<sup>1</sup>, «что говорит о растопке костей при помощи дерева (кустарников)»<sup>2</sup>. Очаг 2 был закрыт плечевой костью мамонта и несколькими позвонками. Аналогичная практика присутствует на Зарайске-А, где был обнаружен очаг, закрытый лопаткой мамонта. В северо-западной половине очага 3 сложены позвонки и ребра волка. Сложно сказать, связано это с утилитарными или ритуальными целями. На стоянке Гагарино (левый берег Дона) также обнаружено обилие костного угля – след долговременного обитания.

На западе зона виллендорфско-костенковской культуры граничит с днепро-деснинской группой стоянок охотников на мамонтов. На стоянке Юдиново, принадлежащей к последней, в заполнении очагов обнаружено большое количество костного угля (Хлопачев, 2015, с. 135).

Во время поздней поры ВП холодный климат смягчается, наступает интерстадиал поздневалдайского оледенения. Появляются елово-березово-сосновые леса и разнотравно-злаковые луга (Амирханов, 2000, с. 59). Зарайск А продолжает существовать, сохраняя традицию костров на основе топлива из кости. На среднем Дону появляются стоянки Костенки 11/II и Костенки 21/III. В жилищах Костенок 11/II было найдено большое количество костного угля и небольшая линза древесного угля (Человек и мамонт..., 2019, с. 184, 227). В Костенках 21/III преобладал древесный уголь.

На стоянке Каменная Балка I (14 тыс. л. н.) в углубленных очагах, расположенных по одной линии, был найден костный уголь.

<sup>1</sup> Дендрит – сложнокристаллическое образование, имеющее древовидную структуру.

<sup>2</sup> Цит. по письму К.Н. Гаврилова. Информация любезно сообщена в личном письме.



Часть очагов находились в наземных жилых объектах (Леонова и др., 2015, с. 53).

Использование кости как топлива было распространено на широкой территории перелазных тундр ВП. Мы интерпретируем это как модель приспособления к суровым холодам в условиях недостатка древесины. Доказательством служит тот факт, что так поступали представители различных культур, обитающих, однако, в сходных природных условиях. Этнографические данные также подтверждают, что в условиях холодного климата и при отсутствии дерева люди вынуждены использовать другие типы топлива. Эскимосы, живущие в границах вечной мерзлоты, использовали для отопления китовый жир, а живущие южнее в лесной зоне субарктики индейцы уже нет (Файнберг, 1991, с. 184). В ВП кости для костра могли добывать не только на охоте, но и из аккумулятивных костыш<sup>3</sup>, где в условиях холодного климата костный мозг сохранялся длительное время.

Основываясь на этнографических исследованиях XIX–XX веков, можно разделить причины использования костного топлива на три группы: сжигание ради бытовых целей (утилизация отходов), использование как топлива и ритуальное сжигание. К первой группе относятся юкагиры, которые сжигали лишние кости при оставлении места зимовки или когда костей скапливалось слишком много. Однако в этих случаях костный мозг предварительно извлекался для употребления в пищу или для отдельного использования в качестве топлива (Крейнович, 1972, с. 76, 85–86). Ко второй – чукчи. При отсутствии древесины они устраивали “кухни” на горящих костях, которые поливали жиром, чтобы лучше горели (Крушанов, 1987, с. 78). Представления о возможности использования костей как топлива сохранились в верованиях ительменов, которые принимали дымящие горы за костры мертвых предков, жгущих китовые кости (История и культура ительменов, 1990, с. 139). К третьей – алтайцы, с оговоркой, что они относятся к иному хозяйственно-культурному типу (Торушев, 2007, с. 127–128).

Важнейшим источником информации о бытовых свойствах костного топлива является эксперимент. Интересны результаты ряда междисциплинарных исследований, опубликованных сотрудниками Националь-

<sup>3</sup> Естественные скопления костей погибших животных, осевшие в природных углублениях.

ного центра научных исследований Франции (CNRS) (Sandrine et al, 2002, p. 51). Костама-ньо Сандрин, Изабель Тери-Паризо и другие специалисты провели серию экспериментов, чтобы определить тафономические<sup>4</sup> последствия использования кости в качестве топлива. Исследователи сжигали разные виды костей: трубчатые, губчатые и др., сухие и свежие, крупные и мелкие – для поиска взаимосвязи между типом костного топлива и внешним видом получившегося костного угля. Как было установлено, для того чтобы кости загорелись, требовалась довольно высокая температура, поэтому была необходима предварительная древесная растопка (Sandrine et al, 2002, p. 52). Замеры температуры горения костного топлива в лабораторных условиях дали диапазон 605–805°C, при этом основным фактором, влияющим на температуру, была общая масса горящего костного топлива. Замеры температуры в открытых очагах дали диапазон между 561 и 692°C. Было установлено, что на максимальную температуру в открытом костре существенно влияют атмосферные факторы (Sandrine et al, 2010, p. 174). Вдобавок к этому, на горючие свойства влияло количество жира в определенной части кости. Кости проксимальных конечностей горели лучше из-за большего содержания жира в губчатых элементах. Также оказалось, что фрагментированные кости горят хуже целых из-за слишком быстрого вытекания костного мозга. Сухие кости горели хуже, чем свежие. (Sandrine et al, 2002, p. 55–56). Интерпретация реальных фрагментов обгорелых костей, найденных среди угля, на Зарайске-А свидетельствует, что использовались только свежие кости, но они могли быть как целые, так и фрагментированные (Амирханов, 2009, с. 371).

Из этих наблюдений был сделан вывод, что для использования в качестве топлива лучше всего подходят губчатые кости, поскольку в них содержится большое количество жира, который сложно извлечь для использования в других целях (например, в пищу) (Sandrine et al, 2002, p. 60). Эту особенность отметили и жители ВП. Данные археологии подтверждают существование отбора костей для сжигания. Х.А. Амирханов пишет, что на Зарайске найдено относительно мало позвонков, тазо-

<sup>4</sup> Тафономия – изучает закономерности процессов захоронения и образования местонахождений ископаемых остатков организмов, в данном случае костных.



вых и трубчатых костей. Он сделал предположение, что они использовались для костров. Отбор костей также присутствовал на Хотылево 2. В очаге 2 найдены позвонки и лопатка мамонта, в очаге 3 – позвонки и ребра волка. В яме 7, расположенной близко к очагу 1, найдена одна из таких групп – № 3 с лопатками мамонта. Результаты наших экспериментов также показали, что горят лучше всего трубчатые и губчатые кости.

Рассмотрим наши эксперименты. Всего было сделано четыре тестовых костра. Целью экспериментов было установить:

1. возможно ли разжечь кости без древесины;
2. какой тип костей наиболее пригоден (трубчатые, губчатые, плоские и смешанные);
3. как влияет состояние костей на горение (разбитые или целые, сухие или свежие).

Основной метод – наблюдение.

В экспериментах использовались кости с различными характеристиками: сухие говяжьи, птичьи трубчатые с костным мозгом (курицы), свежие говяжьи без костного мозга, говяжьи хрящи, свежие говяжьи кости с костным мозгом. Кости по отдельности помещались в тестовые костры для наблюдения за их горением. Сжигание костей во всех случаях производилось под открытым небом в мангале (в рамках данного эксперимента наличие очага не обязательно). Для растопки использовалась древесина.

#### Результаты:

1. Разжечь кости без древесной растопки (при помощи костяного жирника) не удалось. Для того чтобы кости разгорелись, необходимо наличие высокой температуры на всей массе топлива.

2. Влияние типа костей на горючие свойства:

- Свежие трубчатые птичьи кости (с костным мозгом) не давали видимого пламени. Это объясняется тем, что птичьи кости содержат мало жира. Менее чем за час кости изменили цвет на пепельно-белый. В конце от них остался костный уголь: тонкие хрупкие потрескавшиеся стенки.

- Пламя на свежих говяжьих костях без костного мозга (очищенные от мяса, разбитые, немного просушенные у костра) появилось на поверхности через двадцать минут после помещения в костер. Горение было нестабильным и неустойчивым к ветру. В течение часа кости горели, затем растрескались до твердо-

го угля. Затем кости тлели около 30 минут без светового эффекта (покраснения).

- Хрящи разгорались довольно быстро – менее 10 минут и горели устойчиво в течение полутра часов.

- Кости свежие с костным мозгом загорелись за 10 минут. При этом пламя наблюдалось в нижней части кости, поскольку горел именно костный мозг, который проникал туда через микротрещины, образовавшиеся при горении. Ярче всего горела губчатая часть кости, в которой образовались наиболее широкие каналы. При извлечении отдельной кости из огня горение продолжалось достаточно устойчиво (рис. 1). Примерно спустя час горения кость растрескалась и распалась, в результате можно было наблюдать горение костного мозга внутри кости. Горение костного мозга продолжалось ещё около 30 минут. Кость горела дольше и ярче, чем хрящи (рис. 1).

3. Влияние состояния костей:

- Сухие кости не удалось разжечь, но под воздействием костра они превращаются в костный уголь. Произошло изменение внешнего вида: кости почернели, обуглились, растрескались.

- Лучше всего горели свежие губчатые и трубчатые кости с костным мозгом, очищенные от мяса (рис. 1).

Основным горючим элементом в кости является жир, содержащийся в костном мозге, а не кость сама по себе. Жир составляет 35–60% от костного мозга (Мандро, Федоренко, 2013.) Физическое обоснование возможности горения кости – капиллярный эффект или волосность. Растопленный костный мозг поднимается по каналцам в пористой структуре кости. Этим фактором объясняются различия в интенсивности горения у разных типов кости. Сухие кости почти не горят из-за отсутствия костного мозга. Губчатые кости имеют большое количество каналцев, через которые костный мозг попадает на поверхность и сгорает. Трубчатые части кости содержат ещё большее количество костного мозга во внутренней полости. Однако во время горения костный мозг внутри кости закипает, что приводит к растрескиванию и разрушению кости из-за внутреннего давления, в результате чего костный мозг вытекает. Быстрым вытеканием костного мозга объясняется и худшее горение фрагментированных костей по сравнению с целыми, которое было зафиксировано

но французскими коллегами (Sandrine et al, 2002, p. 56). По этой причине губчатые кости в ряде случаев действительно горят лучше, чем трубчатые, несмотря на сравнительно меньшее содержание костного мозга. Другие отходы от разделки туши и охоты (хрящи, высохшие кости, кости птиц) могли добавляться для массы. Наиболее эффективные показатели кости давали, находясь в мощном костре.

Процесс разжигания кости сводится к разжиганию костного мозга. Для этого требуются большие энергозатраты, которые зависят от техники разжигания. Однако мы пока не можем сказать, какой способ растопки самый эффективный. Теоретически возможно разжечь костер с одной кости, используя фитиль, воткнутый в костный мозг, но на практике нам этого не удалось. Использование древесной растопки остается оптимальным вариантом. Этот способ упрощает и ускоряет процесс. При сжигании большого объема костей объем требуемой древесной растопки может составлять ничтожные доли, в связи с чем древесный уголь может быть крайне сложно зафиксировать в очаге с костным углем. Поливание костей жиром, как это делали чукчи, вероятно, могло ускорить этот процесс разжигания или продлить горение (Крушанов, 1987, с. 78).

Перед первичным розжигом кости необходимо было высушить (удалить воду, сохраняя костный мозг) либо взять вымороженные кости, которые по предположению А. А. Чубу-

ра хорошо горят (Чубур, 2018, с. 110–112). Затем в крупный костер уже можно добавлять и сырые. Поэтому вероятно, что исследователи будут находить больше осколков от сырых костей, поскольку сухие попадали в костер раньше, сгорали быстрее и превращались в золу.

Наблюдая, за горением трубчатых костей мы заметили, что разломанная пополам кость фактически представляет собой жирник (рис. 2). Возможно, такие наблюдения привели человека Верхнего Палеолита к созданию жировых ламп. В яме на памятнике Костёнки 1/1 был найден склад таких «ламп» из костей мамонта. Они служили для освещения помещений (Человек и мамонт..., 2019, с. 48).

Использование костного топлива является способом приспособления к экстремально холодному климату и не связано с культурной традицией. В качестве топлива должны использоваться кости с сохранившимся костным мозгом. Источниками костного топлива могли быть костища и добытые на охоте животные. Существовала практика отбора костей, наиболее пригодных для костра. Наличие источника костного топлива было важным критерием при выборе места для стоянки. Костный мозг, жир, содержащийся в костях, был основным топливом для охотников средней и поздней поры ВП, подобно тому, как китовый жир служил важнейшим топливом для северных охотников в XIX–XX веке.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Амирханов Х.А. Зарайская стоянка. М.: Научный мир, 2000. 243 с.
- Амирханов Х.А., Ахметгалеева Н.Б., Бужилова А.П., Бузова Н.Д., Лев С.Ю., Мащенко Е.Н.. Исследования палеолита в Зарайске 1999-2005. М.: Палеограф 2009. 466 с.
- Булочникова Е.В. Хронология верхнепалеолитических стоянок в Системе археологических и естественнонаучных данных // Хронология, периодизация и кросс-культурные связи в каменном веке. Замятинский сборник. Вып. 1 / отв. ред. Г. А. Хлопачев. СПб.: Наука, 2008. С. 63–73.
- Гаврилов К.Н. Структура Хотылевского верхнепалеолитического поселения // Восточный граветт / Отв. ред. Х. А. Амирханов. М.: Научный мир, 1998. С. 177–191.
- Загорюльский Э.М. Археология Беларуси. Минск: БГУ, 2001. 86 с. URL: <https://arheologija.ru/zagorulskiy-arheologiya-belarusi/> Дата обращения: 11.09.2020
- История и культура ительменов: историко-этнографические очерки/ Под общ. ред. А. И. Крушанова. Л.: Наука, 1990. 208 с.
- Crawford L.J. Woody fuel at Kostenki-1 // Стратегии жизнеобеспечения в каменном веке, прямые и косвенные свидетельства рыболовства и собирательства. Материалы международной конференции, посвященной 50-летию В.М. Лозовского. / Под ред. О.В. Лозовской, А.А. Выборнова, Е.В. Долбуновой. СПб.: ИИМК РАН, 2018. С. 249–251.
- Крейнович Е.А. Из жизни тундренных юкагиров на рубеже XIX и XX вв. // Страны и народы Востока. Вып. XIII. Страны и народы бассейна Тихого океана. Книга 2. / Отв. ред. Ю.В. Маретин. М.: Наука, 1972. С. 56–92.

Крушанов А.И. История и культура чукчей Историко-этнографические очерки. Л.: Наука, 1987. 288 с.

Леорова Н.Б., Виноградова Е.А., Медведев С.П., Плохенко Б.Г. Многослойный памятник верхнего палеолита Северного Приазовья Каменная Балка II - история изучения и результаты исследований // Исторические исследования. 2015. № 3. С. 46–75. URL: [http://www.historystudies.msu.ru/ojs2/index.php/ISIS/article/view/45/128#\\_ftnref14](http://www.historystudies.msu.ru/ojs2/index.php/ISIS/article/view/45/128#_ftnref14) Дата обращения: 11.09.2020

Мандро Н.М., Федоренко Т.В. Костный мозг, его состав и структура в сравнении у диких жвачных и сельскохозяйственных животных // Вестник КрасГАУ. 2013. №5. С. 181–183.

Торушев Э.Г. Некоторые кости животных в ритуалах алтайцев // Изучение историко-культурного наследия народов южной Сибири. Вып. 6. / Отв. ред. В.И. Соенов. Горно-Алтайск: АКЦИН, 2007а. С. 127–129.

Файнберг Л.А. Охотники крайнего севера (индейцы и эскимосы). М.: Наука, 1991. 184 с.

Хлопачев Г.А. Юдиновская верхнепалеолитическая стоянка и ее значение для изучения поздней поры Верхнего палеолита бассейна р. Десны // Древние культуры Восточной Европы: эталонные памятники и опорные комплексы в контексте современных археологических исследований / Под ред. Г.А. Хлопачева. СПб.: МАЭ РАН, 2015. С. 128–149.

Человек и мамонт в палеолите Европы. Часть II: Днепро-Донская историко-культурная область. Памяти Михаила Васильевича Аниковича / Труды Костёнковско-Борщёвской археологической экспедиции ИИМК РАН. Вып. 8/II. / Отв. ред. С.Н. Лисицын, Н.И. Платонова. СПб.: Ars longa, 2019. 388 с.

Чубур А.А. Вновь о «мамонтовом собирательстве» Восточной Европы: новые факты, версии, и интерпретации // Стратегии жизнеобеспечения в каменном веке, прямые и косвенные свидетельства рыболовства и собирательства. Материалы международной научной конференции, посвященной 50-летию Владимира Михайловича Лозовского (Санкт-Петербург, 15-18 мая 2018 г.) / Под ред. О.В. Лозовской, А.А. Выборнова и Е.В. Долбуновой СПб.: ИИМК РАН, 2018. С. 110–112.

Sandrine Costamagno, Isabelle Thery-Parisot and other. Taphonomic consequences of the use of bones as fuel. Experimental data and archaeological applications // Proceedings of the 9<sup>th</sup> Conference of the International Council of Archaeozoology. Durham, August 2002. URL: [https://www.researchgate.net/publication/261285317\\_Taphonomic\\_consequences\\_of\\_the\\_use\\_of\\_bones\\_as\\_fuel\\_Experimental\\_data\\_and\\_archaeological\\_applications](https://www.researchgate.net/publication/261285317_Taphonomic_consequences_of_the_use_of_bones_as_fuel_Experimental_data_and_archaeological_applications) Дата обращения: 11.09.2020

Sandrine Costamagno, Isabelle Thery-Parisot and other. Taphonomic impact of prolonged combustion on bones used as fuel Kescharchgate. 2010. URL: [https://www.researchgate.net/publication/288906703\\_Taphonomic\\_impact\\_of\\_prolonged\\_combustion\\_on\\_bones\\_used\\_as\\_fuel](https://www.researchgate.net/publication/288906703_Taphonomic_impact_of_prolonged_combustion_on_bones_used_as_fuel) Дата обращения: 11.09.2020

### Информация об авторах:

**Петровичева Таисия Олеговна**, Государственный академический университет гуманитарных наук (г. Москва, Россия); [pani.taisia@rambler.ru](mailto:pani.taisia@rambler.ru)

**Зубавичус Евгения Янович**, Государственный академический университет гуманитарных наук (г. Москва, Россия); [teremion@mail.ru](mailto:teremion@mail.ru)

### REFERENCES

Amirkhanov, Kh. A. 2000. *Zarajskaya stoyanka (Zaraiskaya Site)*. Moscow: “Nauchny mir” Publ. (in Russian).

Amirkhanov, Kh. A., Akhmetgaleva, N. B., Buzhilova, A. P., Burova, N. D., Lev, S. Yu., Mashchenko, E. N. 2009. *Issledovaniya paleolita v Zaraiske (Palaeolithic Studies in Zaraysk, 1999-2005)*. Moscow: “Paleograf” Publ. (in Russian).

Bulochnikova, E. V. 2008. In Khlopachev, G. A. (ed.). *Khronologiya, periodizatsiya i kross-kul'turnye svyazi v kamennom veke. (Chronology, Periodization and Cross-Cultural Relations in the Stone Age.)*. Series: Zamyatninskiy sbornik (Zamyatninsky Volume of Papers) 1. Saint Petersburg: “Nauka” Publ., 63–73 (in Russian).

Gavrilov, K. N. 1998. In Amirkhanov, Kh. A. (ed.). *Vostochniy gravett (The eastern gravettian)*. Moscow: “Nauchny mir” Publ., 177–191 (in Russian).

Zagorul'ski, E. M. 2001. *Arkheologiya Belarusi (Archaeology of Belarus)* Minsk: Belarusian state University. Available at: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metallicheskie-zerkala-kak-predmet-vneshney-i-vnutrenney-torgovli-v-zolotoy-orde> (accessed: 30.03.2020) (in Russian).

*Istorija i kul'tura itel'menov: istoriko-etnograficheskie ocherki* ((History and Culture of the Itelmens: Historical and Ethnographic essays) In Krushanova, A. I. (ed.). 1990. Leningrad: "Nauka" (in Russian)

Crawford L.J. 2018. In Lozovsky, O. V., Vybornov, A. A., Dolbunova, E. V. (eds.). *Strategii zhizneobespechenija v kamennom veke, prjamyje i kosvennyje svidetel'stva rybolovstva i sobiratel'stva*. (Subsistence Strategies In The Stone Age, Direct And Indirect Evidence Of Fishing And Gathering). Saint Petersburg: Institute of History of Material Culture, 249–251. (in English)

Kreinovich, E. A. 1972. In Maretin, Yu. V. (ed.). *Strany i narody Vostoka. Vyp. XIII. Strany i narody bassejna Tihogo okeana. Kniga 2. (Countries and peoples of the East. Vol. XIII. Countries and peoples of the Pacific Basin. Book 2.)*. Moscow: "Nauka" Publ., 56–92 (in Russian)

Krushanov, A. I. 1987. *Istoriia i kul'tura chukchei. Istoriko-etnograficheskie ocherki* (History and Culture of the Chukchi. Historical and Ethnographic Essays.). Leningrad "Nauka" Publ. (in Russian).

Leonova, N. B., Vinogradova, E. A., Medvedev, S. P., Plokhenko, B. G. 2015. In *Istoticheskie issledovaniia* (Historical Studies). 3, 46–75 (in Russian). URL: [http://www.historystudies.msu.ru/ojs2/index.php/ISIS/article/view/45/128#\\_ftnref14](http://www.historystudies.msu.ru/ojs2/index.php/ISIS/article/view/45/128#_ftnref14) (Accessed: 11.09.2020).

Madro, N. M. 2013. In *Vestnik Krasnoyarskogo Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. (Bulletin of the Krasnoyarsk State Agrarian University)* (5), 181–183 (in Russian).

Torushev, E. G. 2007. In Soenov, V. I. (ed.). *Izuchenie istoriko-kul'turnogo nasledii narodov Iuzhnoi Sibiri (Study of the Historical and Cultural Heritage of the Peoples of Southern Siberia)* 6. Gorno-Altai: "AKIN" Publ., 127–129 (in Russian).

Fainberg, L. A. 1991. *Ohotniki krajnego severa (indejcy i jeskimosy). (Hunters of the Far North (Indians and Eskimos))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Khlopachev, G. A. 2015. In Khlopachev, G. A. (ed.). *Drevnie kul'tury Vostochnoj Evropy: etalonnye pamjatniki i opornye komplekсы v kontekste sovremennyh arheologicheskikh issledovanij* (Ancient Cultures of Eastern Europe: Reference Sites and Support Complexes in the Context of Contemporary Archaeological Studies). Saint Petersburg: Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera) of Russian Academy of Sciences, 128–149 (in Russian).

*Man and Mammoth in the Paleolithic of Europe. Part II: Dnieper-Don Historical and Cultural Habitat*. 2019. In Lisitsyn, S. N., Platonova, N. I. (eds.). Saint Petersburg: Ars Longa Publishing House (in Russian).

Chubur, A. A. 2018. In Lozovskaya, O. V., Vybornov, A. A., Dolbunova, E. V. (eds.). *Strategii zhizneobespecheniia v kamennom veke, priamyje i kosvennyje svidetel'stva rybolovstva i sobiratel'stva. Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, posvjashhennoj 50-letiju Vladimira Mihajlovicha Lozovskogo* (Sustenance Strategies in the Stone Age, Direct and Indirect Evidence of Fishing and Gathering. Proceedings of the International Scientific Conference dedicated to the 50th Anniversary of Vladimir Mikhailovich Lozovsky). Saint Petersburg: Institute of History of Material Culture, 110–112 (in Russian).

Sandrine Costamagno, Isabelle Thery-Parisot and other. 2002. *Taphonomic consequences of the use of bones as fuel. Experimental data and archaeological applications. Proceedings of the 9th Conference of the International Council of Archaeozoology. Durham, August 2002*. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/261285317\\_Taphonomic\\_consequences\\_of\\_the\\_use\\_of\\_bones\\_as\\_fuel\\_Experimental\\_data\\_and\\_archaeological\\_applications](https://www.researchgate.net/publication/261285317_Taphonomic_consequences_of_the_use_of_bones_as_fuel_Experimental_data_and_archaeological_applications) (accessed 11.09.2020)

Sandrine Costamagno, Isabelle Thery-Parisot and other. 2010. *Taphonomic impact of prolonged combustion on bones used as fuel* Researchgate. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/288906703\\_Taphonomic\\_impact\\_of\\_prolonged\\_combustion\\_on\\_bones\\_used\\_as\\_fuel](https://www.researchgate.net/publication/288906703_Taphonomic_impact_of_prolonged_combustion_on_bones_used_as_fuel) (accessed 11.09.2020)

### About the Authors:

**Petrovicheva Taisiya O.** State Academic University of Humanities. Maronovskiy pereulok, 26, Moscow, 119049, Russian Federation; [pani.taisia@rambler.ru](mailto:pani.taisia@rambler.ru)

**Zubavichus Evgeniya Ya.** State Academic University of Humanities. Maronovskiy pereulok, 26, Moscow, 119049, Russian Federation; [Teremion@mail.ru](mailto:Teremion@mail.ru)

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.  
Авторы внесли равноценный вклад в работу.





**Рис. 1.** Горение костяного костра (без древесины)  
**Fig 1.** Burning of a bone fire (with no wood)

**Рис. 2.** Жирник из половины трубчатой кости  
**Fig 2.** Oil lamp made of a half of a tubular bone





УДК 902

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.25.28>**ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ КОСТНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ЕГО  
ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ И ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ:  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ**

© 2020 г. М.Е. Шмырина

В работе представлены основные результаты произведенного эксперимента, связанного с восстановлением технологии обработки кости. Целью исследования автора являлось выделение основных этапов в обработке кости, а также фиксация ключевых моментов, связанных со временем обработки материала. Основой данной работы стал эксперимент, исходя из которого, делаются выводы о косторезном производстве, получившем широкое распространение на территории Пермского Предуралья. Автором рассмотрен инструментарий, который использовался для проведения работ с костяным сырьем.

**Ключевые слова:** археология, кость, костяные изделия, технология, вываривание.

**TECHNOLOGY OF BONE MATERIAL PREPARATION FOR  
ITS PROCESSING AND MANUFACTURE OF PRODUCTS:  
EXPERIMENTAL INFORMATION**

M.E. Shmirina

The paper presents the main results of an experiment related to the restoration of the bone processing technology. The author's research purpose was to highlight the main stages in bone processing, as well as to ascertain the important points related to the processing time of the material. In the basis of research there was the experiment, based on which the conclusions are made about bone-cutting production, which has become widespread in the territory of the Perm Cis-Urals. The author considers the tools which were used for working with bone raw materials.

**Keywords:** archaeology, bone, bone products, technology, extraction.

Кость и рог являются одними из самых распространенных материалов, который средневековый человек использовал в своей обыденной жизни. Территория Пермского Предуралья не стала исключением. Распространенность костяных изделий можно обосновать легкостью обработки данного материала, а также его распространенностью. Более распространенным и простым в обработке материалом можно считать дерево. В то же время деревянные предметы менее прочные в отличие от костяных и более подвержены внешним воздействиям. Кость можно использовать почти во всех областях жизни человека. В средневековье кость становится одним из наиболее распространенных материалов на территории Пермского Предуралья (Ленц, 2002).

В Средневековье кость применялась для изготовления множества категорий вещей. Одними из самых распространенных предметов являются орудия труда для домашних производств. Данная категория включает различные орудия для прядения и ткачества, обработки кожи, а также рукояти ножей и шильев. Менее многочисленной категорией

вещей можно считать предметы вооружения и охоты. В данную группу предметов можно включить наконечники стрел, манки, детали конской и собачей упряжи, различные накладки, необходимые для стрельбы из лука. На большинстве памятников встречаются также предметы туалета и детали костюма. В эту категорию вещей включаются роговые и костяные гребни, расчески, пуговицы, копоушки и амулеты. Для материала многих памятников Пермского Предуралья характерно наличие предметов для игр и музыкальных инструментов. Предметы для игр зачастую представлены бабками или альчиками, изготовленными из астрагалов домашнего скота (Белавин, Крыласова, 2008). Среди музыкальных инструментов на территории Пермского Предуралья были встречены костяная флейта (Сарапулов, 2017) и костяные варганы.

Для изготовления костяных предметов в большинстве случаев использовались кости животных, которых употребляли в пищу. В частности, обрабатывались кости крупного и мелкого рогатого скота, рыб, куниц, бобра, собаки, а также лося и оленя. Для изготовления костяных предметов возможно использо-

вание большинства костей скелета животного, но предпочтение в выборе материала отдавалось трубчатым костям и передним лапам животных, которые обладают большей прочностью (Изюмова, 1949).

Являясь достаточно распространенным материалом, кость использовалась повсеместно, начиная с палеолита, заканчивая недавним прошлым. Рядом археологов были произведены эксперименты, связанные с реконструкцией процесса изготовления костяных предметов. Часть исследователей концентрировала свое внимание на технологиях, применение которых имело место для каменного века, другая же часть сосредоточила свои исследования на Средневековье. Наличие размягчителя, воздействию которого подвергалась кость, не вызывает споров среди исследователей. Так, например, Ю.Б. Сериков выделил технологию, согласно которой размягчение и обезжиривание кости и рога возможно достичь с помощью вымачивания материала в смеси золы с водой в течение длительного промежутка времени, либо же с помощью вываривания со щавелевой кислотой (Сериков, 2018). Г.Т. Ленц в своих исследованиях также выделяет ряд составов, которые могут способствовать обезжириванию и размягчению кости, например, кисломолочные продукты, щелок или мочевины (Ленц, 2002). Стоит отметить, что ряд исследователей основывает свои выводы на этнографических данных, другие же ориентируются на современные технологии обработки костного материала.

В целом стоит отметить, что для косторезного производства выделяется особый набор инструментов. Данные орудия обработки кости могут быть как универсальными для всех областей производства средневекового человека, так и быть специализированными. Наиболее распространенными и универсальными орудиями для обработки кости и рога можно считать нож и топор, которые необходимы как для первоначальной обработки сырья, так и для дальнейшей работы с ним. Для более сложных работ могли применяться пилы, сверла, долота, напильники, резцы. Для орнаментации могли использоваться различные циркули. Также для первоначальной обработки кости могли использоваться рога и его отростки, а также различные пробойники, необходимые для удаления внутренних тканей кости и рога. Стоит также отметить, что для Пермского Предуралья характерны следы

применения простейшего токарного станка, хотя его детали на данный момент не были встречены (Ленц, 2002). Специфическими же инструментами для обработки кости можно считать определенного вида ножи. Исследователи считают, что ножи, имеющие прямое лезвие и «горбатую» спинку с плавным уступом, являются специализированными орудиями для обработки кости (Белавин, Крыласова, 2008). Среди материалов памятников Пермского Предуралья встречаются также пилы небольших размеров, которые можно интерпретировать как пилочки для пропиливания зубцов гребней.

Для нашего эксперимента по воссозданию технологии обработки костяных изделий были выбраны кости коровы: ребра и трубчатые кости передней ноги. Для размягчения и обезжиривания костей при вываривании использовался щелок и кисломолочные продукты (молочная сыворотка). В качестве инструментов для обработки кости выступили топор (для разрубки костей) и пила (с помощью которой были отпилены суставы и части скелета, которые не представляли интереса при проведении эксперимента). Также для придания кости необходимой формы использовались кухонные ножи с плоскими лезвиями.

*Первичным этапом* в обработке кости стало удаление излишков, костного мозга, а также разделение костей. Изначально у трубчатой кости были удалены примыкающие к ней суставы. Данная операция была произведена при помощи подпиливания по окружности кости. Затем излишки были отколоты при помощи молотка. Ребро было поделено на две части. От костей также были отделены оставшиеся части мышечной ткани. На данном этапе первичная подготовка сырья была завершена.

*Вторым этапом* в обработке кости стало ее обезжиривание и размягчение. Данная часть эксперимента происходила в двух вариантах. Первая часть костей была выварена со щелоком (золой), для обезжиривания второй части костей использовалась молочная сыворотка. В первом случае в железную кастрюлю были помещены все кости, засыпано 5 столовых ложек золы, а также 3 литра воды. Наименьшая из костей ребра (25 см) вываривалась на протяжении 4-х часов. Оставшиеся кости вываривались на протяжении 7-ми часов. Во втором случае происходило вываривание двух костей в 2-х литрах молоч-

ной сыворотки. По мере вскипания и испарения жидкости в сыворотку добавлялась вода. В данном случае вываривание происходило на протяжении 5-ти часов.

Третьим этапом стала обработка костяного сырья при помощи ножей и пилы. От костей были удалены излишки, которые не представляли интереса при обработке. Стоит отметить, что после продолжительного вываривания костей не удалось добиться достаточной пластичности и мягкости, которая бы позволила с легкостью выполнить различные операции по изменению формы и выполнению фигурной резки кости. Костяной материал, который длительное время вываривался совместно со щелоком (золой), приобрел характерный серый цвет и пористую структуру, в то время как кости, которые подвергались обработке в молочной сыворотке, приобрели желтый оттенок и остались достаточно гладкими. Возможно, недостаточная пластичность костного материала связана с малым временем его вываривания. Кости, которые были выварены в обоих растворах, наиболее хорошо поддаются строганию, хоть и со значительными усилиями. Наиболее податливым материалом в обработке стало ребро коровы, из которого с помощью пилы и плоского ножа был сделан кочедык.

Четвертым этапом в обработке кости стала шлифовка изделия с помощью песка и нанесение орнамента. После вываривания и придания необходимой формы кость, вываренная в золе, оставалась пористой и шершавой. С помощью песка с примесью мелкой гальки и воды была произведена шлифовка (натирание) изделия, благодаря чему оно стало

более гладкое. Далее был нанесен прорезной геометрический линейный орнамент или так называемая «косая решетка». Для орнаментации изделия использовался кухонный нож с лезвием без зубцов. Данный орнамент можно считать наиболее распространенным для костяных изделий (Маврина, 2015). На данном этапе обработку костного материала и изготовление костяного предмета можно считать завершенным.

Стоит отметить, что костяное изделие, полученное в ходе эксперимента, отличается структурой материала и цветом от тех предметов, которые встречаются в материалах археологических памятников. Вероятнее всего, в Средневековье костяные изделия первоначально выглядели схожим образом, но по мере их применения в обиходе человека кость становилась более заполированной, гладкой и привычной для глаза. Также для проведения будущих экспериментов, связанных с косторезным производством, необходимо учитывать время вываривания, которое, на наш взгляд, в данном случае было недостаточным.

Подводя итог, можно говорить о том, что вываривание со щелоком (золой) было более эффективным. Материал, полученный с помощью данного раствора, показал себя более пластичным и податливым в обработке, чем материал, который был обезжирен и размягчен с помощью кисломолочных продуктов. Также стоит отметить универсальность орудий, которые могли использоваться для обработки кости. Для достижения большей точности и установления подхода к косторезному производству средневекового человека требуются дальнейшие исследования.

## ЛИТЕРАТУРА

*Белавин А.М., Крыласова Н.Б.* Древняя Афула: археологический комплекс у с. Рождественск. Пермь: Перм. гос. пед. ун-т., 2008. 603 с.

*Изумова С.А.* Техника обработки кости в дьяконовское время и в Древней Руси // КСИИМК. Вып. XXX. М: Академия наук СССР, 1949. С. 15–25.

*Ленц Г.Т.* Косторезное производство в Верхнем Прикамье // Очерки археологии Пермского Предуралья: Учебное пособие для студентов и аспирантов. / Под ред. А.М. Белавина. Пермь: ПГПУ, 2002. С. 217–242.

*Маврина Е.А.* Особенности орнаментации костяных изделий средневековых памятников Пермского Предуралья // Труды КАЭЭ ПГГПУ. Вып. 10. / Отв. ред. Н.Б. Крыласова. Пермь: ПГГПУ, 2015. С. 152–162.

*Сарапулов А.Н.* Отчет о раскопках Полютово (Роданово) городища в Юсьвинском районе Пермского края в 2017 году / Архив МАЭ ПГГПУ, 2017.

*Сериков Ю.Б.* Реконструкция технических приемов обработки камня и кости в каменном веке // Геоархеология и археологическая минералогия – 2018. Научное издание. Материалы V Всероссийской молодежной научной школы Миас: Институт минералогии УрО РАН, 2018. №5. С. 66–71.

**Информация об авторе:**

**Шмырина Мария Евгеньевна**, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (г. Пермь, Россия); mashah98@mail.ru

**REFERENCES**

Belavin, A. M., Krylasova, N. B. 2008. *Drevniaia Afkula: arkheologicheskii kompleks u s. Rozhdestvensk (Ancient Afkula: the Archaeological Complex near the Rozhdestvensk Village)*. Perm: Perm State Pedagogical University (in Russian).

Iziumova, S. A. 1949. In *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* XXX. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 15–25 (in Russian).

Lents, G. T. 2002. In Belavin, A. M. (ed.). *Ocherki arkheologii Permskogo Predural'ia. Uchebnoe posobie dlia studentov i aspirantov (Essays on the History of Perm Cis-Urals: Textbook for graduate and post-graduate students)*. Perm: Perm State Pedagogical University, 217–242 (in Russian).

Mavrina, E. A. 2015. In Krylasova, N. B. (ed.). *Trudy Kamskoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii (Proceedings of the Kama Archaeological and Ethnographical Expedition)* VI. Perm: Perm State Humanitarian Pedagogical University, 152–162 (in Russian).

Sarapulov, A. N. 2017. *Otchet o raskopkakh Polyutovo (Rodanovo) gorodishcha v Yus'vinskom rajone Permskogo kraia v 2017 godu (Report on the Excavations at Polyutovo (Rodanovo) Settlement in the Yusvinsky District of the Perm Region in 2017)*. Perm. Archive of the Perm State Humanitarian Pedagogical University (in Russian).

Serikov, Yu. B. 2018. *Geoarkheologiia i arkheologicheskaiia mineralogiia –2018. Nauchnoe izdanie. Materialy IV Vserossiiskoi molodezhnoi nauchnoi shkoly (Geoarchaeology and Archaeological mineralogy - 2018. Scientific Publication. Proceedings of the 5th All-Russian Youth Scientific School)*. Miass: Institute of Mineralogy. Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 66–71 (in Russian).

**About the Author:**

**Shmirina Maria E.** Perm State Humanitarian Pedagogical University (PSHPU). Sibirskaya Str., 24, Perm, 614990, Russian Federation; mashah98@mail.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.



УДК 902/904

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.29.32>**РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ БРАСЛЕТА  
ИЗ БИВНЯ МАМОНТА**

© 2020 г. Д.С. Толстых

В работе приводятся результаты экспериментального исследования по созданию реплики одного из самых ярких типов находок со стоянок верхнего палеолита – браслетов из бивня мамонта. Предметы из согнутого бивня (браслеты, «диадемы» или головные обручи) получили распространение на территории Евразии в промежутке 30 000–14 000 лет назад. Трасологические исследования этих находок уточнили процесс их изготовления в древности. На основании этих данных был проведен эксперимент по размягчению сырья, а затем изменению естественной формы бивневой пластины. Автором приводится описание всего производственного цикла, а также некоторые наблюдения за процессом эксплуатации браслета. Уточняются параметры видоизменения поделочных свойств бивня мамонта в результате изменений температурно-влажностных условий окружающей среды.

**Ключевые слова:** археология, верхний палеолит, браслет из бивня мамонта, костяная индустрия, экспериментально-трасологический метод, экспериментальное моделирование, бивень мамонта, палеотехнология.

**RESULTS OF THE EXPERIMENTAL MANUFACTURE  
OF AN IVORY BRACELET****D.S. Tolstykh**

The article features the results of a replication study involving some of the most distinguished findings of the Upper Paleolithic - ivory bracelets. The items made from bent mammoth tusk (bracelets and diadems) were spread in the territory of Eurasia 30 000 - 14 000 BP. Trace evidence analyses of these items have clarified the ancient manufacturing technology. Based on these data, the author carried out an experiment to soften the raw material, and then change the natural shape of the ivory blade. The author provides a description of the entire production cycle, as well as some observations of the process of using the bracelet. The parameters of the modification of the ornamental properties of the mammoth tusk as a result of changes in temperature and humidity conditions of the environment are specified.

**Keywords:** archaeology, The Upper Paleolithic, ivory bracelet, osseous inventories, use-wear analysis, replication study, mammoth tusk, paleotechnology.

Реконструкция палеотехнологий остается важнейшим направлением в развитии экспериментально-трасологического метода, разработанного С.А. Семеновым (Семенов, 1957). Традиционно наибольшее внимание в данном направлении исследований уделялось восстановлению полного цикла изготовления каменных орудий труда, однако в последнее время наметилась тенденция на изучение археологических находок из органических материалов при помощи трасологического анализа, а также проведение разного рода экспериментов. Особый интерес представляют работы с таким сырьем, как бивень мамонта, так как технология его обработки была утеряна еще в глубокой древности, но реконструируется в работах ученых (Хлопачев, Гирия, 2010). Целью представляемого исследования являлось воссоздание браслета из бивневой пластины по аналогии с находками палеолитического времени. Помимо реконструкции

внешнего облика браслета, была поставлена отдельная задача не использовать при эксперименте кислот для размягчения бивневого сырья, что позволяет максимально приблизиться к аутентичной технологии производства.

Браслеты и «диадемы» из бивня мамонта являются ценнейшей находкой на стоянках верхнего палеолита, так как представляются персональным украшением, а также являются продуктом целого цикла сложных технологических операций. Помимо стандартного набора техник изготовления предметов из кости (строгание, скобление, резание и др.), создание браслетов и головных обручей подталкивало древнее население особым образом подготавливать сырье. Изделия такого типа представлены на территории Евразии и получили наибольшее распространение в хронологическом диапазоне 30000–14000 лет назад (Питулько, 2014, с. 146). Наиболее ранней

находкой такого рода является браслет из Денисовой пещеры, относящийся к начальному этапу верхнего палеолита (Шуньков и др., 2017, с. 255–257). Наибольшее количество браслетов из бивня было встречено в культурном слое Северного пункта Янской стоянки – браслеты представлены 66-ю фрагментами краевой, концевой, медиальной частей изделий, 44 предмета покрыты индивидуальным орнаментом (Питулько, 2014, с. 152).

Внешне браслеты представляют собой узкие плосковыпуклые пластинки из бивня мамонта с параллельными краями. Отдельные находки имеют более сложную форму, варьируется их толщина или форма сечения, а также встречаются орнаментированные предметы (Абрамова, 1962, с. 73; Гвоздовер, 1953, с. 208–210). Наибольший интерес вызывают предметы, изготовление которых подразумевало не изъятие готовых цилиндров бивня по конусам роста (Хлопачев, 2006, с. 76, 107), а при помощи изменения естественной формы пластины. Например, таким образом были изготовлены диадема из верхнего культурного слоя Костенок 1 (Палеолит..., 1982, с. 59–60), браслет из 11 слоя Денисовой пещеры (Шуньков и др., 2017, с. 256), а также диадемы и браслеты с Янской стоянки (Питулько, 2014, с. 146) и др.

Для изготовления браслета использовалась пластина из бивня мамонта якутского происхождения. Ширина заготовки составила 2,7 см, длина пластины – 8,7 см. Перед началом эксперимента пластина транспортировалась во влажной среде, а затем хранилась в замороженном состоянии. Предварительно сырье было обработано строганием при помощи обсидианового резца для придания плоско-выпуклой формы заготовке. Во время эксперимента пластина была погружена в воду и находилась в ней пять суток без смены воды. Когда сырье стало размягчаться, заготовке была придана слабоизогнутая форма, которая закрепилась стяжкой (очевидно, в палеолитическое время ее заменял кожаный шнур) (рис. 1: 1). Заготовка в таком виде была вновь помещена в воду. По мере прохождения эксперимента крепление постепенно стягивалось для придания все более округлой формы изделию (рис. 1: 2). Стягивание и размачивание заготовки продолжалось на протяжении 14 дней (без смены воды). Заготовка размягчилась еще сильнее и стала пластичной (рис. 1: 3). На следующем этапе в центр будущего браслета был вставлен предмет цилиндрической формы, вокруг которого была зафиксирована пластина путем еще большего стягивания удерживающей ленты (рис. 1: 4). В данном состоянии заготовка была вновь помещена в воду и находилась в ней 7 дней, после чего была оставлена в таком положении для просушки при температуре +12–15°C. При полном высыхании бивня стяжка была снята, форма браслета оставалась округлой (рис. 1: 5).

Так как основной целью эксперимента являлось изменение естественной формы бивневой пластины, а не создание точной реплики конкретной археологической находки, мы не заостряем внимание на таких технологических операциях, как сверление и орнаментация. Тем не менее после подготовки сырья и придания окончательной формы изделию было выполнено прорезание сквозных отверстий для кожаного шнура, фиксирующего браслет на руке, а также была предпринята попытка орнаментации изделия. Данные операции производились по бивню «во влажном состоянии» (по: Хлопачев, Гиря, 2010, с. 19), так как предыдущие исследования показали наибольшую эффективность работы каменными орудиями именно по вымоченному в воде сырью (Толстых, 2019, с. 49–51). Оба биконических отверстия для шнура прорезались срединным резцом из черного мелового кремня с резцовой кромкой ≈0,25 см при проворачивании его на 180°. Важно отметить, что данная процедура проделывалась по нескольку раз (по 3–4 раза с каждой стороны).

Что касается орнаментации, по краям браслета были нанесены две линии из «косых крестов», характерных для костенковско-авдеевской культуры (Гвоздовер, 1953, с. 206–207). Насечки наносились при помощи лезвия пластины из черного мелового кремня, расположенной под углом в 45° по отношению к поверхности браслета. При вырезании крестовидного орнамента на первом этапе были нанесены параллельные субвертикальные насечки по всей длине края браслета, прорезающиеся справа налево (/), а затем выполнялся второй ряд, как бы перечеркивающий первый, ведущийся слева направо (\). В результате насечки, нанесенные справа налево (/), оказались более четкими и глубокими. Возможно, это связано с такой индивидуальной особенностью мастера, как праворукость.

Данное сообщение готовится спустя 13 месяцев после эксперимента, в состоянии

покою браслет продолжает держать приданную ему неестественную форму (рис. 1: б). Нам удалось установить (по наблюдениям Т.В. Кондауровой), что при ношении на руке кончики браслета начинают распрямляться в пределах 0,6 см. Данный факт объясняется размягчением бивневого сырья в результате изменения температурно-влажностного режима (на температуру тела и потоотделение). Вдали от теплового источника (при снятии

с руки) браслет постепенно возвращается в исходную приданную ему округлую форму.

В настоящий момент изделие находится в новой экспериментальной работе по появлению и изучению следов заполировки от контакта с кожей без посредника в виде одежды. Наблюдения за результатами использования браслета еще предстоит проанализировать в дальнейшем.

### ЛИТЕРАТУРА

Абрамова З.А. Палеолитическое искусство на территории СССР. М.: АН СССР, 1962. 85 с.

Гвоздовер М.Д. Обработка кости и костяные изделия Авдеевской палеолитической стоянки // Палеолит и неолит СССР. Т. 2. / МИА. № 39 / Ред. А.П. Окладников. М.-Л.: АН СССР, 1953. С. 192–226.

Палеолит Костенковско-Борщевского района на Дону (1879–1979). Некоторые итоги полевых исследований / под ред. Н.Д. Праслова, А.Н. Рогачева. Л.: Наука, 1982. 285 с.

Питулько В.В., Павлова Е.Ю. Искусство янской стоянки: диадемы и браслеты из бивня мамонта (предварительный анализ коллекции) // Археология Арктики. Вып. 2. / Отв. ред. Н.В. Федорова. Екатеринбург: Деловая пресса, 2014. С. 140–161.

Семенов С.А. Первобытная техника (Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы) / МИА. № 54. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 240 с.

Толстых Д.С. Гравировка по бивню мамонта по материалам стоянки Костенки 11: трасология и экспериментальные данные // Новые материалы и методы археологического исследования: от критики источника к обобщению и интерпретации данных. Материалы V Международной конференции молодых ученых (Москва, 19-21 марта, 2019) / Отв. ред. В.Е. Родинкова М.: ИА РАН, 2019. С. 48–51.

Хлопачев Г.А. Бивневые индустрии верхнего палеолита Восточной Европы. СПб.: Наука, 2006. 262 с.

Хлопачев Г.А., Гиря Е.Ю. Секреты древних косторезов Восточной Европы и Сибири: приёмы обработки бивня мамонта и рога северного оленя в каменном веке. СПб.: Наука, 2010. 144 с.

Шуныков М.В., Федорченко А.Ю., Козликин М.Б. Браслет из бивня ранней стадии верхнего палеолита из Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXIII. / Отв. ред. А.П. Деревянко, В.И. Молодин. 2017. С. 255–258.

### Информация об авторе

**Толстых Дарья Сергеевна**, младший научный сотрудник, Государственный археологический музей-заповедник «Костенки» (г. Воронеж, Россия); [tolstyh1796@mail.ru](mailto:tolstyh1796@mail.ru)

### REFERENCES

Abramova, Z. A. 1962. *Paleoliticheskoe iskusstvo na territorii SSSR (Paleolithic Art in the USSR territory)*. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Gvozdover, M. D. 1953. In Boriskovskii, P. I. (ed.). *Paleolit i neolit SSSR. (Paleolithic and Neolithic of USSR) 2. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Studies in the USSR Archaeology) 39*. Moscow-Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ., 192–226 (in Russian).

Praslov, N. D., Rogachev, A. N. (eds.) 1982. *Paleolit Kostenkovsko-Borshchevskogo rajona na Donu (1879–1979). Nekotorye itogi polevyh issledovanij (Paleolithic of the Kostenki-Borshchevo Region on the Don (1879–1979). Preliminary Results of Field Studies)*. Leningrad: “Nauka” Publ. (in Russian).

Pitil’ko, V. V., Pavlova, E. Yu. 2014. In Fedorova, N. V. (ed.). *Arkheologiia Artiki (Arctic Archaeology)*. 5, Yekaterburg: “Delovaya pressa” Publ., 140–161 (in Russian).

Semenov, S. A. 1957. *Pervobytnaia tekhnika (Primeval Technics). Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR)*. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Tolstykh, D. S. 2019. In Rodinkova, V. E. (ed.). *Novye materialy i metody arkheologicheskogo issledovaniia: ot kritiki istochnika k obobshcheniyu i interpretatsii dannykh. (New Materials and Methods of Archaeological Studies: from Criticism of Sources to Generalization and Interpretation of Data)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences Publ., 48–51 (in Russian).

Khlopachev, G. A. 2006. *Bivnevye industrii verhnego paleolita Vostochnoi Evropy (Tusk Industries of the Upper Paleolithic in Eastern Europe)*. Saint Petersburg: "Nauka" Publ. (in Russian).

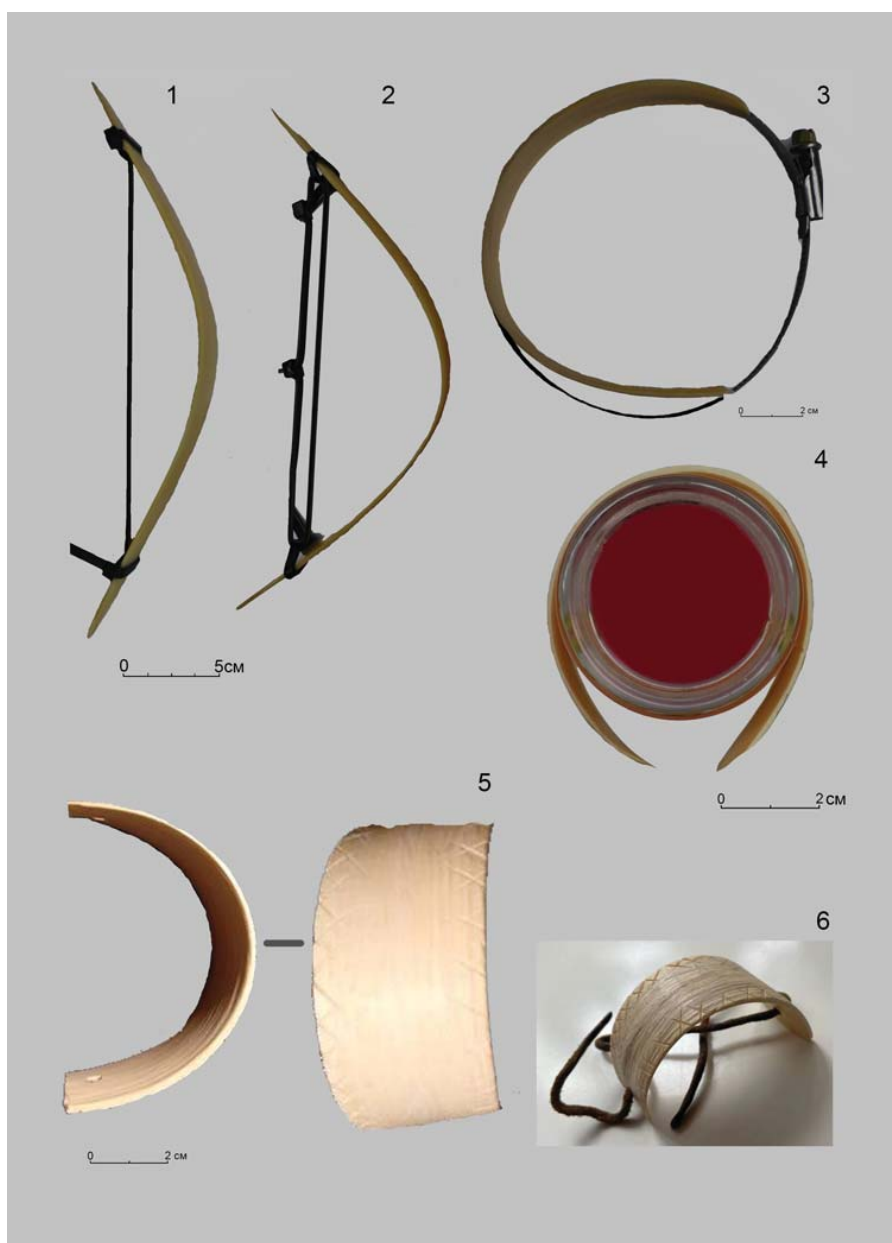
Khlopachev, G. A., Giryа, E. Yu. 2010. *Sekrety drevnikh kostorezov Vostochnoi Evropy i Sibiri: prijomы obrabotki bivnja mamonta i roga severnogo olenja v kamennom veke (Secrets of Ancient Bone Carvers of Eastern Europe and Siberia: Methods of Processing Mammoth Tusks and Reindeer Antlers in the Stone Age)*. Saint Petersburg: "Nauka" Publ. (in Russian).

Shun'kov, M. V., Fedorchenko, A. Yu., Kozlikin, M. B. 2017. In Derevianko, A. P., Molodin, V. I. (eds.). *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii (Issues of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories)*. Vol. 21. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, 255–258 (in Russian).

#### About the Author:

**Tolstykh Daria S.**, State archaeological museum-reserve «Kostenki», Kirov Str., 6A, Voronezh Region, Kostenki village, 396355, Russian Federation; tolstykh1796@mail.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.



**Рис. 1.** Этапы изготовления браслета из бивня мамонта  
**Fig 1.** Mammoth tusk bracelet manufacturing stages



УДК 903.27

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.39.49>**НАСКАЛЬНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ КАРАТАША<sup>1</sup>**

© 2020г. О.А. Кашей

В статье анализируется новое скопление наскальных изображений в районе трех высших точек хребта Каржантау. Скопление было найдено и обследовано автором в 2017-2018 гг. Фотодокументирование петроглифов и дальнейшая цифровая пост-обработка материалов дали возможность сформировать качественную источниковую базу полевого исследования памятника и в дальнейшем провести детальный анализ сюжетного ряда Караташа, стилистических и иконографических особенностей 20 наложений изображений, зафиксированных на камне, выделив при этом две одновременные группы петроглифов, а также определить специфику организации «картинной» галереи памятника в горном пространстве основных скоплений Каракияся. Большой интерес представляет исследование патинизации палимпсестов, позволяющее наметить ранее не известные аспекты технологии создания наскальных изображений и обозначить два возможных объяснения факта более интенсивного темного пустынного загара на верхних слоях палимпсестов и более светлого – на нижних. В работе также приводятся результаты анализа техники исполнения образов наскальной галереи, информация о степени сохранности изображений, дается предварительная датировка петроглифов и прочтение фрагмента надписи, выполненной на Караташе арабской графикой, затрагиваются вопросы об особом предназначении уникального камня, как высшей точки горного «храма».

**Ключевые слова:** археология, наскальное искусство, петроглифы Каракияся, изобразительные образы, стилистика, палимпсесты, патинизация изображений.

**ROCK IMAGES OF KARATASH<sup>2</sup>**

О.А. Kashchey

The deals with analysis of new cluster of rock carvings in the region of the three highest points of the Karzhantau ridge. The cluster was discovered and surveyed by the author in 2017-2018. Photo-documentation of petroglyphs and further digital post-processing of materials made it possible to form a high-quality source base for field studies of the monument and to conduct a further detailed analysis of the plot of Karatash, stylistic and iconographic features of 20 overlays of images carved on stone, highlighting two different groups of petroglyphs, as well as to determine the specifics of the organization of the 'picture' gallery of the monument in the mountainous space of the main clusters of Karakiyasay. Of great interest is the study of the patinization of palimpsests, which allows to outline previously unknown aspects of the technology of creating rock carvings and to indicate two possible explanations for the fact of a more intense dark desert varnish on the upper layers of palimpsests and a lighter varnish on the lower ones. The paper also features the results of an analysis of the technique of creating images of the rock gallery, information on the degree of preservation of the images are also provided, and preliminary dating of the petroglyphs and the wording of a fragment of an inscription made in Karatash using Arabic graphics, addressing the issues of the special purpose of the unique stone as the high-point of a mountain 'temple'.

**Keywords:** archaeology, rock art, petroglyphs of Karakiyasay, figurative images, stylistics, palimpsests, patinization of images.

Караташ (в переводе с узбекского языка топоним означает «черный камень») – это крупная патинизированная каменная глыба угловатой формы (длина которой составляет 11,75 м, высота – 3,85 м), расположенная в предвершинной части одной из трех высших точек хребта Каржантау (со стороны Узбекистана), на высоте около 2550 м н. у. м. Уникальный камень с петроглифами находится примерно на одинаковом удалении от основных скопле-

ний наскальной галереи Каракияся: на расстоянии 2 км от Каракияся I и Каракияся II и на расстоянии 3 км от наскальных изображений в районе урочища Куль и петроглифов Аулиесая (рис 1). Караташ хорошо виден не только со всех скоплений Каракияся, но и с горных отрогов Чаткальского хребта, расположенных на противоположном берегу реки Чирчик. Подняться на Караташ можно двумя основными маршрутами: от урочища Куль

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-39-90009.

<sup>2</sup> Acknowledgments: The reported study was funded by RFBR, project number 20-39-90009.

через Каракиясай I (набор высоты по данному пути составляет около 600 м, длина – 3 км) и с Каракиясай II (необходимо подняться более чем на 700 м, преодолев 2 км по крутому скалистому гребню).

В окрестностях Караташа были зафиксированы небольшие скопления камней с одиночными образами горных козлов, выровненная площадка для стоянки и действующий родник.

В 2017–2018 гг. на 17 изобразительных плоскостях Караташа было выявлено 175 отдельных наскальных изображений (Кашей, 2019а, с. 129). Документирование петроглифов проводилось в осеннее время года с помощью фотоаппарата Canon EOS 1Ds Mark II и объективов EF17-40 f4 и EF100 f2,8 macro, с последующей камеральной цифровой обработкой и прорисовкой всех изображений на базе полученных фотоматериалов (были использованы программные комплексы CaptureOne, Adobe Photoshop и DStretch). В ходе процесса постобработки и прорисовки петроглифов «проявились» пласты наскальных изображений,

которые «in situ» не фиксировались. В общей сложности на Караташе было определено 211 отдельных изображений, 28 из которых идентифицировать не удалось из-за плохой сохранности петроглифов.

С учетом естественных границ и угла наклона плоскостей камня на поверхности Караташа выделяются 17 отдельных панелей, схему расположения которых можно условно представить в следующем виде:

1. Панель 1–8 – патинизированная лицевая часть камня (рис. 2).

2. Панель 9 – непатинизированная обратная сторона камня.

3. Панель 10–17 – патинизированная верхняя часть камня.

Анализ сюжетного ряда петроглифов Караташа, проведенный по цифровым фотографиям и прорисовкам, позволил внести коррективы в ранее полученные нами данные и составить более полную картину соотношения изобразительных образов на его 17 каменных «полотнах» (табл. 1). Как свиде-

Таблица 1

Изобразительные образы петроглифов Караташа

Table 1.

Graphic images of the Karatash petroglyphs

№ панели	Горный козел	Верблюд	Лошадь	Собака	Олень	Антропоморфный образ	Знак	Линия	Неясное изображение	Всего
1 панель	9	3	2	-	-	6	-	-	3	23
2 панель	15	1	1	1	-	3	1	-	-	22
3 панель	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
4 панель	30	1	5	2	-	15	-	-	12	65
5 панель	10	-	2	1	1	5	-	-	2	21
6 панель	8	-	2	-	-	2	-	-	-	12
7 панель	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
8 панель (с надписью)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 панель	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
10 панель	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
11 панель	4	-	-	-	-	-	-	-	1	5
12 панель	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
13 панель	3	-	-	1	-	-	-	-	1	5
14 панель	2	-	-	1	-	-	-	-	3	6
15 панель	22	-	1	2	-	2	2	1	4	34
16 панель	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
17 панель	4	-	1	2	-	-	-	-	2	9
Итого:	114	5	16	10	1	33	3	1	28	211

тельствуют табличные данные, большая часть петроглифов сконцентрирована на лицевой части камня – 145 фигур (68,7%), остальные изображения находятся на верхнем ярусе Караташа – 65 изображений (30,8%) и одно изображение горного козла (0,5%) на задней плоскости камня.

На торцевых панно передней части «картинной» галереи обращает на себя внимание особое оформление центральной плоскости (4 панель), на которой представлено 65 петроглифов (30% от всех изображений) (рис. 3) и концентрация изображений на панели № 15, находящейся в верхней «галерее» уникального камня, где представлено 34 петроглифа (16% от всех изображений) (рис. 4).

При этом следует отметить «популярность» на передних торцевых изобразительных плоскостях Караташа фигур верблюдов (100%), антропоморфных образов (94%), лошадей (75%), горных козлов (65%) в сравнении с общим количеством изображений соответствующих образов на других участках камня.

Ведущим зооморфным образом здесь, как и на «полотнах» других скоплений Каракияса (Кашей, 2020, с. 324), выступает образ горного козла (62%), который, судя по иконографическим особенностям исполнения фигур горных животных и имеющихся сведениях о фаунистическом комплексе региона, можно соотносить с сибирским козлом (*Capra sibirica Pallas*) (Ишунин, Тетюхин, 1989, с. 67–68). Намного реже встречаются изображения лошади – 9%, собаки – 5%, верблюда – 3% и оленя – 0,5%. Обращенные в правую сторону фигуры животных численно преобладают над обращенными влево.

Антропоморфные образы составляют 18% от всех идентифицированных фигур Караташа. Свообразным «ядром» центрального каменного «холста», сразу притягивающим к себе взгляд, выступают парные антропоморфные фигуры (рис. 3), оформленные в профильной проекции, которые также неоднократно откликаются и на соседних панно главной галереи Караташа (рис. 2; 3; 5) и полностью отсутствуют на «полотнах» верхней части галереи. Анализ планиграфии панели № 4 позволяет предположить, что парные образы, вероятно, были созданы одними из первых, т. к. занимают самую центральную часть каменной «картины».

Антропоморфные существа также выступают связующим компонентом в следующих сюжетных «сценах»:

- антропоморфный образ, держащий на поводу словно упирающегося верблюда (панель 1) (рис. 6: 1);

- антропоморфные фигуры, «поймавшие» за хвост горного козла;

- одиночные и парные образы людей в окружении животных (в большинстве случаев горных козлов), выполненные в фронтальной и фронтально-профильной проекции с поднятыми вверх руками (некоторые из них с палками (?)), с поясным оружием/колчаном (?) и подчеркнутым признаком мужского пола (панели 2, 4, 5, 6, 15) (рис. 3; 4; 7).

При сопоставлении количества сюжетных композиций Караташа с многофигурными «сценами» на других скоплениях (Каракияса I, Каракияса II) отмечается большая сдержанность в выражении многоплановых сюжетов и преобладание одиночных образов. Здесь не встречаются «сцены» охоты с участием лучников, мотивы шествия различных видов животных, которые так характерны для других скоплений Каракияса (Кашей, 2019б, с. 44–45).

На памятнике зафиксированы также 3 знака и волнистая линия (рис. 4: 1–2; 7: 3). Особый интерес представляет знак, имеющий определенное сходство с одной из самых распространенных разновидностей бактрийско-маргианских печатей (Рогожинский, 2011, с. 90–91) (рис. 4). Подобное сочетание знака и линии в окружении животных встречается на петроглифах Шалабай (Каратау) (Мургабаев, 2013, с. 54, рис. 6).

На панели № 8 Караташа была зафиксирована часть надписи, представляющая собой обрывки двух строк на арабской графике (продолжение каменного «листа» отсутствует) (рис. 2; 8). Если, к примеру, на Каракиясе I некоторые надписи нанесены поверх древних образов, то в данном случае автору удалось гармонично «вписать» текст в пространство каменной галереи с рисунками. По мнению ведущего научного сотрудника Российского научно-исследовательского института культурного и природного наследия им. Д.С. Лихачева (г. Москва) к.и.н. И.В. Волкова, предположительные прочтения надписи могут быть следующие:

1 вариант:

الم فروزو – ...и выделенный (отобранный)...

ي اي وين الدو ...и вера (?) [йайу].

2 вариант:

ال فروزو ...и ал-Фируз...

ي مادي ين الدو ...ад-Дин Йеменский...

Но ввиду того, что возможно продолжение строк, не исключены и другие варианты прочтения надписи.

Всего на панелях Караташа было выявлено более 20 палимпсестов (рис. 6). Анализ структуры последовательности наложений изображений фигур животных указывает на возможность выделения на памятнике двух разновременных групп наскальных изображений:

1. Наиболее древние пласты фигур животных выполнены с 4 нижними конечностями и 2 рогами в силуэтной, контурной и линейной манере исполнения (рис. 6: 1–4).

2. Для поздних пластов наскальных изображений характерны силуэтные и линейные фигуры горных козлов, которые представлены в двух вариантах:

- с 2 нижними конечностями и 2 рогами (рис. 6: 3);

- с 2 нижними конечностями и 1 рогом (рис. 6: 4).

Степень выветренности наскальных изображений Караташа достаточно высока, особенно сложно фиксируются следы выбивки рисунков на горизонтальных панелях, расположенных в верхней части «картинной» галереи. Как показал анализ стратиграфии петроглифов на лицевых панно, техника выполнения более древних пластов наскальных изображений имеет довольно крупный диаметр точек и частую выбивку – силуэтная линия таких фигур неровная и грубая. Верхние слои фигур животных проработаны более тщательно, нередко со сглаженной поверхностью, но при этом также часто с грубыми, «рваными» контурами очертаний фигур. Некоторые петроглифы Караташа миниатюрные, созданы с помощью мелкоточечной выбивки. Встречаются изображения с гравировкой, а также с предварительным наброском контура рисунка с помощью прорезания поверхности камня острым предметом. На Караташе были зафиксированы два гравированных тонкими линиями схематичных изображения лошади.

Но, пожалуй, самым уникальным явлением наскальных изображений Караташа следует считать палимпсесты, выполненные на панелях № 2 и № 15 (рис. 4: 1–2; 7: 1–2). Еще в 1977 г. М.К. Кадырбаевым и А.Н. Марьяшевым был детально рассмотрен вопрос о серьезных

недостатках метода датировки петроглифов по патине. Авторы пришли к заключению, что данный метод дает убедительные результаты в случае анализа разновременных гравировок, расположенных на одной плоскости или на разных участках, но находящихся по отношению друг к другу в одинаковых условиях (Кадырбаев, Марьяшев, 1977, с. 152–155). Я.А. Шер для сопоставления степени загара на древних рисунках указывал на необходимость выбора плоскостей, строго одинаково ориентированных к солнцу (Шер, 1980, с. 172). Такого же мнения придерживался и М.М. Хужаназаров, который условно выделял 4 степени патинизации петроглифов Каракияса (Хужаназаров, 1995, с. 56–57). Однако яркой иллюстрацией, противоречащей приведенным выше заключениям (которые не утратили своей актуальности и в современной науке), являются примеры палимпсестов Караташа. Два разновременных слоя с петроглифами, созданные на одних участках (находящихся в равных условиях), имеют в случае более раннего (нижнего) изображения горных козлов (панель № 2) (рис. 4: 1–2) и извилистой линии (панель № 15) (рис. 7: 1–2) светлую патину, а на наложенных поверх них позже фигурах животных – темный цвет пустынного загара.

Приведенное «исключение» из устоявшихся правил ранее на петроглифах бассейна реки Чирчик зафиксировано не было. Возможно, подобное явление может быть объяснено следующими нюансами технологии создания изображений:

1. Фигуры создавались с помощью использования различных инструментов (каменными орудиями были выбиты ранние пласты изображений, а металлическими – фигуры верхнего слоя), поэтому и следы редкого пикетажа в нижележащем слое патинизировались менее интенсивно, чем созданные позже металлическим предметом образы, которые наносились на поверхность камня техникой сплошной выбивки и «загорали» быстрее. Возможно здесь также имел значение сам материал инструмента, вступающий «в реакцию» с микрофлорой скальной поверхности.

2. Поздние изображения горных козлов в процессе/после создания смазывались маслом, жиром или каким-то маслянистым составом, что в свою очередь ускорило процесс патинизации фигур животных. По этнографическим сведениям, которые приводятся Н.И. Веселовским, подобные процедуры смазывания



маслом высеченных на камнях изображений имели место в прошлом (Протоколы заседаний Восточного отделения Императорского Русского Археологического Общества, 1887, с. XVI).

На панели № 15 Караташа были выявлены три случая подновления образов горных козлов, и в настоящее время они имеют очень светлый цвет патины (рис. 4).

Стилистические и иконографические особенности исполнения фигур животных, антропоморфных образов, представленных на Караташе и имеющих аналогии не только на петроглифах Каракияся и наскальных изображениях бассейна реки Чирчик, но и среди широкого круга памятников Южного Казахстана, Узбекистана и Киргизии, позволяют отнести наиболее ранние пласты изображений Караташа к эпохе развитой и поздней бронзы. Наличие фигур горных козлов, выполненных в сакском стиле (рис. 3), а также в тамгообразной манере исполнения образов горных животных, многократно представленной на верхнем «этаже» Караташа (Савинов, 2015, с. 66), указывают на «традицию» посещения памятника, продолжающуюся как в эпоху раннего железного века, так и в древнетюркское время. Заключительным «аккордом» почитания особенного камня с петроглифами можно считать надпись, выполненную арабской графикой.

Удаленность Караташа, его труднодоступность в сравнении с другими скоплениями Каракияся, возможно, могла быть связана с особым предназначением этого места,

расположенного на крутом неудобном склоне в окружении труднопроходимых скальных поясов. Дуальные антропоморфные образы на центральных панно, преобладание одиночных фигур горных козлов по всему пространству своеобразного каменного «алтаря», а также уникальная надпись указывают на совершенно иную семантическую наполненность пространства каменной «галереи», где полностью отсутствуют яркие и многофигурные «сцены» охоты с участием лучников и большим видовым разнообразием и количеством животных, которыми «пронизаны» основные скопления Каракияся. Также важно отметить, что петроглифы Караташа являются ярким свидетельством некоей необходимости создания изображений в более труднодоступном, сокрытом участке памятника, восхождение к которому предполагает большие энергозатраты.

На каменных полотнах «галереи» Караташа выявлены случаи поглощения лишайниками изображений (рис. 9) и плохая сохранность фигур на верхнем горизонтальном ярусе камня. В настоящее время полевые исследования уникальных петроглифов связаны с определенными трудностями, касающимися не столько сложности преодоления горного рельефа, а сколько с местоположением памятника близ границы двух государств: Казахстана и Узбекистана, поэтому все вопросы, связанные с дальнейшим изучением и сохранением наскального искусства Караташа, пока остаются открытыми.

#### ЛИТЕРАТУРА

*Ишунин Г.И., Тетюхин Г.Ф.* Вероятные пути образования фауны млекопитающих на территории Узбекистана. Ташкент: Фан, 1989. 80 с.

*Кадырбаев М.К., Марьяшев А.Н.* Наскальные изображения хребта Каратау. Алма-Ата: Изд-во «Наука» КазССР, 1977. 232 с.

*Кащей О.А.* Неизвестные наскальные изображения Каракияся // LI Урало-Поволжская археологическая студенческая конференция (УПАСК, 5-8 февраля 2019 года): материалы всероссийской (с международным участием) конференции студентов, аспирантов и молодых ученых / Ред. Д.Н. Маслюженко, И.К. Новиков. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2019б. С. 43–45.

*Кащей О.А.* Новое скопление петроглифов в верховьях Аулиесая на хребте Каржантау (по итогам экспедиции 2019 г.) // Актуальная археология 5. Комплексные исследования в археологии. Материалы Международной научной конференции молодых ученых (13-16 апреля 2020 г., Санкт-Петербург) / Отв. ред. К.В. Конончук. СПб.: Изд-во ООО «Невская Типография», 2020. С. 323–327.

*Мургабаев С.С.* Проблемы хронологии и культурных связей ранних петроглифов Каратау // Научное обозрение Саяно-Алтая. 2013. № 1. С. 52–65.

Протоколы заседаний Восточного отделения Императорского Русского Археологического Общества // Записки Восточного отделения Императорского Русского Археологического Общества. Т. I. СПб.: Типография Императорской Академии Наук, 1887, С. I-XX.

Рогожинский А.Е. Образы и реалии древнеземледельческой цивилизации Средней Азии в наскальном искусстве эпохи бронзы Южного Казахстана и Семиречья // Наскальное искусство в современном обществе. К 290-летию научного открытия Томской писаницы. Материалы международной научной конференции. (Кемерово, 22-26 августа 2011 г.) Т. 2. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2011. С. 87–99.

Савинов Д.Г. Тамгообразные изображения горных козлов, или к определению фарна древнетюркских каганов // Теория и методология архаики. Вып. VIII. / Отв. ред. М.Ф. Альбедиль, Д.Г. Савинов. СПб: Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого РАН, 2015. С. 64–74.

Хужаназаров М.М. Наскальные изображения Ходжакента и Каракияся. Самарканд: Институт археологии АН РУз, 1995. 174 с.

Шер Я.А. Петроглифы Средней и Центральной Азии. М.: Наука, 1980. 325 с.

### Информация об авторе:

Кащей Олеся Анатольевна, Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Россия); Shukunja@mail.ru

### REFERENCES

Ishunin, G. I., Tetyukhin, G. F. 1989. *Verojatnye puti obrazovaniya fauny mlekopitajushchih na territorii Uzbekistana (Probable Formation Routes of the Mammalian Fauna in the Territory of Uzbekistan)*. Tashkent: "Fan" Publ. (in Russian).

Kadyrbaev, M. K., Mar'yashev, A. N. 1977. *Naskal'nye izobrazheniya khrebta Karatau (Rock Carvings of the Karatau Mountain Ridge)* Alma-Ata: "Nauka" Kazakh SSR Publ. (in Russian).

Kashchey, O. A. 2019. In Maslyuzhenko, D. N., Novikov I. K. (eds.). *LI Uralo-Povolzhskaya arkheologicheskaya studencheskaya konferentsiya (UPASK, 5-8 fevralya 2019 goda): materialy vserossiyskoy (s mezhdunarodnym uchastiem) konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh (51<sup>st</sup> Ural-Volga Archaeological Student Conference (UPASK, February 5–8, 2019): Proceedings of the All-Russian (with International Participation) Conference of Students, Postgraduates and Young Scientists)*. Kurgan: Kurgan State University Publ., 43–45 (in Russian).

Kashchey, O. A. 2020 In Konochuk, K. V. (ed.) *Aktual'naya arkheologiya: kompleksnye issledovaniya v arkheologii (Current Archaeology: Comprehensive Studies in Archaeology)* 5. Saint Petersburg: "Nevskaya Tipografiya" Publ., 323–327 (in Russian).

Murgabaev, S. S. 2013. In *Nauchnoe obozrenie Saiano-Altai (Scientific Review of Sayano-Altai)* 1. 52–65. (in Russian).

Protokoly zasedaniy Vostochnogo otdeleniya Imperatorskogo Arkheolog-icheskogo obshchestva (Minutes of the Meetings of the Eastern Branch of the Imperial Russian Archaeological Society) 1887. In *Zapiski Vostochnogo otdeleniya Imperatorskogo Russkogo arkheologicheskogo obshchestva (Proceedings of the Oriental Branch of the Imperial Russian Archaeological Society)* I. Saint-Petersburg: Imperial Academy of Sciences Publ., I–XX (in Russian).

Rogozhinskiy, A. E. 2011. In *Naskal'noe iskusstvo v sovremenном obshchestve. K 290-letiyu nauchnogo otkrytiya Tomskoi pisanitsy. Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii (Kemerovo, 22 – 26 avgusta 2011) (Proceedings of International Research Conference "Rock Art in Modern Society. On 290th anniversary of the discovery of Tomskaya Pisanitsa". Kemerovo, 22-26.08.2011)*. 2. Kemerovo: "Kuzbassvuzizdat" Publ., 87–99 (in Russian).

Savinov, D. G. 2015. In Albeldil, M. F., Savinov, D. G. (eds.). *Teoriya i metodologiya arkhayki (Theory and Methodology of Antiquities)* 8. Saint Petersburg: Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera) of Russian Academy of Sciences, 64–74 (in Russian).

Smirnov, K. F. 1995. *Naskal'nye izobrazheniya Khodzhekenta i Karakiiasaia (Rock Carvings of Khojakent and Karakiyasay)*. Samarkand: Institute of Archaeology of the Uzbekistan Academy of Sciences (in Russian).

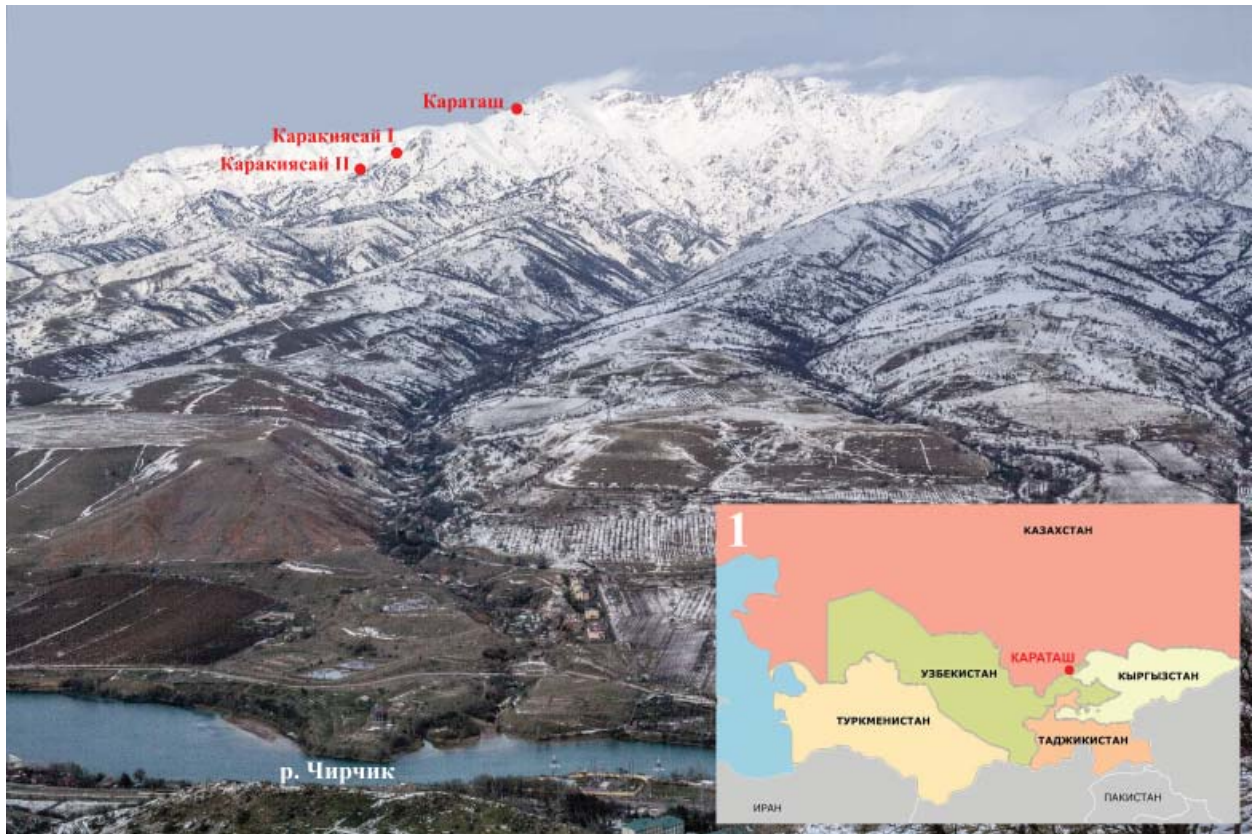
Sher, Ya. A. 1980. *Petroglify Sredney i Tsentral'noi Azii (Petroglyphs of the Middle and Central Asia)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

### About the Author:

Kashchey Olesya A. Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya str., 18, Kazan, 420008, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; Shukunja@mail.ru

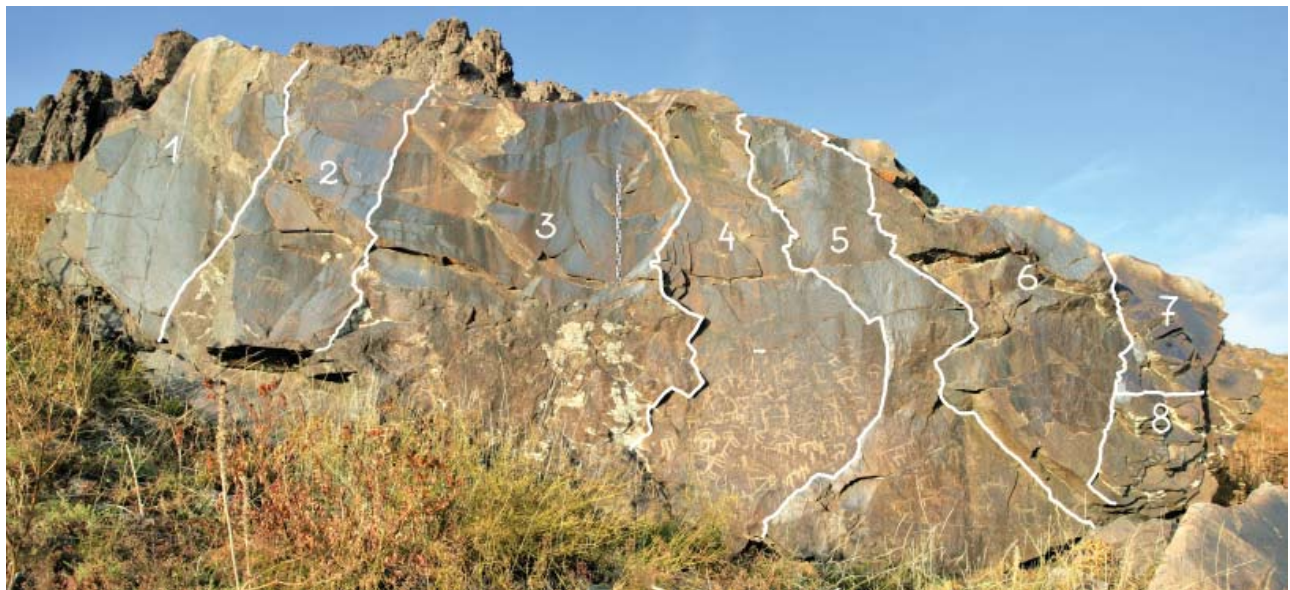
Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.





**Рис. 1.** Местоположение Караташа и основных скоплений петроглифов Каракиясай на хребте Каржантау:  
1 – географическое положение камня с петроглифами.

**Fig 1.** Location of Karatash and the main clusters of Karakiyasay petroglyphs on the Karzhantau mountain ridge:  
1 - geographical location of the stone with petroglyphs..



**Рис. 2.** Расположение 1-8 панелей на лицевой части камня.

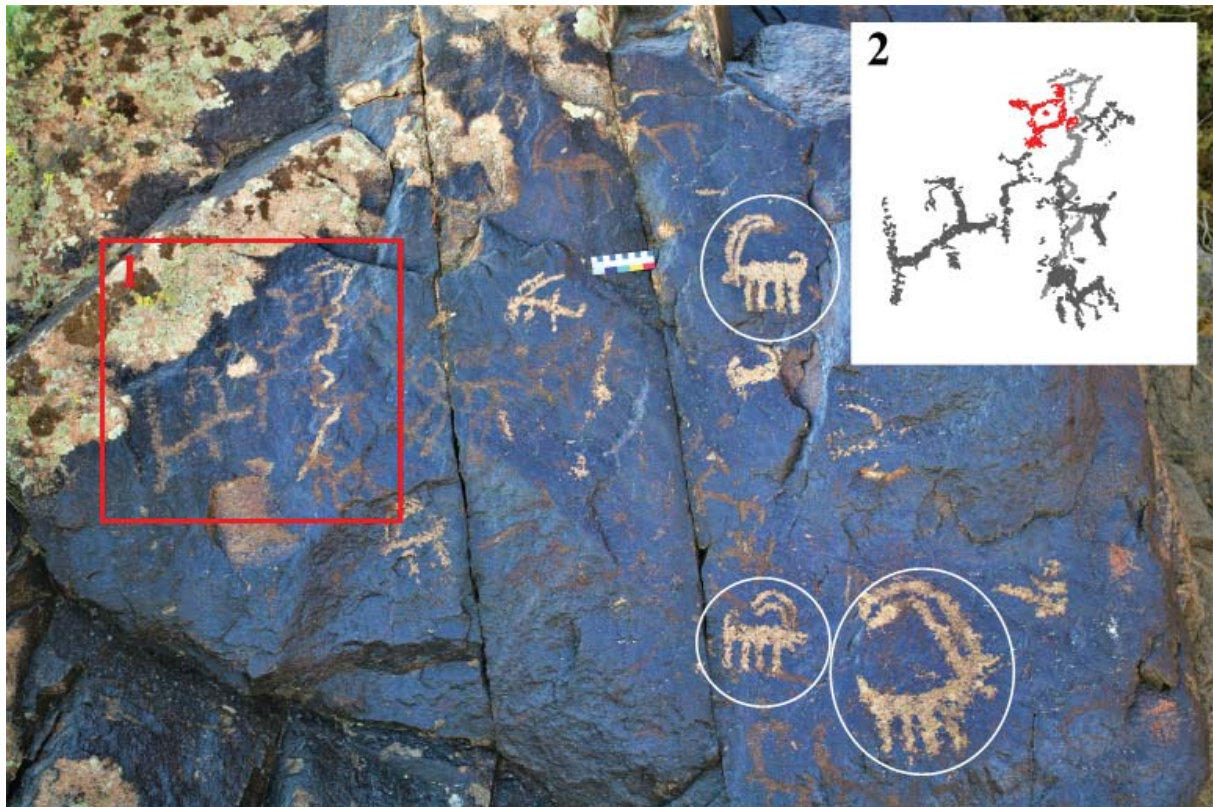
**Fig 2.** Arrangement of panels 1-8 on the face of the stone.





**Рис. 3.** Центральное панно Караташа (панель № 4).

**Fig 3.** Central painting of Karatash (panel No. 4).



**Рис. 4.** Фрагмент панели № 15: 1 – участок с изображением знаков и волнистой линии; 2 – цифровая прорисовка участка № 1 (красным цветом прорисован знак, имеющий сходство с печатями из бактрийско-маргианского археологического комплекса); белым контуром выделены три случая подновления петроглифов.

**Fig 4.** Fragment of panel No. 15: 1 – area with signs and a wavy line; 2 – digital rendering of area No. 1 (a sign resembling the seals from the Bactrian-Margiana archaeological complex is outlined in red); three cases of petroglyph renovation are highlighted in white.





Рис. 5. Парные и одиночные антропоморфные образы Караташа.  
 Fig 5. Double and single anthropomorphic images of Karatash.

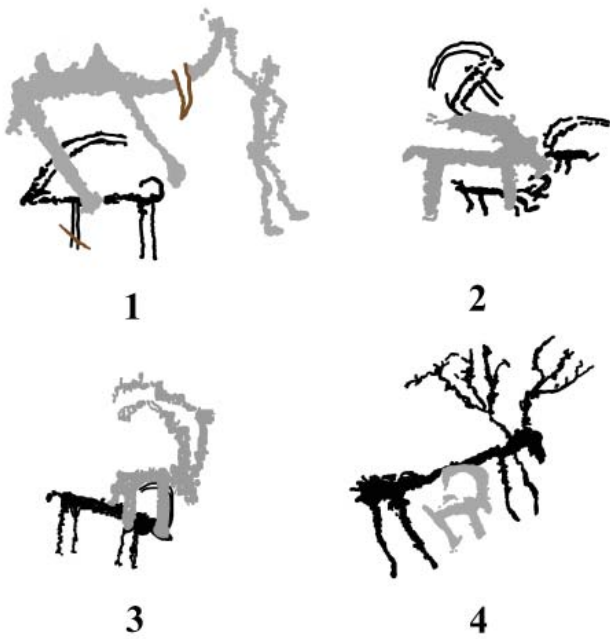


Рис. 6. Цифровая прорисовка палимпсестов Караташа: 1 – панель № 1; 2 – панель № 2; 3 – панель № 4; 4 – панель № 5.  
 Fig 6. Digital rendering of Karatash palimpsests: 1 – panel No. 1; 2 – panel No. 2; 3 - panel No. 4; 4 – panel No. 5.





**Рис. 7.** Панно № 2: 1 – участок с палимпсестом; 2 – участок № 1, обработанный в цветовом пространстве Lab (Adobe Photoshop); 3 – тамгообразный знак.

**Fig 7.** Panel No. 2: 1 - palimpsest area; 2 - area No. 1 processed in the Lab (Adobe Photoshop) color space; 3 - tamga-shaped sign.



**Рис. 8.** Панель № 8 с надписью на арабской графике.

**Fig 8.** Panel No. 8 with an inscription in Arabic graphics.





**Рис. 9.** Состояние сохранности петроглифов: 1 – панель № 3; 2 – панель № 11.

**Fig 9.** Preservation state of the petroglyphs: 1 – panel No. 3; 2 – panel No. 11.

УДК 745.55

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.50.54>

## К ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ХОЛМОГОРСКОЙ РЕЗЬБЫ ПО КОСТИ. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

© 2020 г. С.В. Карпухин

Развитие декоративно-прикладного творчества является неотъемлемой частью нашей истории. Старинные изделия несут в себе историю прошлого, передают определенные традиции, знания новым поколениям. Художественные произведения из кости являются дорогими не только в плане стоимости, но, в первую очередь, в плане исторической ценности и значимости. Смотря на произведения старинных мастеров, невольно удивляешься их высокому таланту, умению ажурной резьбы. Холмогорский промысел имеет долгую и трудную историю, историю взлетов и падений. Но, не смотря на все это, холмогорская резьба по кости продолжает развиваться и совершенствоваться, рождая все новых и новых талантливых мастеров.

**Ключевые слова:** холмогорский промысел, резьба по кости, косторезное ремесло, декоративно-прикладное творчество, Холмогоры.

## DEVELOPMENT HISTORY OF KHOLMOGORSKAYA BONE CARVING. LITERATURE REVIEW

S.V. Karpuhin

The development of arts and crafts is an integral part of our history. Antique items carry the history of the past, pass on certain traditions and knowledge to new generations. Artistic works made of bone are expensive not only in terms of the material value, but, first of all, in terms of the historical value and significance. Looking at the works of ancient masters, one can only be surprised by their high talent and openwork carving skill. The Kholmogory fishery has a long and difficult history, a history of ups and downs. But, despite all this, Kholmogory bone carving continues to develop and improve, giving birth to ever more talented craftsmen.

**Keywords:** Kholmogory craft, the bone carving, the bone carving craft, arts and crafts, Kholmogory.

Первые летописные упоминания о поселении Холмогоры (Колмогоры) в устье Северной Двины относятся к XIV в. (Быстрова, 2007, с. 60–65), однако косторезный промысел на Севере России был известен уже с X–XIII веков. Задолго до строительства Петербурга Холмогоры (с 1584 г. – Архангельск) были единственными морскими воротами России, открытыми для торговли с Западом. Среди вывозимых с Севера через Холмогоры природных богатств особым спросом пользовались клыки моржа и бивни мамонта. К сожалению, самые древние архивы Холмогор сгорели во время многочисленных пожаров, поэтому в настоящее время невозможно достоверно установить имена мастеров или конкретные упоминания о заказах, в том числе и относящиеся к XVI – началу XVII веков.

К первым упоминаниям о холмогорских мастерах можно отнести сведения о том, что в 1633–1634 годах устюжанин Фока Сидоровых привёз «с Холмогор» 215 гребней слоновых и «50 игор костей зерновых». В середине XVII в. при ремесленной управе в Холмогорах учёт работающих по кости мастеров не велся, а косторезный цех не значился. «Семён» (Проко-

пий Борисович по кличке «Семко») и Евдоким (Иванович) Шешенины – дядя и племянник, упомянутые в указе 1657 г., являлись первыми, чьи имена и род профессиональной деятельности документально были подтверждены. Даты рождения мастеров неизвестны. Они были уже сложившимися мастерами и по государеву указу вывезены для работы в Москву. Учитывая уровень мастерства резчиков и количество мастеров второй половины XVII в., работавших в Оружейной палате Москвы, а также сложившийся единый стиль холмогорской резьбы, можно полагать, что резьбой по кости непосредственно в Холмогорах занимались как минимум за 100–150 лет до вызова Шешениных в Москву (Быстрова, 2007, с. 60–65).

Ко второй половине XVII столетия уже был выработан основной художественный приём оформления холмогорских изделий – сквозные ажурные. Складывались растительные и геометрические орнаменты, способы монтировки, а также основной ассортимент изделий. Знаменитый холмогорский завиток – это не что иное, как рокайль XVIII в., времени, когда первенство в мастерстве резьбы по кости на



севере России принадлежало холмогорским умельцам. С этих пор промысел развивается в русле общехудожественных стилевых изменений, что не столь характерно для народных промыслов (Быстрова, 2007, с. 60–65).

Одним из наиболее известных мастеров этого времени является Дудин Осип Христофорович (1714–1785 гг.), родившийся в семье помора в д. Денисовка Куростровской волости Холмогорского уезда Архангельской губернии. С 1757 года работал в Санкт-Петербурге мастером костяного цеха (Холмогорская резьба по кости конца XVII–XX веков, 1984, с. 44). Осип Христофорович был связан узлами землячества с М.В. Ломоносовым, что сыграло немаловажную роль в его судьбе. В «Петербургских ведомостях» печатались объявления о резчике Дудине, что он, костяных дел мастер, делает костяные резные вещи – шахматы, марки, табакерки, ручки к чайникам, кофейникам, пуншевым ложкам, к ножам черенья, шкатулы, баулы, кабинеты и трости из разных дорогих пород дерева, смычки, паникадила, архиерейские посохи и так далее (Уханова, 1969, с. 112). В 1770-х годах Дудиным были выполнены две большие кружки с портретными изображениями русских князей и царей. Одна из них, с шестью портретами, от Петра I до Екатерины II, была предназначена «будущим родам на посмотрение» и хранилась в одном из богатейших собраний всяких редкостей – ризнице Соловецкого монастыря (Уханова, 1969, с. 16).

Творчество Дудина как бы подводит итог целому периоду развития косторезного дела. Затейливость и утонченность декоративного рисунка орнаментальной резьбы, ее мягкая пластичная моделировка, тонкое использование цветных контрастов, то есть то, что постепенно развивалось в творчестве отдельных холмогорских косторезов, нашло наиболее совершенное выражение и в произведениях Осипа Христофоровича (Уханова, 1969, с. 112).

К концу XIX в. косторезный промысел в Холмогорах оказался на грани исчезновения. Причиной упадка послужила неконкурентоспособность трудоёмких в изготовлении резных бытовых мелочей из кости фабричному производству: изготовление и экспорт пуговиц, мелкой галантереи (шпилек, брошек, запонок, гребней) было поставлено на промышленную основу. Но, несмотря на это, в 1867 г. холмогорские резчики участвовали во Всемирной выставке в Париже, где

своими изделиями произвели благоприятное впечатление на французских модниц, которые и сегодня являются одними из самых активных покупательниц холмогорской резной бижутерии (URL: <http://kizhi.karelia.ru/library/ryabinin-1999/219.html>).

Общий экономический кризис рубежа XIX–XX веков ослабил интерес к дорогим предметам роскоши, а снизившиеся объёмы экспорта и внутреннего потребления привели к резкому сокращению количества мастеров, которые переехали из Холмогор и Архангельска на постоянное место жительства в Санкт-Петербург. На рубеже веков в Холмогорах действовала большая мастерская М.И. Перепёлкина, резчика, предпринимателя и наставника, обучавшего молодёжь в классе резьбы по кости при Ломоносовском сельском училище. Одной из главных заслуг Перепёлкина можно считать профессиональную подготовку трёх мастеров, продолживших возрождение промысла уже в советское время, – Г.Е. Петровского, В.П. Гурьева и В.Т. Узикова (URL: <http://kizhi.karelia.ru/library/ryabinin-1999/219.html>).

Эти мастера обучили первое поколение советских резчиков, среди которых необходимо отметить заслуженного работника культуры М.А. Христофорова, бессменно руководившего фабрикой резьбы по кости с 1947 по 1984 годы. Автор известных работ, выполненных им в начале творческого пути (шахматы, 1933; Герб СССР; бюсты В.И. Ленина и И.В. Сталина), в свою очередь, воспитал таких резчиков, как П.П. Черникович, В.А. Просвирнин, А.Е. Штанг и многих других (URL: <http://kizhi.karelia.ru/library/ryabinin-1999/219.html>).

Первого октября 1934 г. Президиум Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета принял специальное постановление о мероприятиях и путях развития холмогорской резьбы. Целый комплекс мер позволил восстановить былую славу этого искусства, «Диплом золотой медали» Всемирной выставки в Париже 1937 г. привлёк к ней дополнительное внимание, а постоянный госзаказ сделал холмогорскую резьбу одной из визитных карточек советской России.

Что касается стилевого развития, то период с 1930-х по начало 1950-х годов прошёл под знаменем помпезности сталинского ампира, основанного на классике рубежа XVIII–XIX веков. Конец пятидесятих годов XX века отмечается повествовательностью жанровых сюжетов, новой декоративностью и укруп-

нением форм. Шестидесятые не избежали влияния «сурового стиля» социалистического строительства. Семидесятые годы XX века стали временем нового обращения к историческому наследию, когда вновь вернулись к использованию многих традиционных приёмов и элементов в применении к современной советской тематике и стилистике.

Одним из наиболее известных мастеров советского времени является Геннадий Федорович Осипов, родившийся в 1945 году в Лешуконском районе Архангельской области. Окончив Ломоносовскую косторезную школу и отслужив в армии, он поступил на фабрику в 60-е годы XX века. Самыми значительными произведениями конца 70-х годов XX века, в которых уже видна рука сформировавшегося большого мастера, несомненно, являются произведения из собрания Архангельского музея изобразительных искусств – ваза «А.С. Пушкин» («Да здравствуют музы, да здравствует разум») и кубок «Поморье». Творчество Осипова многопланово. Его произведения выполнены в основном в традиционном стиле – это шкатулки, ларцы-теремки, гребни. Они украшены изображениями птиц и животных среди трав и ветвей. Всегда виртуозно исполнен и разнообразен по рисунку тонкий ажурный орнамент, окружающий плоский рельеф. В оформлении ларцов использован весь набор традиционных холмогорских приемов работы с костью. Здесь и сочетание белой и окрашенной кости, ажурная и глухая резьба, цветные гравированные изображения, глазковый орнамент (URL: <http://kizhi.karelia.ru/library/ryabinin-1999/219.html>).

Еще одним знаменитым художником-косторезом современности был Николай Дмитриевич Буторин (1934–2013 гг.). Он являлся заслуженным художником России, лауреатом Государственной премии РСФСР им. И.Е. Репина (1976 г.) за создание высокохудожественных произведений народного искусства. Н.Д. Буторин родился в селе Долгощелье Мезенского района Архангельской области. Учился в Ломоносовской художественной школе резьбы по кости (1949–52 гг.). Работал в артели резьбы по кости в селе Ломоносово (1952–1953, 1962–1986 гг.). В 1967 г. Н.Д. Буторин стал членом Союза художников СССР. С 1971 по 1978 гг. преподавал в Художественной школе резьбы по кости в Ломоносово.

Его работы созданы из различных материалов: простой кости, бивня мамонта, моржово-

го клыка, зубов кашалота, – многие из которых хранятся в Русском музее, Эрмитаже, в музеях Архангельска, в отечественных и зарубежных собраниях. Николай Буторин был одним из мастеров, создавших и развивших в первой половине XX в. новое направление в косторезной технике – гравюру по кости. С 2005 г. по 2012 гг. Н.Д. Буторин передавал свой опыт, умение, знание традиций косторезного промысла студентам Высшей школы народных искусств в городе Санкт-Петербурге. Распоряжением правительства Архангельской области от 2013 г. Художественному училищу резьбы по кости в селе Ломоносово в честь увековечивания памяти выдающегося мастера-костореза, художника, творца присвоено имя Н.Д. Буторина (URL: <http://ya-zemlyak.ru/nps.asp?id=51>).

Николай Дмитриевич Буторин всегда ощущал холмогорскую резьбу частью русского декоративно-прикладного искусства. По этому поводу художник писал: «Если мы хотим, чтобы наше дело стояло в ряду большого искусства, национальной культуры, нам необходимо говорить со своим временем в полный голос. Жизнь многообразна, наполнена большими и малыми явлениями... И мы, мастера, своими средствами, языком искусства также можем говорить о вечных темах» (Медведева, 2013; с. 17).

На всём протяжении истории холмогорской резьбы по кости лучшие произведения становились как драгоценными подношениями, принимаемыми с особой благосклонностью царственными особами, так и дипломатическими подарками. Эта тенденция не только сохранилась, но и в значительной степени упрочилась в советский период: холмогорские резчики выполняли специальные подарки для Сталина, высокопоставленных чиновников и зарубежных гостей (Зубакин, 1931, с. 10–21).

Стоит отметить основные этапы технологического процесса резьбы по кости:

1. Разметка кости или клыка и распилка на соответствующие пластины или бруски (по расчету, сколько из данного бруска получится изделий данного сорта — ножей или мундштуков и пр.).

2. Очистка (обдирка кости) терпугом.

3. Обрезка пластинки или бруска косырем по требуемой форме изделия.

4. набросок на кости карандашом рисунка рельефа или орнамента в общих чертах. По выражению резчиков: «накидка рисунка». Тут

же рисунок покрывается лаком, таким образом, предотвращается стирание.

5. Сверление основных дырочек сверлом.

6. Выпиливание лобзиком и втиральником основных контуров.

7. Стачивание стамесками и удаление лишних частей кости.

8. Выявление деталей втиральниками и клепиками.

9. Детализовка мелкими стамесками.

10. Окончательная отделка рельефа резцом.

11. Выглаживание гладильщиком гладких частей изделия.

12. Шлифовка (сначала пемзой, затем мелом) (Зубакин, 1931, с. 10–21).

В качестве материала для резных изделий использовались следующие виды кости: 1) цевка (одна из костей ноги птиц, расположенная между голенью и пальцами); 2) моржовая кость (древняя «рыбья кость»); 3) мамонтовая; 4) слоновая; 5) современная «рыбья кость» (Зубакин, 1931, с. 10–21). Так как простая кость не имеет красивого оттенка, блеска, текстуры, как благородная мамонтовая или моржовая, мастера нашли интересный прием ее декоративного обогащения. Пластины кости окрашивались в интенсивно зеленый цвет, реже – в коричневый. Простая кость, обогащенная цветом, смотрелась как дорогой, благородный материал. Чередование белых и зеленых пластин придавало изделиям своеобразие и декоративность. Пластины кости украшались гравированным, так называемым глазковым орнаментом, распространенным у многих народов Севера с глубокой древности. Этот орнамент, состоящий из кружка с точкой

в центре, допускал бесконечное множество композиционных решений. Холмогорские мастера составляли из этого орнамента самые разные розетки, размещая их в соответствии с размером и направлением пластин кости (Абросимова, 1984, с. 19–23).

Холмогорский промысел имеет долгую и трудную историю, историю взлетов и падений. Но, не смотря на все это, холмогорская резьба по кости продолжает развиваться и совершенствоваться, рождая все новых и новых талантливых мастеров. Художественная резьба по кости – это не просто умелое применение технических знаний для обработки кости – ценного материала, каким в прошлом считалась и в настоящем остается моржовая, мамонтовая или слоновая кость. Художественная резьба – это искусство, в котором костяная пластина или объемный кусок клыка превращаются волей мастера в законченное произведение, когда каждый штрих, каждая линия точно положены на предназначенное им место, а общее нераздельно дополняется частностями, и при этом одно неотделимо от другого. Резьба по кости – это искусство художника, понимающего и хорошо знающего законы пластического мастерства. Точное определение объема вещи с учетом ее функционального назначения как бы подкрепляется дополнительной разработкой поверхности в графической или пластической манере. Большое мастерство, достигнутое резчиками по кости, лучшие образцы которого мы любим и ценим как национальное достояние русской культуры, явилось результатом многовекового процесса развития ремесла (Уханова, 2005, с. 8–9).

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

Абросимова А.А., Каплан Н.И., Митлянская Т.Б. Художественная резьба по дереву, кости и рогу: Учеб. пособие для средн. ПТУ. 2-е изд., перераб. М.: Высш. шк., 1984. 159 с, ил.

Быстрова Е.В. Холмогорская резьба по кости // Народное творчество. 2007. №3. С. 60–65.

Зубакин Б.М. Холмогорская резьба по кости. История и техника производства. Архангельск: ОГИЗ РСФСР - Сев. краев. изд-во, 1931. 73 с. С. 70–73.

Крестовская Н.О. 1999. Осиповы – мастера холмогорской резьбы по кости. URL: <http://kizhi.karelia.ru/library/ryabinin-1999/219.html> (дата обращения: 23.08.2020)

Медведева Ю. Жесткая спираль Николая Буторина: Николай Дмитриевич Буторин (7.12.1934 – 10.04.2013) // Правда Севера. 2013. 17 апреля (№ 53). С. 17.

Уханова И.Н. Русская художественная резная кость XVIII – начала XIX в. в собрании Эрмитажа. Л.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1960. 38 с.

Уханова И.Н. Северорусская резная кость: XVIII – начала XIX в. Л.: Сов. художник, 1969. 112 с.

ЗЕМЛЯКИ. Дорога домой: Холмогорская резная кость URL: <http://ya-zemlyak.ru/nps.asp?id=51> (дата обращения: 23.08.2020)

**Информация об авторе:**

**Карпухин Сергей Васильевич**, г. Москва, Россия (svk73rus@mail.ru)

**REFERENCES**

- Abrosimova, A. A., Kaplan, N. I., Mitlyanskaya, T. B. 1984. *Khudozhestvennaia rez'ba po derevu, kosti i rogu: Uchebnoe posobie dlia sredn. PTU (Artistic Wood, Bone and Horn Carving: Study Guide for Secondary Vocational Training Schools)*. Moscow: "Vysshaia shkola" Publ. (in Russian).
- Bystrova, E. V. 2007. In *Narodnoe tvorchestvo. (Folk Art)* 3, 60–65 (in Russian).
- Zubakin, B. M. 1931. *Holmogorskaia rez'ba po kosti. Istoriia i tehnika proizvodstva (Kholmogory Bone Carving. History and Manufacturing Technique)* Arkhangel'sk: "OGIZ" Publ., (in Russian).
- Krestovskaya, N. O. 1999. *Osipovy – mastera kholmogorskoj rezby po kosti (Osipovs - Kholmogory Bone Carvers)*. Available at: <http://kizhi.karelia.ru/library/ryabinin-1999/219.html> (Accessed: 23.08.2020)
- Medvedeva, Yu. 2013. In *Pravda Severa (Truth of the North)* 53, 17 (in Russian).
- Ukhanova, I. N. 1960. *Russkaja reznaja kost': XVIII – nachala XIX v. (Russian Artistic Carved Bone of the 18<sup>th</sup> - Early 19<sup>th</sup> cc. in the Hermitage Collection)*. Leningrad: The State Hermitage Museum Publ. (in Russian).
- Ukhanova, I. N. 1969. *Severorusskaja reznaja kost': XVIII – nachala XIX v. (North Russian Carved Bone: 18<sup>th</sup> - Early 19<sup>th</sup> cc.)*. Leningrad: "Sovetsky khudozhnik" Publ. (in Russian).
- Zemliaki. *Doroga domoi: Kholmogorskaya reznaja kost' (NATIVES. The Road Home: Kholmogory Carved Bone)* Available at: <http://ya-zemlyak.ru/nps.asp?id=51> (Accessed 23.08.2020).

**About the Author:**

**Karpukhin Sergei V.** Moscow, Russian Federation; svk73rus@mail.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.



УДК 903.01/09  
ББК 63.4(2)<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.55.61>

## ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕГО ПОВОЛЖЬЯ В ЭПОХУ ПЕРВОБЫТНОСТИ

© 2020 г. В.С. Беляева

В статье прослежена эволюция системы питания населения Верхнего Поволжья на основе анализа археологических данных наиболее изученных памятников мезолита, неолита, бронзового века и раннего железного века, расположенных в пределах современной Тверской области. Автором рассматривается краткая предыстория изучения систем жизнедеятельности. Система питания анализируется на протяжении двух связанных между собой, но отдельных этапов первый из которых – мезолит, неолит и второй – бронзовый, ранний железный век. Для изучения системы питания была использована ранее разработанная программа анализа систем жизнеобеспечения, которая включает 59 информативных блоков и 345 признаков. На основании полученных данных было выявлено, что система питания на протяжении тысячелетий первобытной истории была представлена всеми видами занятий, которые так или иначе связаны с добычей, приготовлением и сохранением пищи. Рыболовство и собирательство практиковались на протяжении обоих этапов как обязательные первичные производства, однако, охота получила большее развитие в бронзовом и раннем железном веках. Адаптируясь к условиям природной среды, население Верхнего Поволжья сумело создать успешную систему жизнеобеспечения для развития и роста населения.

**Ключевые слова:** археология, Верхнее Поволжье, эпоха первобытности, программа описания, база данных археологических памятников, эволюция систем жизнеобеспечения, система питания.

## EVOLUTION OF THE NUTRITION SYSTEM OF THE POPULATION OF THE UPPER VOLGA REGION IN THE PRIMEVAL PERIOD

V.S. Belyaeva

The article traces the evolution of the nutrition system of the population of the Upper Volga region based on an analysis of archaeological data obtained at the most thoroughly studied monuments of the Mesolithic, Neolithic, Bronze Age and early Iron Age, located within the contemporary Tver region. The author considers a summary of the background information related to the study of the household systems. The nutrition system is analyzed for two related, but separate stages, the first of which was the Mesolithic, Neolithic and the second one was the Bronze and Early Iron Ages. A previously developed program for analyzing life support systems was used to study the nutrition system, which includes 59 informative blocks and 345 attributes. Based on the obtained data, it was revealed that for thousands of years of primitive history the nutrition system was represented by all types of activities generally associated with the extraction, preparation and preservation of foodstuffs. Fishing and gathering remained mandatory primary production for the two stages, but hunting was more developed in the Bronze and Early Iron Ages. In the course of adapting to the conditions of the natural environment, the population of the Upper Volga region managed to create a successful life support system for the development and growth of the population.

**Keywords:** archaeology, Upper Volga region, primeval period, description program, archaeological monument database, evolution of household systems, nutrition system.

На протяжении всей эпохи первобытности окружающая среда была главным фактором, который определял систему жизнеобеспечения населения. Поскольку именно на ранних стадиях развития человечества внешняя среда активно менялась, постоянно изменялась и сложившаяся до этого система жизнеобеспечения. Актуальной проблемой остается эволюция систем жизнеобеспечения, а также главной ее составляющей – системы питания населения, методы изучения данной пробле-

мы и особенности формирования систем жизнеобеспечения в зависимости от условий и ресурсов региона, археологической культуры.

Теоретические основы изучения системы жизнеобеспечения древних обществ разрабатывали Э.С. Маркарян, С.А. Арутюнов, И.А. Барсебян (Культура ..., 1983). Этнографами в употребление было введено понятие «культура жизнеобеспечения», которая в свою очередь направлена на поддержание жизне-

деятельности ее носителей. Главную роль отводили материальному компоненту потребительской сферы (жилье, одежда, пища). В статье «Проблемы исследования культуры жизнеобеспечения этноса» предлагается новый метод для исследования компонентов культуры жизнеобеспечения – на основе списка возможных объектов потребления и их использования/оформления (Арутюнов, Маркарян, Мкрутумян, 1983, с. 22–31).

И.И. Крупник характеризует системы жизнеобеспечения как «...экологически обусловленные формы социального поведения, которые обеспечивают человеческому коллективу существование за счет ресурсов конкретной среды обитания» (Крупник, 1989, с. 15).

Несколько иная позиция представлена В.И. Козловым: исследователь считает, что «жизнеобеспечение человека как социально-биологического существа означает удовлетворение его социальных и биологических потребностей» (Козлов, 1991, с. 16). В.И. Козлов одним из первых начинает учитывать одновременно две основные стороны жизнеобеспечения людей – физическую и психическую.

Б. Фаган и К. ДеКорс предлагают структуру комплексов источников по изучению системы жизнеобеспечения, в которую должны входить сведения, относящиеся к окружающей среде, кости животных (остатки фауны), остатки растений, кости людей, копролиты, артефакты (Фаган, ДеКорс, 2007, с. 316–432).

Критически относится к данной структуре А.Н. Ямской, который утверждал, что все современные определения более похожи на «адаптацию» или «хозяйственно-культурный тип», скорее всего, это заимствование из англоязычной науки понятия «subsistence system» (система обеспечения средствами существования) (Ямсков, 2017, с. 42).

Заслуживают особого внимания исследования Р.М. Сатаева. Автор разрабатывает структуру системы жизнеобеспечения, в которую включает природный блок (освоенная территория, включающая ландшафтные, климатические характеристики и природные ресурсы); материальный блок (хозяйственный коллектив, домашние животные, культивируемые растения); культурный блок (культура жизнеобеспечения – знания, навыки, орудия труда, приспособления) и социальный блок (элементы соционормативной и гуманитарной культуры, в частности ориентированные

на достижения психологического комфорта) (Сатаев, 2017, с. 126–134).

Определение структуры и методологии изучения системы жизнеобеспечения продолжается, основным направлением становится сбор данных и изучение систем жизнеобеспечения населения отдельных территорий и археологических культур. Исследование систем жизнеобеспечения древнего населения Верхнего Поволжья ранее не проводилось. По этой причине на основе систематизации всех достижений в описании и изучении систем жизнеобеспечения древних обществ по археологическим данным разработана программа анализа системы жизнеобеспечения, которая включает 59 информативных блоков и 345 признаков; программа была апробирована на материалах археологических памятников Верхнего Поволжья (Беляева, 2019, с. 13–20).

Данная статья посвящена анализу одного из основных информативных блоков системы жизнеобеспечения – системе питания. Для ее описания и изучения выделены следующие группы признаков: первичное производство (собирачество, охота, рыболовство), вторичное производство (земледелие, животноводство, производственная деятельность). На следующем уровне описываются вид каждого из производств, а также орудия, предназначенные для изъятия из природной среды отдельных ресурсов и обработки. На данном уровне фиксируются такие признаки, как остатки растений, остеологические материалы. Именно костные остатки особенно важны для реконструкции системы питания, поскольку являются первичным источником информации об охоте, рыболовстве, разновидностях домашних и промысловых животных, а также некоторых видах производственной деятельности. Однако проблема состоит в том, что лишь небольшая часть костей сохраняется в культурном слое памятника, а также в том, что не всегда в процессе раскопок археологи проводили сбор остеологических материалов, дальнейшее определение и изучение костных остатков.

В настоящем исследовании на основе анализа материалов археологических памятников с каменного до раннего железного века предпринята попытка реконструкции систем жизнеобеспечения населения Верхнего Поволжья и характеристика эволюции системы питания на протяжении нескольких археологических эпох. Была составлена выборка из 32 наиболее информативных

памятников (рис. 1). В данную выборку включены памятники, на которых обнаружены органические остатки, а также другие признаки, по которым можно реконструировать системы питания.

Незначительное количество отобранных памятников связано с тем, что в части отчетов и публикаций даже при наличии остеологических материалов отсутствуют подробные сведения о них (нет статистики, видового определения и т. д.). При этом, из личного опыта полевой практики, анализ костных остатков даже с одного памятника может значительно расширить наши представления о системе жизнеобеспечения. В ходе археологической разведки 2019 года экспедицией Тверского госуниверситета было обследовано городище Игутьево раннего железного века (Старицкий район Тверской области). В разрушениях культурного слоя и шурфе были собраны и определены все фрагменты костей: КРС (120), лошадь (33), свинья (17), лось (7), МРС (4), человек (1), куница (1), косуля (1), кабан (1) (Лагуткин, 2020, с. 97). Отмечено большое наличие костей лошади на поселении начала I тыс. н. э. и сделано предположение о более широком использовании дьяковским населением лошадей в это время, что уточняет прежние представления о преобладании скотоводства в хозяйстве дьяковской культуры (Лагуткин, 2020, с. 97).

В итоге анализа подобных наиболее информативных памятников с территории Верхнего Поволжья сделаны следующие наблюдения об эволюции системы питания с VIII тыс. до н. э. до I тыс. н. э.

С начала освоения первыми мезолитическими охотниками Верхнего Поволжья регион уже представлял собой уникальную географическую систему. Это выражается во взаимной близости бассейнов крупных рек, плотности озёрных и речных систем; в высоком разнообразии форм рельефа в пределах частей геосистемы. В.М. Воробьев отмечает особо, что «район расположен на отрогах Валдайской возвышенности, хорошо выражен холмисто-грядовой рельеф местности» с многочисленными выходами кремня и глины на поверхность; отсутствуют непреодолимые ландшафтные преграды между частями геосистемы, поскольку территория располагается на Восточно-Европейской равнине в умеренном климате (Воробьев, 1994, с. 3). Все вышеперечисленные факты сформировали особую геосоциальную территорию, кото-

рая благодаря речной и природной системе имела возможность как далёких контактов с разными племенами, так и интенсивных местных контактов, что приводило к смешению народов и культур. Но при этом разнообразие форм рельефа приводило к разнородности и обособлению различных племён друг от друга, благодаря чему они не смешивались полностью.

В эпоху мезолита и неолита население Верхнего Поволжья сумело создать достаточно стабильную и сбалансированную систему жизнеобеспечения, не превышающую общего технического развития всего крупного региона лесной полосы в данный период.

Систему питания обеспечивало такой вид первичного производства, как собирательство – остатки плодов ягод и орехов найдены на 4 стоянках (22,2%), остатки мелких животных (мышь) и моллюсков на 3 (16,6%). Намного больше обнаружено свидетельств развитого охотничьего хозяйства: кремневые стрелы на 17 памятниках (94,4%); копья на 7 (38,8%) из дерева и кремня; ножи на 16 (88,8%), дроты на 2 (11,1%). Успешное занятие охотой подтверждают находки большого количества остатков костей крупных промысловых животных и крупных хищников (лось, олень, косуля, медведь, волк), значительного количества мелких промысловых животных и пушных зверей (бобр, кабан, барсук, заяц, лисица) – в целом на 90% памятников (16 из 18); на 4 (22,2%) стоянках обнаружены кости птиц, которые активно селились по берегам водоёмов. Также зафиксированы следы рыболовства: на 3 (16,6%) памятниках обнаружены остатки костей рыб или чешуи, на одном памятнике найден острог, на двух – гарпуны и элементы запорной системы (сетка-веши), на трёх – поплавки и грузила.

Следов вторичного производства (земледелия и животноводства) на памятниках мезолита и неолита не обнаружено. Что касается производственной деятельности, то на 4 (22,2%) стоянках (памятники неолита) найдены фрагменты лепных сосудов для приготовления и хранения пищи. Главным производством являлась обработка камня – найдены камнетёсы на 72,2% памятников, резцы и лезвия на 88,8% памятников. (Указаны не только орудия работы по камню, но и результаты деятельности). Достаточно развита была деревообработка: на 6 (33,3%) памятниках найдены кремневые топоры, на 4 (16,6%) – тёсла, на 9 (50%) – свёрла, на 17 (94,4%)

– многофункциональные скребки, 22,2% – скобели для сдиранья коры с деревьев и их первичного обстругивания.

Поскольку, как показано выше, основой системы питания древнего населения Верхнего Поволжья в эпохи мезолита и неолита были охота, рыболовство и собирательство, она была достаточно легко подвержена воздействию критических природных ситуаций и, как следствие, кризисам в самообеспечении. Населению постоянно приходилось менять места стоянок вследствие миграций охотничье-промысловых животных, для поиска новых месторождений качественного кремня и в случае изменения геоморфологии территории (например, подтопления). Но несмотря на постоянные миграции, сложившиеся в геосистеме Верхнего Поволжья, способы жизнеобеспечения и система питания были комфортной для демографического роста населения в регионе, что подтверждается увеличением количества стоянок к окончанию периода неолита и расширением их культурного разнообразия.

В бронзовом и раннем железном веках стабильность сложившейся на предыдущем этапе системы жизнеобеспечения подтверждается притоком нового населения в регион Верхнего Поволжья (например, представителей фатьяновской и мощинской археологических культур), что вызвало новый этап ее развития. Природно-климатические условия характеризуются некоторым потеплением в среднем на 5 градусов. Начало раннего железного века соответствует сравнительно сухому и теплому суббореальному климату. Средняя температура самого холодного месяца ниже +5°C, самого теплого – выше +20°C, что также положительно повлияло на развитие таких видов вторичного производства, как земледелие и скотоводство.

Важно отметить, что все новые виды деятельности привели не просто к поддержанию системы жизнеобеспечения на прежнем уровне, а сделали ее более совершенной. Поселения и жилища бронзового и раннего железного века становятся большими по площади и размерам по сравнению с периодом мезолита и неолита, в связи с чем можно сделать вывод о количественном росте населения. Средняя площадь памятников в неолите равна 218,5 кв. м, средняя площадь жилища 15,1 кв. м. Эти же показатели в период бронзового и раннего железного века соответственно 4277 кв. м и 28,2 кв. м.

Охота продолжает играть значительную роль в системе питания. На 6 (33,3%) памятниках найдены остатки крупных и мелких охотничье-промысловых животных, крупных и мелких хищников (лось, медведь, волк, бобр и т. д.). На 9 (50%) обнаружены остатки стрел (на 1 (5,5%) – костяные, на 1 (5,5%) – железные, на 7 (38,8%) – кремневые), на 4 (16,6%) памятниках – дротики (на 2 (11,1%) из кремня, на 1 (5,5%) из железа); на 2 (11,1%) – копья кремневые и железные; на 11 (61,1%) памятников – ножи и острые пластины из кремня и железа. На 7 (38,8%) памятниках археологически подтверждено совмещение охоты и занятий рыболовством – найдены остроги и гарпуны, рыболовные крючки и глиняные грузила.

На трех памятниках обнаружены свидетельства занятия земледелием (серпы и зернотёрки). На 9 (50%) памятниках обнаружены кости свиньи, крупного и мелкого рогатого скота, птицы. На 4 (16,6%) поселениях найдены кости лошади или элементы упряжи, на одном из которых фигурка в виде коня с седлом. Свидетельством обработки кости являются костяные изделия на 5 (27,7%) памятниках: остроги, наконечники стрел, гребень, заготовка из обработанного ребра животного. Наиболее массовым видом производственной деятельности является изготовление керамики (94% памятников).

Таким образом, несмотря на развитие земледелия и скотоводства, охота продолжает быть одним из важных элементов системы питания населения Верхнего Поволжья в эпоху бронзы и железа. При количественном распространении орудий охоты происходит их качественное совершенствование, кроме того, анализ остеологического материала позволяет выделить мясное и пушное направления охоты. Рыболовство и собирательство сохраняются как обязательные первичные производства.

Одной из особенностей территории Верхнего Поволжья является размещение поселений разных периодов эпохи первобытности часто на одних и тех же местах концентрации основных ресурсов, необходимых для выживания и ведения хозяйственной деятельности. Леса снабжали население необходимым материалом для строительства и были местами для охоты и собирательства, давали возможность заготавливать в необходимых количествах дрова и древесный уголь для металлургического производства и обжига керамики.



Водные ресурсы способствовали занятию рыболовством, обеспечивали питьевой водой. Расположение поселений вблизи мест разлива рек также играло важную роль в системе хозяйства: одни получали таким образом необходимые площади для посева зерновых культур, другие – удобные пастбища. Система питания на протяжении тысячелетий первобытной истории представлена всеми видами занятий, которые так или иначе связаны с добычей, приготовлением и сохранением пищи. Население археологических культур эпох мезолита, неолита, бронзы и раннего железного века Верхнего Поволжья, адаптируясь к условиям природной среды, создали успешную систему жизнеобеспечения для развития и роста населения. В процессе выживания они использовали все доступные сырьевые ресурсы: глина, дерево, кость, камень, металлы, вода, рыба, животный мир.

Опыт применения программы описания системы жизнеобеспечения и исследования системы питания населения Верхнего Поволжья показал, что данная программа охватывает большинство возможных элементов, фиксируемых археологами, и применима для других территорий. Открытая база данных позволяет добавлять новую информацию о вновь изученных археологических объектах, что позволит расширить и выводы исследования в дальнейшем. Однако главной проблемой остается недостаточное внимание археологов к сбору и определению остеологического материала памятников, из-за чего усложняется сбор сведений о системе питания в эпоху первобытности. Также сложность изучения систем жизнеобеспечения в целом заключается в плохой сохранности органических материалов до момента полевого исследования, недостаточной разработанности методов объективной оценки имеющихся материалов.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

Арутюнов С.А., Маркарян Э.С., Мкртумян Ю.И. Проблемы исследования культуры жизнеобеспечения этноса // СЭ. 1983. №2. С. 22–31.

Беляева В.С. Объекты археологического наследия как источники по изучению системы жизнеобеспечения древнего населения Тверского края // Культурное наследие русской провинции: материалы Межрегиональной научной конференции, (Тверь – Старица, 9 ноября 2018). Вып. 2. / Отв. ред. С.С. Кутасов. Тверь: ТвГУ, 2019. С. 13–20.

Воробьев В.М. Великий водораздел Восточной Европы: географо-археологический аспект // Тверской археологический сборник. Вып.1. / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 1994. С 1–6.

Козлов В.И. Жизнеобеспечение этноса: содержание понятия и его экологические аспекты // Этническая экология: теория и практика / Отв. ред. В.И. Козлов. М.: Наука, 1991. С. 14–43.

Крупник И.И. Арктическая этноэкология: модели традиционного природопользования морских охотников и оленеводов Северное Евразии. М.: Наука, 1989. 272 с.

Культура жизнеобеспечения и этнос. / Под ред. Маркаряна Э.С., Арутюнова С.А. Ереван: АН Армянской ССР, 1983. 320 с.

Лагуткин А.В. Отчет об археологических разведках в бассейне р. Волги в пределах Калининского и Старицкого районов / Архив ИА РАН. 2020.

Сатаев Р.М. Общие принципы устройства и функционирования систем жизнеобеспечения традиционных обществ // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2017. № 4. С. 126–134.

Фаган Б., ДеКорс К. Археология. В начале. / пер. с англ. Н.Ю. Струкова М.: Техносфера, 2007. 592 с.

Ямсков А.Н. Системы жизнеобеспечения и хозяйственно-культурные типы // Этнос и среда обитания. Сборник статей по этноэкологии / Отв. ред. Н.А. Дубова. Вып. 5. М.: Старый сад, 2017. С. 36–47.

#### Информация об авторе:

Беляева Виктория Сергеевна, Тверской государственный университет (г. Тверь, Россия); belyaeva.vicka2014@yandex.ru

#### REFERENCES

Artyunov, S. A., Markaryan, E. S., Mkrtumyan, Yu. I. 1983. In *Sovetskaia etnografiia (Soviet Ethnography)* (2), 42–62 (in Russian).

Belyaeva, V. S. 2019 In Kutasov, S. S. (ed.). *Kul'turnoe nasledie russkoy provintsii Materialy mezhhregional'noi nauchnoi konferentsii (Tver, Staritsa, 9 noiabria 2019 goda) (Cultural Heritage of the*

*Russian Province: Proceedings of the Interregional Scientific Conference (Tver - Staritsa, November 9, 2018).* Tver : Tver State University, 13–20 (in Russian).

Vorob'ev, V. M. 1994. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 1. Tver: "Triada", 1–6 (in Russian).

Kozlov, V. I. 1991. In Kozlov, V. I. (ed.). *Etnicheskaia ekologiya: teoriia i praktika (Ethnic Ecology: Theory and Practice)*. Moscow: "Nauka" Publ., 14–43 (in Russian).

Krupnik, I. I. 1989. *Arkticheskaia etnoekologiya: modeli traditsionnogo prirodopol'zovaniia morskikh ohotnikov i olenevodov Severnoy Evrazii (Arctic Ethnoecology: Models of Traditional Natural Management of Marine Hunters and Reindeer Herders of Northern Eurasia)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Lagutkin, A. V. 2020. *Otchet ob arheologicheskikh razvedkakh v bassejne r. Volgi v predelakh Kalininskogo i Staritskogo rajonov (Report on Archaeological Exploration in the Volga River Basin within the Kalininsky and Staritsky Districts)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

*Kul'tura zhizneobespecheniia i etnos (Sustenance Culture and Ethnos)* 1983. In Markaryan, E. S., Artyunov, S. A. (eds.). Yerevan: Academy of Sciences of the Armenian SSR (in Russian).

Sataev, R. M. 2017. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* (4), 126–134 (in Russian).

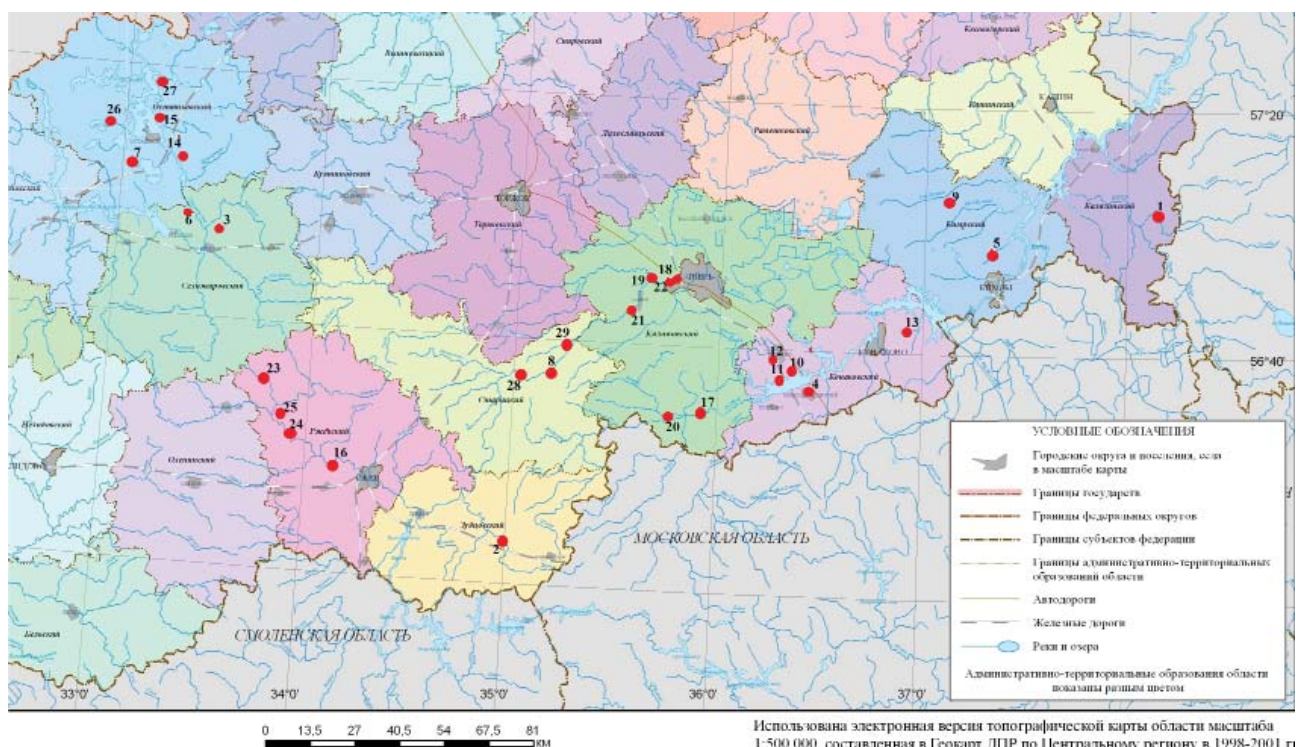
Fagan, B., DeCorse, C. 2007. *Arkheologiya. V nachale (In the Beginning an Introduction to Archaeology)*. Moscow: "Tekhnosfera" Publ. (in Russian).

Yamskov, A. N. 2017. In Dubova, N. A. (ed.). *Etnos i sreda obitaniia. (Ethnos and Habitat)* 4. Moscow: "Staryi sad" Publ., 36–47 (in Russian).

#### **About the Author:**

**Belyayeva Victoria S.** Tver State University. Zhelyabov Str., 33 Tver, 170100, Russian Federation; belyaewa.vicka2014@yandex.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.



**Рис. 1.** Карта археологических памятников эпохи первобытности на территории Верхнего Поволжья: 1- Авсергово 2 (мезолит); 2 - Троицкое 3 (мезолит); 3 - Озеренки 4 (мезолит); 4 – Озеренки 5 (мезолит); 5 – Прислон 1 (мезолит); 6 – Подол 3 (мезолит); 7 – Нилова Пустынь (мезолит); 8 – Бутово 1 (мезолит); 9 – Тихоново (мезолит); 10 - Озерки 14 (мезолит); 11 – Озерки 16 (мезолит); 12 – Озерки 17 (мезолит); 13 – Озерки 5 (мезолит); 14 - Залесье 1 (неолит); 15 – Залесье 2 (неолит); 16 – Усть-тудовка (неолит); 17 – Новинки 1 (бронзовый век); 18 – Дуденево (бронзовый- ранний железный век); 19 – Избрижье (бронзовый век- ранний железный век); 20 – Непеино (бронзовый- ранний железный век); 21 – Беседы 1 (ранний железный век); 22 – Отмичи (ранний железный век); 23 - Суходол 2 (ранний железный век); 24 – Рогово 2 (ранний железный век); 25 – Осечен (ранний железный век); 26 – Никола Рожок (ранний железный век); 27 – Пески 1 (ранний железный век); 28 – Пентурово (ранний железный век); 29 – Игутьево (ранний железный век).

**Fig. 1.** Map of archaeological sites of the Primeval period in the territory of the Upper Volga region: 1 – Avsergovo 2 (Mesolithic); 2 – Troitskoe 3 (Mesolithic); 3 – Ozerenki 4 (Mesolithic); 4 – Ozerenki 5 (Mesolithic); 5 – Prislon 1 (Mesolithic); 6 – Podol 3 (Mesolithic); 7 – Nilova Pustyn (Mesolithic); 8 – Butovo 1 (Mesolithic); 9 – Tikhonovo (Mesolithic); 10 – Ozerki 14 (Mesolithic); 11 – Ozerki 16 (Mesolithic); 12 – Ozerki 17 (Mesolithic); 13 - Ozerki 5 (Mesolithic); 14 – Zalesye 1 (Neolithic); 15 – Zalesye 2 (Neolithic); 16 – Ust-Tudovka (Neolithic); 17 – Novinki 1 (Bronze Age); 18 – Dudenevo (Bronze – Early Iron Ages); 19 – Izbryzhie (Bronze - Early Iron Ages); 20 – Nepeino (Bronze – Early Iron Ages); 21 - Besedy 1 (Early Iron Age); 22 - Otmichi (Early Iron Age); 23 - Sukhodol 2 (Early Iron Age); 24 – Rogovo 2 (Early Iron Age); 25 – Osechen (Early Iron Age); 26 – Nikola Rozhok (Early Iron Age); 27 – Peski 1 (Early Iron Age); 28 – Penturovo (Early Iron Age); 29 – Igutyeyo (Early Iron Age).



УДК 902.26

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.62.68>

## РЕКОНСТРУКЦИЯ ПАЛЕОРЕЛЬЕФА И АРХЕОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ИВАНЬКОВСКОГО И УГЛИЧСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

© 2020 г. В.О. Богданов

На основе сравнительного анализа картографических источников и с использованием ГИС-технологий проведена реконструкция палеорельефа территории Верхнего Поволжья, подверженной техногенным изменениям. Работа по реконструкции палеорельефа Иваньковского и Угличского водохранилищ проведена путем восстановления водного рельефа до начала гидростроительства 30-х годов XX века, при помощи программы QGIS 3.12 наложением слоев современной карты и «Карты Тверской губернии» А.И. Менде. Были получены варианты линии берегов р. Волга в изучаемом регионе, что позволило произвести картографирование археологических памятников. Уточнены данные о расположении известных и утраченных археологических памятников в данном регионе, отмечены их геоморфологические особенности.

**Ключевые слова:** археология Верхнего Поволжья, Иваньковское водохранилище, Угличское водохранилище, геоинформационные системы, палеорельеф.

## RECONSTRUCTION OF PALEORELIEF AND ARCHAEOLOGICAL STUDY OF IVANKOVO AND UGLICH RESERVOIRS USING GIS-TECHNOLOGIES

V. O. Bogdanov

The palaeorelef of the territory of the Upper Volga region, which is subject to man-made changes, was reconstructed on the basis of a comparative analysis of cartographic sources and using GIS-technologies. The reconstruction of paleorelief in Ivankovo and Uglich reservoirs is carried out by restoring water terrain prior to the beginning of hydraulic engineering in the 1930s, using the QGIS 3.12 software by layering the modern maps and the "Map of the Tver province" by A. I. Mende. Options of the shoreline of the Volga river in the studied region were obtained, which made it possible to map the archaeological sites. The data on the location of known and lost archaeological monuments in the region were clarified, and their geomorphological features were noted.

**Keywords:** archaeology of the Upper Volga region, Ivankovsky reservoir, Uglichsky reservoir, geographic information systems, paleorelef.

Территория Верхнего Поволжья в долине реки Волги, а также прилегающие к ней надпойменные террасы с древности привлекали внимание охотников, рыболовов, собирателей, а позднее скотоводов и земледельцев. Благоприятный регион для расселения, он стал местом сосредоточения историко-культурных памятников и памятников археологии.

На всём протяжении Верхней Волги археологические памятники долгое время оставались в относительной сохранности. Впервые объекты культурного наследия Волжского бассейна подверглись крупномасштабному антропогенному воздействию в 1932–1937 гг. во время строительства канала «Москва – Волга» и особенно подготовки ложа Иваньковского и Угличского водохранилища. Большое количество деревень и крупный уездный город Корчева оказались в зоне затопления.

В 1932–1934 гг. в срочном порядке на строительных участках проводились археологические исследования. На территории будущего Иваньковского водохранилища работала экспедиция Государственной академии истории материальной культуры (ГАИМК) под руководством О.Н. Бадера, в её работе принимали участие научно-исследовательские коллективы из других регионов: учебно-исследовательский институт антропологии МГУ, Государственный Эрмитаж, Центральные государственные реставрационные мастерские, а также Дмитровский, Калининский и Кимрский музеи (Бадер, 1950, с. 8–14; Третьяков, 1935, с. 100–165).

В последующее время, в связи с формированием Угличского гидроузла, площадь археологических исследований значительно выросла. Были проведены масштабные спасательные археологические работы за короткий

промежуток времени. В основном проводились разведывательные работы по выявлению неизвестных памятников, по авторской оценке Е.А. Бурдина было раскопано не более 10–15% от общего количества памятников археологии в зоне будущих водохранилищ (Бурдин, 2012, с. 9).

К сожалению, безвозвратно утраченные археологические памятники изучить полевыми методами не представляется возможным.

Восстановление облика древней земной поверхности, называемое палеогеоморфологической реконструкцией, является технически сложным и по результату не всегда однозначным. Также восстановление палеорельефа требует не только исторических методов, но и геолого-геоморфологических. Самое важное, что происходит эволюция форматов изображения: от картинных двухмерных изображений к объемным трехмерным и точным физико-географическим изображениям.

В данном исследовании на основе картографических источников и материалов полевых археологических работ с помощью геоинформационных технологий предпринята попытка реконструкции палеорельефа территории Иваньковского и Угличского водохранилищ.

В современной археологической науке применяют различные методы реконструкции палеорельефа, в большинстве случаев исследователи не ограничиваются первичным лабораторным анализом, а используют дополнительное оборудование. В качестве исходных материалов для восстановления палеорельефа на исследуемый период используются разномасштабные топографические и тематические картографические материалы, данные дистанционного зондирования (космические снимки), обработанные данные наземного лазерного сканирования отдельных поверхностей массива, данные геологических бурений, данные археологических раскопок и т. д. (Безвершенко, Данилов, Федоров, 2018, с. 3).

Работа по реконструкции палеорельефа Иваньковского и Угличского водохранилищ проведена на основе анализа данных картографических, дистанционного зондирования (космические снимки), археологических разведок и раскопок, не прибегая к помощи специалистов геологов. Пространственная привязка всех объектов проводилась в системе UTM для WGS84.

Наиболее важным было восстановление водного рельефа до начала гидростроительства 30-х годов XX века. Для этого при помо-

щи программы QGIS 3.12 было сделано наложение слоев карты OSM Standart и «Карты Тверской губернии» А.И. Менде (Карта Менде, 1853). Последний картографический источник особенно информативен для выполнения поставленной задачи, так как позволяет определить местоположение всех географических объектов с наибольшей точностью (в сравнении с дистанционным зондированием). Карта включает, что также важно, регион будущих Иваньковского и Угличского водохранилищ и позволяет провести локализацию на этой территории археологических памятников, так как все они привязаны к местоположению населённых пунктов, имеющих на карте.

После совмещения слоев и получения варианта линии берегов р. Волги в изучаемом регионе до 30-х гг. XX в. производилось картографирование археологических памятников относительно населенных пунктов, линии берега Волги и ее притоков. При этом самым точным ориентиром стали церкви, перекрестки, улицы деревень, сохранившиеся до нашего времени. Данный вид ориентиров был подобран по критерию сохранности, так как важно, чтобы расположение объектов из старой карты находилось на современной карте без изменения фактического расположения. Сведения о локализации памятников были взяты из первой части издания «Археологическая карта России. Тверская область». Работы О.Н. Бадера «Археологические работы в зоне канала имени Москвы» и исследования П.Н. Третьякова «Работы на строительстве Ярославской гидроэлектростанции» дают информацию конкретно по затопленным памятникам (Археологическая карта России, 2003, с. 148–168; Бадер, 1950, с. 8–14; Третьяков, 1935, с. 100–165). Памятники были разделены по хронологическому принципу: мезолит, неолит, бронзовый век, ранний железный век, ранее Средневековье и позднее Средневековье. По каждому памятнику в ГИС включены следующие данные: наименование, тип, датировка, размеры, находки.

При выявлении местоположения памятников были выделены микрорегионы, где концентрируется наибольшее количество археологических памятников, полностью или частично утраченных в ходе гидростроительства. Данных регионов было выделено 3 (рис. 1, 2). В каждом из микрорегионов две растровые карты были наложены друг на друга, чтобы наглядно сравнить ландшафт, а

также отмечены линии берега старые и актуальные.

В Сухаринском микрорегионе установлено расположение курганной группы до разрушения. Это мыс левого берега реки Волги и правый берег безымянного ручья, в 700 метрах к юго-западу от бывшей деревни Сухарино (ныне затопленной). Карта Менде по ориентирам (безымянная река, деревня, линия берега реки Волги) дает нам возможность локализации археологического памятника: это около 300 метров от линии берега. Также наложенная карта Менде хорошо показывает очертания разрушенной деревни, на современной карте это часть реки и острова (рис. 3).

Корчевской микрорегион по площади более других был подвержен антропогенным изменениям. Воздействие воды образовало на относительных возвышенностях острова, а на юге микрорегиона под воду ушел и сам уездный город Корчева. Как и в первом микрорегионе, есть возможность провести учет разрушенных археологических памятников, а также деревень, существовавших до 30-х годов XX вв. При наложении слоев была восстановлена старая линия берега, на которой располагались археологические памятники. Здесь наблюдается их неравномерное расположение, что связано с недостаточной степенью обследования территории – так, на правом берегу реки Волги на протяжении более 40 км археологических памятников не выявлено (рис. 4).

Басовской микрорегион выделяется наибольшим числом затопленных археологических объектов – 12 памятников. На карте Менде приток реки Волги имеет «петли», на которых располагались селища и городища. Концентрация разновременных памятников в регионе свидетельствует о благоприятных условиях для расселения. Данный микрорегион показателен тем, что там, где были притоки реки Волги, вода распространилась в первую очередь с учетом высот береговой линии. Археологические памятники, особенно городища, располагаются на первых или вторых надпойменных террасах мысовых участков реки Волга и его притоков. Так, очертание притоков на карте Менде позволяют определить точное расположение памятников, а в последующем и локализовать их в пространстве актуальной карты (рис. 5, 6).

В итоге последовательной работы по картографии памятников в ГИС были включены 210 объектов. Стоянки палеолита – 2,

стоянки мезолита – 38, стоянки неолита – 49, эпохи бронзы – 13, городища РЖВ – 16, селища РЖВ – 26, курганные группы – 13, селища Древней Руси – 23, городища X–XIII вв. – 2, селища позднего Средневековья – 26, городища позднего Средневековья – 2. Затопленных объектов выявлено более 25 памятников. Из всех типов памятников следует отметить хорошую сохранность курганных групп, поскольку они располагаются в большинстве случаев на высоких берегах и часто в относительной дали от русла реки.

Менее всего пострадали памятники южной части Угличского водохранилища в Кимрском районе (рис. 2), так как ландшафт берега на всей протяженности имеет значительные возвышенности, и при наложении древней и современной линии берега они почти повторяют контур друг друга. Другая ситуация в Ивановском водохранилище (рис. 1), где больше притоков Волги, заболоченных мест и низин, которые были затоплены при гидростроительстве. В Ивановском водохранилище выделяются большие участки с отсутствием археологических памятников, причинами могут быть как неблагоприятные для освоения условия, так и то, что данные территории слабо изучены археологами.

Отметим в целом, что большинство памятников в рассматриваемом регионе из-за гидростроительства и затопления 30-х гг. XX века оказались практически неисследованными (работы проводились только на 15% памятников).

Созданная ГИС археологических памятников с учетом палеорельефа территории Ивановского и Угличского водохранилищ позволила реконструировать систему расположения археологических памятников вдоль уничтоженных берегов Волги, не привлекая геологов, материальных затрат, специального оборудования и полевых методов работы.

Данная методика способствует выявлению новых археологических памятников, так как при создании ГИС выделяется информация о частично затопленных памятниках (например, курганных группах). А это означает, что при реконструкции палеорельефа можно на кабинетном уровне сделать предположение о возможном месторасположении еще не выявленных памятников и спланировать их полевое обследование.

При выполнении совмещения картографических материалов разного времени в



ГИС необходимо стремиться к уменьшению погрешности в локализации объектов (в нашем случае она достигала иногда 300 метров). Данная погрешность связана с разной степенью точности старых карт по сравнению со снимками из космоса. Но геоинформационные технологии способствуют минимизации погрешности старых карт благодаря наложению растровых точек.

Полученные результаты с использованием ГИС-технологий позволяют учитывать большой комплекс уничтоженных археологических объектов в научных исследованиях системы расселения, культурного освоения и региональных особенностей населения данных территорий в древности и Средневековье. Следовательно, проведенный опыт имеет дальнейшие перспективы.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

Археологическая карта России. Тверская область. Часть 1 / Под ред. А.В. Кашкина. М.: ИА РАН, 2003. 484 с.

Бадер О.Н. Археологические работы в зоне канала имени Москвы // Материалы по археологии Верхнего Поволжья / МИА. №13. / Отв.ред. П.Н. Третьяков. М.: АН СССР, 1950. С. 8–14.

Безвершенко Л.С., Данилов В.А., Федоров А.В. Методика реконструкции палеорельефа Увекского массива в XIII веке с использованием ГИС-технологий // Современные проблемы территориального развития. 2018. №3. С. 1–11.

Бурдин Е.А. Судьба археологических памятников в зоне гидростроительства на Верхней Волге (1932-1937 гг.) // Вестник УлГТУ. 2012. №3(59). С. 9–11.

Карта Менде Тверской губернии. URL: [http://www.etomesto.ru/map-tver\\_mende](http://www.etomesto.ru/map-tver_mende). (Дата обращения: 15.01.2020).

Третьяков П.Н. Работы на строительстве Ярославской гидроэлектростанции // Археологические работы Академии на новостройках 1932–1933 гг. Вып.1. / Известия ГАИМК Вып. 109. / Отв. ред. И. Мещанинов. М.-Л.; Соцэкгиз, 1935. С. 100–165.

### Информация об авторе:

**Богданов Владимир Олегович**, Тверской государственный университет (г. Тверь, Россия); bogdanoff.vowa2011@yandex.ru

### REFERENCES

Kashkin, A. V. (ed.). 2003. *Arkheologicheskaja karta Rossii. Tverskaia oblast' (Archaeological Map of Russia: Tver Oblast)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences Publ., (in Russian).

Bader, O. N. 1950. In Tret'yakov, P. N. (ed.). *Materialy po arkheologii Verkhnego Povolzh'ya (Materials on the Archaeology of the Upper Volga Region) Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Studies in Archaeology of the USSR)* 13. Moscow: Academy of Sciences of the USSR Publ., 8–14 (in Russian).

Bezvershenko, L. S., Danilov, V. A., Fedorov, A. V. 2018. In *Sovremennye problem territorial'nogo razvitiia (Contemporary Issues of Territorial Development)* 3, 1–11 (in Russian).

Burdin E. A. 2014. In *Vestnik Ul'yanovskogo Tekhnicheskogo Gosudarstvennogo universiteta. (Bulletin of the Ulyanovsk State Technical University)* 59 (3), 9–11 (in Russian).

*Karta Mende Tverskoi gubernii (Map of Tver Governorate by Mende)*. Available at: [http://www.etomesto.ru/map-tver\\_mende](http://www.etomesto.ru/map-tver_mende). (accessed: 15.01.2020.)

Tret'yakov, P. N. 1935. In Meshchaninov, I. (ed.). *Arkheologicheskie raboty Akademii na novostroikakh 1932–1933 gg. (Archaeological Activities of the Academy at New Construction sites in 1932-1933)*. Series: *Izvestiia Gosudarstvennoi Akademii istorii material'noi kul'tury (Reports of the State Academy for the History of Material Culture)* (1). Moscow-Leningrad: "Sotsekiz" Publ., 100–165 (in Russian).

### About the Author:

**Bogdanov Vladimir O.** Tver State University. Zhelyabov Str., 33 Tver, 170100, Russian Federation; bogdanoff.vowa2011@yandex.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.



Рис. 1. Карта Иваньковского водохранилища с расположением археологических памятников.

Fig 1. Map of Ivankovskoe Reservoir with the indication of archaeological sites.



Рис. 2. Карта Угличского водохранилища с расположением археологических памятников.

Fig 2. Map of Uglich Reservoir with the indication of archaeological sites.





Рис. 3. Карта Сухаринский микрорегион с расположением археологических памятников и линий воды.  
Fig. 3. Map of the Sukharinsky microregion with the indication of archaeological sites and water lines.



Рис. 4. Карта Корчевской микро регион с расположением археологических памятников и линий воды.  
Fig. 4. Map of the Korchevsky microregion with the indication of archaeological sites and water lines.





Рис. 5. Карта Басовского северного микрорегиона с расположением археологических памятников и линий воды.

Fig 5. Map of the Basovsky northern microregion with the indication of archaeological sites and water lines.

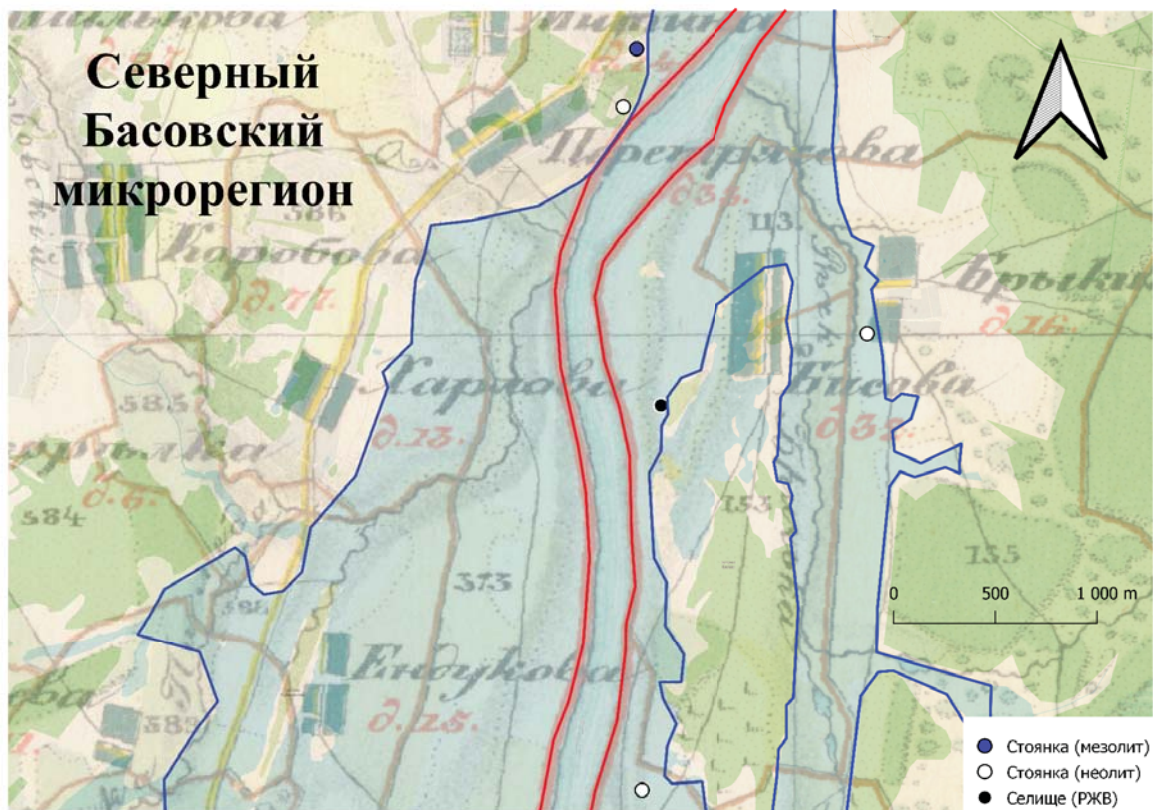


Рис. 6. Карта Басовского южного микрорегиона с расположением археологических памятников и линий воды.

Fig 6. Map of the Basovsky southern microregion with the indication of archaeological sites and water lines.

УДК 902

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.69.75>

## ПРОЯВЛЕНИЕ ПРИЗНАКОВ НЕОЛИТИЧЕСКОГО ПАКЕТА НА ТЕРРИТОРИИ ЛЕСНОЙ ПОЛОСЫ В VII – IV ТЫС. ДО Н.Э.

© 2020 г. А.Ю. Назарова

Статья посвящена анализу наиболее изученных культур неолита лесной полосы Прибалтики и Европейской части России (VII-IV тыс. до н.э.). Для анализа были отобраны следующие признаки неолитического пакета: керамика, шлифованные деревообрабатывающие орудия, долговременные жилища, крупные могильники, святилища и предметы импорта. В результате исследования были выделены наиболее развитые культуры раннего и среднего неолита, с учетом данных, которые существуют на сегодняшний день. В ранних культурах было обнаружено от 1 до 3 признаков, в среднем неолите было обнаружено от 3 до 5 заявленных признаков. В ходе работы, был прослежен процесс неолитизации лесной полосы.

**Ключевые слова:** археология, неолит, неолитический пакет, лесная полоса, керамика, шлифованные деревообрабатывающие орудия, долговременное жилище, могильник, святилище, взаимовыгодный обмен.

## MANIFESTATION OF NEOLITHIC PACKAGE SIGNS ON THE TERRITORY OF THE FOREST ZONE IN THE VII-IV THOUSAND BC

A.Yu. Nazarova

The article is dedicated to an analysis of the most thoroughly studied Neolithic cultures of the forest zone of Eurasia (7<sup>th</sup>-4<sup>th</sup> millennia BC). The analysis involves the use of the following characteristics of the Neolithic package: ceramics, polished woodworking tools, long-term dwellings, large burial grounds, shrines, and items of non-local manufacture obtained in the course of economic exchange. As a result of the study, the most developed cultures of the early and middle Neolithic were identified, taking into account the information available today. In early cultures, a total of 1 to 3 features were discovered, and in the middle Neolithic - from 3 to 5. The process of neolithization of the forest zone was traced during the activities.

**Keywords:** archaeology, Neolithic, Neolithic package, forest zone, pottery, polished woodworking tools, long-term dwelling, burial ground, sanctuary, mutually beneficial exchange.

Целью нашего исследования является сравнительный анализ и выявление в неолитических культурах лесной полосы Евразии признаков, присущих неолитическому пакету. Хронологические рамки исследования с VII (VI) по IV (III) тыс. до н. э., так как именно этим временем датируются неолитические культуры лесной полосы Евразии. Территориальные рамки – от Восточной Прибалтики до Волго-Камья и Приуралья.

Неолитический пакет – это термин, используемый для определения материальной культуры разных народов (Юго-Западной Азии, Анатолии и Юго-Восточной Европы), в которой содержится скопление почти идентичных находок, встречающихся в разных географических зонах (Cilingiroglu, 2005).

Исследователи включают в неолитический пакет от 5 до 21 признака. После анализа ряда источников нами было выделено несколько универсальных признаков, которые присутствуют у многих исследователей в этой области в качестве ведущих. Мы определили

следующий спектр: керамика, шлифованные каменные орудия для обработки дерева, долговременные жилища, святилища, могильники, а также предметы, которые могли попасть на территорию культуры вследствие экономического обмена (импорт).

Для советских и российских ученых керамика является основным признаком неолитизации и используется как маркер для определения неолитической эпохи. Следующим признаком является появление новых техник обработки каменных орудий. В частности – техника шлифовки при создании рубящих орудий. Не менее важным составляющим является появление постоянных мест обитания – жилищ, как маркера оседлости населения. Одним из признаков является появление таких типов памятников, как святилища, в которых можно встретить наскальные изображения (писаницы и петроглифы). Такого рода памятники помогают не только познакомиться с искусством неолитической эпохи, но и увидеть, каким явлениям древний человек



придавал наибольшее значение. Появление крупных могильников, находящихся за пределами поселений, также свидетельствует об усложнении общественных отношений. В эпоху неолита появляются зачатки экономического обмена между территориями, проявляющиеся в появлении «импортных» вещей или сырья. Все эти признаки свидетельствуют о том, на какой стадии неолитизации находилась та или иная культура.

Нами было проанализировано 10 археологических культур неолита: нарвская, сертейская, сперрингс, карельская, верхневолжская, льяловская, дубовская, балахнинская, волгокамская, камская. На некоторых территориях мы брали как культуры раннего неолита, так и более позднего времени. Это позволило нам проследить, как шел процесс неолитизации. Выбор культур был основан на том, что они достаточно хорошо изучены, и их данные можно использовать для сравнительного анализа.

В Восточной Прибалтике наиболее изученной является нарвская культура, которая расположена в восточной части современной Эстонии и относится к VI–IV тыс. до н. э. На памятниках данной культуры было обнаружено несколько видов глиняной посуды (горшки, блюда, небольшие сосуды, удлиненные чаши) и шлифованные рубящие орудия. Основным материалом при изготовлении каменного инвентаря являлся кварц, так как в данном районе нет природных источников кремня. Кремень получали путем обмена с соседними территориями (Kriiska et al, 2017, p. 61–75). Это говорит о том, что уже на данном этапе появлялись зачатки взаимовыгодного обмена между близлежащими территориями, что указывает на высокий уровень развития культуры. В нарвской культуре изучены как сезонные постройки, так и долговременные жилища, углубленные в землю. Известно несколько поселений, в которых были обнаружены жилища круглой и овальной формы (Khrustaleva et al, 2020, p. 9–10). Крупным неолитическим могильником нарвской культуры является могильник Звейники (Stutz, Larsson, Zagorska, 201, p. 1019–1025). На территории нарвской культуры не было выявлено святилищ.

Исходя из представленной информации, мы видим, что в нарвской культуре имеются все признаки неолитического пакета, кроме святилищ.

В Днепро-Двинском междуречье располагается Сертейский археологический комплекс. В конце XX в. здесь была выделена сертейская раннеолитическая культура VI – сер. V тыс. до н. э. Для данной культуры характерна керамика и кремневая каменная индустрия (Долбунова, 2015, с. 17–18). На памятниках культуры были найдены деревообрабатывающие шлифованные орудия (топоры, долотовидные орудия) (Долбунова, 2015, с. 80). Жилища представлены округлыми или овальными постройками. Они имеют небольшую площадь и углублены в землю не более чем на 0,2 м (Хрусталева, 2017, с. 144–146). Трудно назвать жилища такого типа долговременными. В данной раннеолитической культуре не было обнаружено могильников вне поселений. Не было найдено информации о святилищах и импорте сырья для каменных орудий, так как здесь использовался местный кремень.

Таким образом, мы можем сказать, что в сертейской раннеолитической культуре встречаются только два признака неолитического пакета: керамика и шлифованные деревообрабатывающие орудия.

На севере Восточной Европы, на территории Карелии и Ленинградской области, была выделена раннеолитическая культура сперрингс (VI–V тыс. до н. э.) (Герман, 2018, с. 225–226). Для нее характерны как крупные, так и небольшие керамические сосуды. На памятниках были обнаружены шлифованные деревообрабатывающие инструменты (тесла, долота, стамески). Основным сырьем выступал сланец, из которого изготавливалось большинство орудий (Мельников, Герман, 2013, с. 26–30). Поселения культуры представлены кратковременными сезонными стоянками, без долговременных жилищ (Герман, Мельников, 2009, с. 65). Одним из памятников культуры сперрингс является могильник Сандермоха, в котором вскрыто 107 неолитических погребений (Мельников, 1998, с. 14).

Таким образом, к раннеолитической культуре сперрингс относится несколько признаков неолитического пакета: керамика, шлифованные деревообрабатывающие инструменты, крупные могильники.

Культуру сперрингс сменила карельская культура ямочно-гребенчатой керамики (кон. V – нач. III тыс. до н. э.). Как и на предыдущем этапе, здесь был обнаружен керамический комплекс (сосуды, миски, чаши) (Хорошун, 2011, с. 125–127). На территории



культуры были найдены как сезонные стоянки, так и долговременные поселения площадью 1500–3000 м<sup>2</sup>. (Археология Карелии, 1996, с. 84). В среднем площадь одного жилища составляла 40–50 м<sup>2</sup>. Рядом с поселениями были обнаружены могильные комплексы, в которых было обнаружено около двух десятков могил, относящихся к неолиту (Археология Карелии, 1996, с. 89). Основным сырьем для создания орудий был кремь, сланец и кварц, которые добывались на данной территории. Для обработки дерева здесь использовались топоры, тесла, долота, стамески и т. д. Орудия были хорошо отшлифованы (Археология Карелии, 1996, с. 97–99).

На территории Онежского озера были найдены памятники, на которых расположены петроглифы, относящиеся к неолитической эпохе. Ранние изображения датируют V–IV тыс. до н. э., т. е. они сопоставимы со временем существования карельской культуры. В комплексах изображены птицы, знаки, люди, животные и лодки. Подобные памятники говорят о высокой духовной культуре людей, которые их создали (Лобанова, 2016, с. 12–16).

На памятниках, относящихся к карельской культуре, были обнаружены почти все признаки неолитического пакета. На данной территории не было выявлено предметов не местного производства. В погребальном инвентаре также не было найдено вещей, которые могли бы говорить об обмене. Мы можем сказать, что на данной территории процесс неолитизации был практически завершен.

Верхневолжская раннеолитическая культура (VII–VI тыс. до н. э.) была выделена Д.А. Крайновым в 1973 г. (Цветкова, 2011, с. 157). Культура располагается на территории Верхнего Поволжья. К ней относят более 200 памятников. На всех этапах верхневолжской культуры был выделен основной признак неолитического пакета – керамика. Отличительной чертой стоянок является появление шлифованных рубящих орудий (Цветкова, 2011, с. 157–164). На территории верхневолжской раннеолитической культуры не было обнаружено святилищ. По данной культуре не было найдено информации о долговременных жилищах и крупных могильниках. Так как верхневолжская культура относится к раннему неолиту, вполне вероятно, что эти признаки еще не сформировались.

Таким образом, мы видим, что на раннем этапе на территории центра Русской равнины

существовали основные маркеры неолита: керамика и шлифованные рубящие орудия. В период существования верхневолжской культуры только начинался процесс неолитизации региона.

На смену верхневолжской культуре приходит льяловская. Время существования льяловской культуры относится к рубежу VI–V тыс. до н. э. – до IV тыс. до н. э. (Карманов, 2012, с. 424–426). Как и на более раннем этапе здесь присутствует керамическая посуда. Льяловской культуре присущи шлифованные рубящие орудия из некремневых пород (песчаник, алевролит, сланец). Для культуры характерны долговременные жилища, представленные полуземлянками от 21 до 100 м<sup>2</sup> (Карманов, 2008, с. 66–70). К данной культуре относят 15 погребений на могильнике Сахтыш Па (Костылева, 2018, с. 291). В погребениях было найдено несколько янтарных украшений. Это говорит о том, что уже на этом этапе здесь появлялся экономический обмен с соседними территориями (Костылева, Уткин, 2010, с. 218). На памятниках льяловской культуры не было обнаружено святилищ.

Таким образом, здесь было обнаружено 5 признаков: керамика, шлифованные деревообрабатывающие орудия, долговременные жилища, могильник и импорт. Так как основные признаки неолитического пакета присущи данной культуре, можно сказать, что она обладала достаточно высоким уровнем развития.

Раннеолитическая культура Марийского Поволжья была выделена во время исследования мезолитических стоянок Халиковым А.Х. в 50-е г. XX в. Исходя из исследований последних лет, этот период в Марийском Поволжье назван дубовской раннеолитической культурой (рубеж VII–VI тыс. до н. э.). Начальные этапы культуры относятся к "докерамическому неолиту". Исследователи основывают свои выводы на том, что уже на этом этапе здесь были выявлены крупные поселения с долговременными постройками. На территории культуры найдены постройки, углубленные от 0,3 м до 1,0 м и площадью до 87 м<sup>2</sup>. Позже здесь появляется керамика. Большая часть сосудов данного периода не имеет орнамента (Никитин, 2017, с. 171–175). Каменные орудия во многом повторяют комплекс предшествующего периода. На данном этапе рубящие орудия практически не обрабатывались в технике шлифовки. Здесь был найден лишь

один шлифованный топор (Никитин, 2019, с. 70–71).

Таким образом, мы видим, что на раннем этапе основным признаком неолитизации является появление долговременных жилищ, что означало, что население Марийского Поволжья перешло к оседлости. Главный маркер неолита – керамика, появляется на данной территории на более позднем этапе.

Дубовскую культуру в Марийском Поволжье сменяет балахнинская культура с гребенчато-ямочной керамикой (VI–IV тыс. до н. э.). Исследование памятников ведется с середины прошлого столетия. Главный маркер неолитического пакета – керамика, был выявлен в данной культуре. К балахнинской культуре относятся несколько долговременных жилищ. Они представляли собой полуземлянки площадью до 70 м<sup>2</sup>. В каменной индустрии в основном использовались кремль, песчаниковые породы и кварцит (Никитин, 2017, с. 171–175). Здесь были обнаружены тщательно отшлифованные деревообрабатывающие орудия (Никитин, 2019, с. 70–71). На данных памятниках не было изучено крупных могильников, святилищ и предметов не местного производства.

Исходя из этого, мы видим, что к балахнинской культуре относится 3 маркера неолитического пакета: керамика, шлифованные деревообрабатывающие орудия и долговременные жилища.

В Прикамье (бассейн Камы в пределах Пермского края, Кировской области, Удмуртии, севера Башкирии, востока Татарстана) была выделена волго-камская раннеолитическая культура (VII – вторая половина VI тыс. до н. э.) (Лычагина, 2019, с. 268). К данной культуре принадлежат небольшие керамические сосуды с плоским дном, а также шлифованные рубящие орудия (Гусенцова, 1993, с. 81–83). Известны жилища подквадратной и подпрямоугольной формы, углубленные в материк на 0,15–0,40 м (Лычагина, Цыгвинцева, 2013, с. 22). В волго-камской культуре не было выявлено крупных могильников, святилищ и предметов не местного производства.

Таким образом, в волго-камской раннеолитической культуре были выделены 3 признака неолитического пакета: керамика, шлифованные рубящие орудия и долговременные жилища.

В середине прошлого века О.Н. Бадером была выделена камская неолитическая культура (VI–IV тыс. до н. э.). Для культуры

характерны крупные сосуды полуяйцевидной формы. На памятниках камской культуры были обнаружены шлифованные деревообрабатывающие орудия (долота и тесла). Каменные изделия создавались из кремневого известняка и из кремня местных пород (Габышев, 2003, с. 17–40). Жилища представлены как слабоуглубленными полуземлянками, так и землянками. Внутри были обнаружены очаги и ниши для хранения запасов (Лычагина, 2019, с. 227–238). В камской культуре не было найдено погребальных комплексов.

На территории камской культуры были выделены такие памятники, как святилища, в которых были найдены наскальные рисунки – писаницы. К неолиту относят изображения лосей, антропоморфных существ на Камне Писаном на р. Вишера (Лычагина, 2019, с. 33).

Подводя итог по камской неолитической культуре, мы можем сказать, что здесь было обнаружено 4 признака неолитического пакета: керамика, шлифованные деревообрабатывающие орудия, долговременные жилища и святилища.

Исходя из анализа культур лесной полосы, мы можем сказать, что они имеют разный состав неолитического пакета. Наиболее часто встречаются такие признаки, как керамика и шлифованные деревообрабатывающие орудия, которые были выделены практически во всех культурах. Реже мы видим поселения, в которых встречаются крупные жилища, служившие постоянным местом обитания и маркером оседлости. Самыми редкими из признаков оказались святилища, предметы не местного производства и крупные могильники.

Среди раннеолитических культур, исходя из использованного набора признаков, наиболее продвинутыми выглядят культура сперрингс и волго-камская, так как в них было обнаружено 3 признака неолитического пакета: керамика, шлифованные рубящие орудия, крупный могильник (сперрингс) и долговременные жилища (волго-камская). Меньше всего признаков среди раннеолитических культур было выявлено в дубовской культуре, которая изначально была отнесена к "докерамическому неолиту" и лишь на позднем ее этапе было выделено 2 признака (долговременные жилища и керамика).

Среди культур среднего неолита по пять заявленных признаков было выделено в льяловской и карельской культурах. Мы полагаем, что в рамках этих культур процесс

неолитизации в лесной полосе практически завершился. Менее развитой выглядит балахинская культура Марийского Поволжья, так как там было обнаружено 3 признака неолитического пакета (керамика, шлифованные орудия и долговременные жилища). Возможно, это связано с уровнем изученности данной культуры.

После анализа культур раннего и среднего неолита, мы можем видеть, как на разных территориях протекал процесс неолитизации. На территории центра Русской равнины после перехода от раннеолитической культуры к среднему неолиту к основным признакам (керамике и шлифованным рубящим орудиям) добавляются долговременные жилища, крупные могильники и появляется взаимовыгодный обмен.

При смене культур на севере Восточной Европы к существующим признакам (керамика, шлифованные деревообрабатывающие орудия и крупный могильник) добавляются долговременные жилища и святилища.

На территории Марийского Поволжья к первоначальным двум признакам (долговременным жилищам и керамике) добавляются также шлифованные рубящие орудия.

При анализе культур Прикамья мы видим, что к признакам, существующим на раннем этапе (керамика, шлифованные орудия, долговременные жилища), были добавлены такие памятники, как святилища.

Таким образом, мы видим, как развивались данные культуры в эпоху неолита.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Археология Карелии / Отв. ред. М.Г. Косменко, С.И. Кочуркина. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 1996. 416 с.
- Габяшев Р.С. Население Нижнего Прикамья в V–III тысячелетиях до нашей эры. Казань: Ин-т истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2003. 226 с.
- Герман К.Э. Культура сперрингс (современное состояние изучения) // Самарский научный вестник. Т. 7. № 3 (24). 2018. С. 225–230.
- Герман К.Э., Мельников И.В. Поселения мезолита - раннего неолита Южного Заонежья (Республика Карелия) // Мезолит и неолит Восточной Европы: хронология и культурное взаимодействие. / Отв. ред. С.А. Васильев, В.Я. Шумкин. СПб.: ИИМК РАН, МАЭ РАН, 2012. С. 57–68.
- Гусенцова Т.М. Мезолит и неолит Камско-Вятского междуречья. Ижевск: Изд-во Удмурт. ун-та, 1993. 237 с.
- Долбунова Е.В. Древнейшие керамические традиции в Днепро-Двинском Междуречье (7–6-го тыс. до н. э.). Дисс... канд. ист. наук. Санкт-Петербург, 2015. 380 с.
- Карманов В.Н. Неолит европейского Северо-Востока. Сыктывкар, 2008. 226 с.
- Карманов В.Н. Неолитическое население на европейском Северо-Востоке: обитание или пребывание? // Первобытные древности Евразии / Отв. ред. С.В. Ошибкина. М.: ИА РАН, 2012. С. 419–446.
- Костылева Е.Л. Артефакты из органических материалов из захоронений и «святилищ» могильника Сахтыш Па (Центральная Россия) // *Historia provinciae* – журнал региональной истории. 2018. №4. С. 286–325.
- Костылёва Е.Л., Уткин А.В. Нео-энеолитические могильники Верхнего Поволжья и Волго-Окского междуречья: планиграфические и хронологические структуры. М.: ТАУС, 2010. 300 с.
- Лобанова Н.В. Новые данные о периодизации наскального искусства Онежского озера // Альманах североамериканских и балтийских исследований. 2016. № 1. С. 12–34.
- Лычагина Е.Л. Неолит Верхнего и Среднего Прикамья. Дисс... д-ра. ист. наук. Пермь, 2019. 632 с.
- Лычагина Е.Л., Цыгвинцева Т.А. Сравнительный анализ раннеолитических культур Прикамья // Вестник Пермского университета. Серия История. 2013. №1 (21). С. 22–36.
- Мельников И.В. Святилища древней Карелии: (Палеозногр. очерки о культовых памятниках). Гос. ист.-архитектур. и этногр. музей-заповедник "Кижский". 1998. 133 с.
- Мельников И.В., Герман К.Э. Древние поселения южного Заонежья (мезолит – энеолит). Петрозаводск: ФГБУК «Государственный историко-архитектурный и этнографический музей-заповедник "Кижский"», 2013. 409 с.
- Никитин В.В. Итоги изучения каменного века в Марийском Поволжье // Поволжская археология. 2017. №3 (21). С. 168–189.



Никитин В.В. Мезолит и неолит Марийского Полесья (эволюция, проблемы выделения культур) // Эволюция неолитических культур Восточной Европы (Санкт-Петербург, 15-17 мая, 2019) / Отв. ред. А.А. Выборнов, Е.В. Долбунова, Е.М. Колпаков, Е.С. Ткач. СПб.: ООО «Порто-Принт», 2019. С. 69–71.

Хорошун Т.А. К вопросу смены культур в неолите раннем энеолите Карелии (по материалам памятников западного побережья Онежского озера) // Труды Карельского научного центра Российской академии наук. 2011. №6. С. 124–132.

Хрусталева И.Ю. Постройки позднего этапа заселения памятника Сертея XIV: культурная атрибуция и возможности графической реконструкции // Самарский научный вестник. 2017. №3(20). С. 143–150.

Цветкова Н.А. Ранний неолит Верхнего Поволжья: некоторые итоги изучения // Российский археологический ежегодник. № 1. / Глав. ред. Л.Б. Вишняцкий. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2011. С. 148–182.

Cilingiroglu, C. The concept of «Neolithic package»: considering its meaning and applicability // Documenta Praehistorica. 2005. Vol. XXXII. P. 1–13.

Khrustaleva I., Roog R., Kholkina M., Kriiska A. Hunter-gatherer pit-houses in Stone Age Estonia // Archaeological and Anthropological Sciences. 2020. 12(2). 56. P. 1–17.

Kriiska A., Oras E., Lõugas L., Meadows J., Lucquinand A., Craig O.E. Late Mesolithic Narva Stage in Estonia: pottery, settlement types and chronology // Estonian Journal of Archaeology. 2017. №1 (21). P. 52–86.

Stutz L., Larsson L., Zagorska I. The persistent presence of the dead: Recent excavations at the hunter-gatherer cemetery at Zvejnieki (Latvia) // Antiquity. 2015. 87 (338) P. 1016–1029.

### Информация об авторе:

Назарова Анастасия Юрьевна, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (г. Пермь, Россия); nnazarowa@mail.ru

### REFERENCES

Kosmenko, M. G., Kochkurina, S. I. (eds.). 1996. *Arkheologiiia Karelii (Archaeology of the Karelia)*. Petrozavodsk: Karelian Research Center RAS Publ., (in Russian).

Gabiashev, R. S. 2003. *Naselenie Nizhnego Prikam'ia v V–III tysiacheletiiakh do n.e. (Population of the Lower Kama during the V–III Millennia BC)*. Kazan: Institute of History named after Sh. Mardzani, Tatarstan Academy of Sciences; “Fän” Publ. (in Russian).

German, K. E. 2018. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 24 (3), 8–27 (in Russian).

German, K. E., Mel'nikov, I. V. 2012 In Vasil'ev, S. A., Shumkin, V. Ya. (eds.) *Mezolit i neolit Vostochnoi Evropy: khronologiiia i kul'turnoe vzaimodeistvie (Mesolithic And Neolithic of Eastern Europe: Chronology And Culture Interaction)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera) of Russian Academy of Sciences, 57–68 (in Russian).

Gusentsova, T. M. 1993. *Mezolit i neolit Kamsko-Viatskogo mezhdurech'ia (Mesolithic and Neolithic of the Kama-Viatka Interfluve)*. Izhevsk: Udmurt University (in Russian).

Dolbunova, E. V. 2015. *Drevneishie keramicheskie traditsii v Dnepro-Dvinskom mezhdurech'e (7–6-go tys. do n.e.) (The Earliest Ceramic Traditions in the Dnieper and Dvina Interfluvial Zone in 7th — 6th Millennia BC)*. PhD Diss. Saint Petersburg (in Russian).

Karmanov, V. N. 2008. *Neolit evropeiskogo Severo-Vostoka (Neolithic of European Notheast)*. Syktyvkar (in Russian).

Karmanov, V. N. 2012. In Oshibkina, S. V. (ed.). *Pervobytnye drevnosti Evrazii (Prehistoric objects from Eurasia)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 467–498 (in Russian).

Kostyleva, E. L. 2018. In *Historia provinciae – zhurnal regionalnoi istorii (Historia Provinciae – the Journal of Regional History)*. 4, 286–325 (in Russian).

Kostyleva, E. L., Utkin, A. V. 2010. *Neo-eneoliticheskie mogil'niki Verkhnego Povolzh'ya i Volgo-Okskogo mezhdurech'ya: planigraficheskie i khronologicheskie struktury (Neolithic -Eneolithic Burial Grounds on the Upper Volga and the Volga-Oka Interfluve: Planigraphic and Chronological Structures)*. Moscow: “TAUS” Publ. (in Russian).

Lobanova, N. V. 2016. In *Al'manah severoevropejskikh i baltijskikh issledovanij (Almanac of North European and Baltic Studies)* 1. 12–34 (in Russian).

Lychagina, E. L. 2019 *Neolit Verkhnego i Srednego Prikam'ia* (Neolithic of the Upper and Middle Kama Regions) Diss. of doctor of historical Sciences. Perm (in Russian).

Lychagina, E. L., Tsygvintseva, T. A. 2013. In *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya «Istoriia» (Bulletin of the Perm University. History Series)* 21 (1), 22–36 (in Russian).

Mel'nikov, I. N. 1998. *Svjatilishha drevnej Karelii: (Paleojetnogr. ocherki o kul'tovykh pamjatnikakh). (Sanctuaries of Ancient Karelia (Paleoethnic Essays on Cult Monuments))*. Petrozavodsk: Kizhi Museum-Reserve (in Russian).

Mel'nikov, I. V., German, K. E. 2013. *Drevnie poseleniia yuzhnogo Zaonezh'ia (mezolit – eneolit). (Ancient Settlements of Southern Trans-Onega Region (Mesolithic - Eneolithic))*. Petrozavodsk: Kizhi Museum-Reserve (in Russian).

Nikitin, V. V. 2017. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 21 (3), 184–196 (in Russian).

Nikitin, V. V. 2019. In Vyborno, A. A., Dolbunova, E. V., Kolpakov, E. M., Tkach, E. S. (eds.). *Evolutsiia neoliticheskikh kul'tur Vostochnoi Evropy (Evolution of the Neolithic Cultures of Eastern Europe)* (Saint Petersburg, 15-17. 05. 2019). Saint Petersburg: "Pronto-Print" Publ., 69–71 (in Russian).

Khoroshun, T. A. 2011. In *Trudy Karel'skogo nauchnogo centra Rossiiskoi akademii nauk (Proceedings of the Karelian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences)* 20 (3), 124–132 (in Russian).

Khrustaleva, I. Yu. 2017. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 20 (3), 143–150 (in Russian).

Tsvetkova, N. A. 2011. In Vishnyatsky, L. B. (ed.). *Rossiiskii arkheologicheskii ezhegodnik (Russian Archaeological Yearbook)* 1. Saint Petersburg: Saint Petersburg University, 148–182 (in Russian).

Cilingiroglu, C. 2005. In *Documenta Praehistorica*. Vol. XXXII, 1–13.

Khrustaleva, I., Roog, R., Kholkina, M., Kriiska, A. 2020. In *Archaeological and Anthropological Sciences*. 12(2). 56, 1–17.

Kriiska, A., Oras, E., Lõugas, L., Meadows, J., Lucquinand, A., Craig, O. E. 2017. In *Estonian Journal of Archaeology*. 1 (21), 52–86.

Stutz L., Larsson L., Zagorska I. 2015. In *Antiquity*. 87 (338), 1016–1029.

#### About the Author:

**Nazarova Anastasia Yu.** Perm State Humanitarian Pedagogical University (PSHPU), Sibirskaya Str., 24, Perm, 614990, Russian Federation; nnazarowa@mail.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.  
Авторы внесли равноценный вклад в работу.

УДК 902

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.76.88>

## СЛАНЦЕВЫЕ ПОДВЕСКИ ИЗ ЭНЕОЛИТИЧЕСКИХ ПОГРЕБЕНИЙ МУРЗИХИНСКОГО II МОГИЛЬНИКА: МОРФОЛОГО-ФУНКЦИО- НАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ)

© 2020 г. Е.Н. Голубева, А.А. Чижевский

В публикации представлены результаты морфолого-функционального анализа одного из видов каменных украшений Мурзихинского II могильника – сланцевых подвесок. Исследовав форму, количество отверстий, тип сверления, а также расположение отверстий на подвеске нам удалось выделить 5 морфологических групп и составить типологию данного вида украшений. В ходе функционального анализа с применением трасологического метода нам удалось выявить несколько типов следов на подвесках, характеризующих весь жизненный цикл украшений – от изготовления до погребения. Также в работе затронут вопрос о функциональном значении двух подвесок с зубчатым краем.

**Ключевые слова:** археология, энеолит, каменные украшения, сланцевые подвески, подвески с зубчатым краем, трасология, типология.

## SLATE PENDANTS FROM THE ENEOLITHIC BURIALS OF THE MURZIKHA II BURIAL GROUND: MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL ANALYSIS (PRELIMINARY DATA)

E.N. Golubeva, A.A. Chizhevsky

The publication presents the results of a morphological and functional analysis of one of the types of stone decorations of the Murzikha II burial ground - slate pendants. Having studied the shape, the number of through holes, the type of drilling, as well as the location of the holes on the pendant, we were able to identify 5 morphological groups and draw up a typology of this type of jewelry. In the course of functional analysis using the traceological method, we were able to identify several types of traces on pendants that characterize the entire life cycle of jewelry - from manufacture to burial. The question of the functional significance of the two scalloped hangers is also raised.

**Keywords:** archeology, Eneolithic, stone decorations, slate pendants, pendants with a scalloped edge, trasology, typology.

Мурзихинский II могильник был открыт в 1983 г. Е.А. Беговатовым. Годом позже здесь проводил полевые исследования В.Н. Марков, а с 1995 по 2000 г. – А.А. Чижевский. Захоронения относятся к трем временным периодам: энеолит, поздний бронзовый век и ранний железный век. Погребения последних двух наиболее многочисленны (Чижевский, 2000).

Могильник располагался в 5 км к северо-западу от поселка городского типа Алексеевское Республики Татарстан в приустьевой части р. Кама, на северной стороне острова Милицейский. Здесь он занимает территорию между двумя невысокими мысами надлуговой террасы (рис. 1). В настоящее время памятник оказался под дамбой мостового перехода Мурзиха – Сорочьи Горы и засыпан песком обустроенной на его территории пескобазы (Чижевский, 2008).

Открытие энеолитической части могильника произошло в 1997 г. В настоящее время здесь насчитывается 18 погребений эпохи энеолита (Чижевский, Голубева, 2019, с.

43–44). Хронологический диапазон имеющих радиоуглеродных дат, полученных для энеолитических погребений Мурзихинского II могильника, лежит в пределах 4537–4228 (68,2%) и 4599–3626 (95,4%) гг. до н. э. (Чижевский, Шипилов, 2018, с. 81; Key et al., 2020, tab. 1). Именно к этой части могильника относятся украшения из камня, которые являются объектом нашего изучения.

Каменные украшения представлены изделиями из серпентина и единственной бусиной из янтаря. Украшения являются самой многочисленной категорией находок в составе погребального инвентаря Мурзихинского II могильника, насчитывая 103 экземпляра (42%). Подвески были обнаружены в 10 погребениях из 18.

Было исследовано 93 экз. серпентиновых подвесок и их фрагменты. 64 из них были целыми, семь были представлены во фрагментах, у пяти отсутствовала та или иная часть, 14 были склеены из фрагментов, три были полностью разрушены.



В ходе морфологического анализа нами была исследована форма подвесок, а также некоторые наиболее общие признаки, характеризующие технологию изготовления и традиции крепления украшений к одежде. Полученные результаты помогли нам дифференцировать украшения и составить типологию.

Изучив такие признаки, как форма, количество сквозных отверстий (далее – отверстий), тип сверления и их расположение, нами была предложена следующая типология. По форме было выделено пять групп подвесок: округлые, каплевидные, подтреугольные, подпрямоугольные, аморфные (рис. 2). По количеству отверстий на подвесках каждая группа была разделена на три типа: с одним отверстием, с двумя отверстиями и с тремя и более отверстиями. Типы были разделены на подтипы согласно способу сверления – одностороннему и двустороннему. По месту размещения отверстия были выделены три варианта: 1) в центре; 2) по краю и 3) сочетающий отверстия в центре и по краю (табл. 1).

Следует отметить, что подвески с незавершенными (несквозными) отверстиями мы рассматриваем как брак (погр. 91, 102, 104) и потому не используем для типобразования.

*Группа I (рис. 3).* Наиболее крупной группой были круглые подвески, всего их насчитывается 44 шт. Из них 31 имели одно отверстие, с односторонним типом сверления, расположенное в центре. Два экземпляра имели одно отверстие, с односторонним типом сверления, расположенное по краю. Восемь подвесок имели одно отверстие, расположенное в центре и сверленное с двух сторон. Две подвески имели по два отверстия, у одной тип сверления был двусторонний, вторая совмещала в себе оба типа сверления. Обе эти подвески имели совмещенное расположение отверстий – в центре и по краю. Одна округлая подвеска имела четыре отверстия и сочетала в себе оба типа сверления, отверстия располагались и в центре, и по краю, чем-то напоминая современную пуговицу.

*Группа II (рис. 4).* 27 подвесок имели каплевидную форму. У всех было по одному отверстию, 23 имели односторонний тип сверления и краевое расположение отверстия. У четырех подвесок тип сверления был двусторонним, а отверстие располагалось с краю.

*Группа III (рис. 5),* подтреугольной формы, всего было выделено шесть подвесок. У четырех подвесок данной группы было одно отвер-

стие, располагавшееся по краю и сверленное с одной стороны. У одной также было одно отверстие, размещенное с краю и сверленное с двух сторон. Одна треугольная подвеска имела два отверстия, сочетавшие различные типы сверления и разное расположение.

*Группа IV (рис. 6).* Восемь подвесок имели подпрямоугольную форму, варьируя от квадратных до вытянуто-прямоугольных очертаний. У семи изделий данной группы было по одному отверстию, три имели односторонний тип сверления, отверстие размещалось в центре. Еще две также имели одностороннее сверление, у них отверстие располагалось с краю. У двух подвесок данной группы отверстие имело двусторонний тип сверления и располагалось в центре. Одно из изделий имело два отверстия, сверленные с одной стороны и располагавшиеся по центру и по краю.

*Группа V (рис. 7).* К ней относятся подвески аморфной формы. Стоит отметить, что, скорее всего, при изготовлении они имели несколько иную форму, но в процессе эксплуатации в результате различных повреждений (обломов, сколов, расслоения, утрат отдельных частей) первоначальные очертания были утрачены. Всего к данной группе отнесено четыре подвески. Все они имеют одно отверстие. У трех подвесок тип сверления односторонний, у одной отверстие расположено в центре и двух – по краю. У четвертой подвески данной группы отверстие просверлено с двух сторон и располагается в центре.

В силу повреждений четыре подвески не удалось отнести к той или иной группе.

Для функционального анализа нами было проведено трасологическое исследование всех имеющихся подвесок. Исследование производилось с помощью микроскопа Микромед МС-1 с увеличением в 20–80 раз, фиксация следов производилась с помощью фотовидеоадаптера DEM-200 (собственное увеличение в 25 раз), электронного микроскопа Levenhuk DTX 90 (увеличение до 300 раз), программ ScopeTek Minisee 1.1, MicroCapture Pro и Helicon Focus 6.0.18.

Трасологическое исследование помогло нам выявить несколько видов следов на подвесках: следы, полученные в ходе изготовления (производства); следы, образовавшиеся в ходе непосредственного применения (следы износа); следы охристого минерального красителя (от засыпки погребений охрой).

Следы производства были представлены параллельными линиями от шлифования заготовки для придания формы. Подобные линии были заметны при увеличении в 50 и более раз. На некоторых подвесках они перекрывались отделочной полировкой или царапинами и потертостями, возникшими в ходе использования.

Сверление отверстий на подвесках проходила двумя путями: либо сверлением с одной стороны, либо с двух. И при первом, и при втором способе сверления следы внутри отверстий, как правило, хорошо заметны и выражены в виде спиралевидных линий, возникших от трения сверла о поверхность подвески. Различаются лишь формы отверстий – при одностороннем сверлении отверстие имеет коническую форму, с широким началом и более узким окончанием; при двустороннем – напоминает форму песочных часов, как правило, размер отверстия и с одной и с другой стороны примерно одинаков. Стоит отметить, что при сильной засыпке охрой на некоторых подвесках выделить тип сверления очень сложно.

Отделочная полировка, скорее всего, проводилась мягким материалом, возможно, шкуркой. На подвесках следы от полировки выражаются гладкостью и блеском изделий. Хотя не стоит исключать и естественную природу данных следов – в ходе ношения данных украшений. На наш взгляд наиболее заметны следы полировки на боковых, закругленных краях подвесок. Поверхность их под микроскопом чем-то напоминает рабочее лезвие скребка по шкуре.

Различные трещины, отслоения, царапины, потертости – все это, на наш взгляд, является отражением «жизни» подвески, ее использования и носки. Стоит отметить линейные углубления, располагающиеся, как правило, около отверстия. У тех, что располагаются в краевой части, данные углубления идут к краям подвески под наклоном. У тех отверстий, что располагаются посередине, углубления идут параллельно друг другу, по бокам, по прямой. Данное различие, на наш взгляд, указывает на то, что одни подвески пришивались, другие подвешивались.

Охристый минеральный краситель наиболее заметен в отверстиях, царапинах, потертостях, отслоениях. Местами следы от воздействия красителем представляют собой плотный слой вещества, своеобразную корку. Однако на многих подвесках остатки краси-

теля присутствуют в виде «ржавых» пятен различных размеров.

Среди однообразного материала особо выделяются две подвески, имеющие на своих сторонах зубчики. Одна из них – сланцевая подвеска округло-подтреугольной формы. На подвеске присутствуют два отверстия. Одно из них располагается по центру, второе – в краевой части подвески. Оба отверстия имеют односторонний тип сверления. Зубчики присутствуют на двух боковых сторонах. Поверхность одной из сторон немного скошена. На зубчиках заметна заглаженность и залощенность, на самих зубчиках под микроскопом заметны линейные следы. На второй подвеске также находятся два отверстия, одно располагается по центру, второе – в краевой части. Верхнее отверстие имеет овальную форму. Оба отверстия имеют двусторонний тип сверления. Поверхность противоположной от зубчиков стороны скошена к краю. На более плоской стороне присутствуют округлая ямка (небольшое углубление) – след от незавершенного сверления. Нами было выдвинуто предположение, что данные подвески являлись орнаментирами для украшения керамики гребенчатым штампом. Подобное предположение возникло из-за их схожести с подобными находками с поселений Сахтыш Ивановской области (Костылева и др., 2018). Гребенчатые штампы из Сахтыша представляли собой изделия из различных пород камня и кости и были оформлены зубчиками различного размера.

Однако в работах Ю.Б. Серикова (Сериков, 2020а, Сериков, 2020б) встречается другая интерпретация зубчатых подвесок. Он не разделяет мнение Е.Л. Костылевой, С.В. Ошибкиной, А.М. Жульникова, И.В. Калининой, Н.Ю. Петровой и других о том, что подвески с зубчатым краем являются орнаментирами (Сериков, 2020а; Костылева и др., 2018; Ошибкина, 1992; Петрова, 2012). Он считает, что подобные украшения – это некая статусная вещь, показатель того, что ее обладатель обладал высоким социальным статусом и мог быть вождем или шаманом. Кроме того, он предполагает, что подвески с зубчатым краем являлись сильным охраняющим, блокирующим средством, которое защищало умерших лиц высокого социального статуса от вредоносного воздействия (Сериков, 2020а).

Для решения вопроса о том, являются ли зубчики на наших подвесках признаком функционально иного использования подвески

или это просто вид орнаментации украшения, необходимо проведение экспериментов для получения эталона сланцевого орнамента со схожими рабочими краями (длина зубцов, ширина, расстояние между ними) с учетом специфики орнаментируемого материала (состава керамики, имеющейся в погр. 103 и 124).

Принимая во внимание предложенную типологию и результаты функционального анализа, мы предприняли попытку соотнести эти данные с половозрастными характеристиками погребенных индивидов. Стоит отдельно отметить особенность погребального обряда населения, оставившего данный памятник, – все погребенные располагались сидя или скорченно на спине, с подогнутыми ногами. При расчистке костяков кости погребенных в ряде случаев находились в перемешанном состоянии. К тому же 2/3 всех погребений были коллективными – в них располагалось от двух до четырех костяков. Это доставляло определенные трудности при соотнесении конкретных костяков с погребальным инвентарем. Дополнительные трудности вносила плохая сохранность самих костей, которая препятствовала определению половозрастных характеристик костяков. Антропологические определения энеолитических скелетов производил А.А. Хохлов (Хохлов, 2011, 2017; Газимзянов, Хохлов, 1998, 1999).

Определение соотношения украшений с полом и возрастом погребенных привело к следующим результатам.

Большее количество подвесок различных форм соотносится с женскими погребениями. Но присутствуют они и в мужских. Так, в одиночном погребении № 154, которое принадлежало молодому мужчине 30–35 лет, в погребальном инвентаре присутствовали лишь подвески, причем они, согласно нашей типологии, относились к разным группам, но все без исключения имели краевое размещением отверстия. Тогда как другое одиночное погребение мужчины (погр. № 104), также 30–35 лет, имело в погребальном инвентаре

подвески различных форм только с центральным расположением отверстий. В состав погребального инвентаря данного погребения входили также бусы, бисер, костяные и каменные орудия труда. В коллективном захоронении мужчины 50–55 лет и подростка мужского пола (погр. № 128) также присутствуют подвески различных форм, и тоже только с краевым расположением отверстия. Кроме того, инвентарь мужчины содержал значительное количество каменных и костяных вещей. У подростка погребальный инвентарь отсутствовал.

В женских погребениях, в отличие от мужских, сочетаются не только различные формы украшений, но и встречаются вместе в одних комплексах подвески с различным размещением отверстий: по краю и по центру. Это единственное на данный момент различие между подвесками из мужских и женских погребений.

#### **Выводы.**

1. В ходе морфолого-функционального анализа была построена типология сланцевых подвесок энеолитических погребений Мурзинского II могильника. Удалось выделить пять групп, восемь типов, 15 подтипов и 16 вариантов данных изделий, которые использовались в качестве украшений погребального костюма.

2. Имеющиеся подвески были на разделены на подвесные и нашивные.

3. Были выделены подвески, имеющие вторичную функцию утилитарного назначения, – подвески-орнаменты.

4. В ходе сопоставления полученных данных с полом и возрастом погребенных установлено, что в мужских погребениях присутствуют подвески различным форм, но только с краевым или только с центральным размещением отверстия в каждом конкретном погребении. В женских погребениях встречаются подвески различных форм, с разным расположением отверстий: по центру, по краю, одновременно по центру и по краю.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

*Костылева Е.Л., Уткин А.В., Калинина И.В.* Гребенчатые штампы Сахтышских стоянок (условия нахождения и каталог) // Тверской археологический сборник. Вып. 11 / Под ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2018. С. 276–296.

*Ошибкина С.В.* Искусство в неолите – энеолите. Север Восточной Европы // С.В. Ошибкина, Д.А. Крайнов, М.П. Зимица. Искусство каменного века. Лесная зона Восточной Европы. М.: Наука, 1992. С. 44–68.



Петрова Н.Ю. Реконструкция волосовских гребенчатых и рамчатых орнаментов (по материалам поселения Великодворье I) // *Образы времени: из истории древнего искусства (К 80-летию С.В. Студзикой)* / Труды ГИМ. Вып. 189. / Отв. ред. И.В. Белоцерковская. М.: Изд-во ГИМ, 2012. С. 51–56.

Серигов Ю.Б. Зубчатые штампы Урала и некоторые аспекты их использования // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Социально-гуманитарные науки»*. № 2. 2020а. № 2 Т. 2. С. 65–79.

Серигов Ю.Б. К вопросу о функциональном и сакральном назначении подвесок с зубчатым краем // *Народы и религии Евразии*. 2020б. №1 (22). С. 89–106.

Хохлов А.А. К вопросу о происхождении энеолитического населения Прикамья // *Вестник археологии, антропологии и этнографии*. 2011. №1 (14). С. 116–125.

Хохлов А.А. Морфогенетические процессы в Волго-Уралье в эпоху раннего голоцена (по краниологическим материалам мезолита-бронзового века). Самара: СГСПУ, 2017. 367 с.

Хохлов А.А. Научный отчет об антропологическом анализе материалов II Мурзихинского могильника. Раскопки А.А. Чижевского в 1998 году // Чижевский А.А. Отчет об археологических работах в Алексеевском районе Татарстана (раскопки Мурзихинского II могильника) в 1998 г. Казань, 1999. НФ МАРТ ИА АН РТ. Ф. 4. Оп. 1. Ед.хр. 99.

Хохлов А.А. Отчет об антропологическом анализе костных останков из раскопа II Мурзихинского могильника в 1997 году // Чижевский А.А., Марков В.Н. Отчет об археологических работах в Алексеевском районе Татарстана (раскопки Мурзихинского II могильника) в 1997 г. Казань, 1998. НФ МАРТ ИА АН РТ. Ф. 4. Оп. 1. Ед.хр. 82.

Чижевский А.А. Погребения эпохи энеолита Мурзихинского II могильника // *Тр. II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале*. Т. I / Отв. ред. А.П. Деревянко, Н.А. Макарова. М.: ИА РАН, 2008. С. 367–371.

Чижевский А.А., Голубева Е.Н. Погребение №90 Мурзихинского II могильника. Трасологический анализ каменного инвентаря эпохи энеолита // *Феномены культур бронзового века степной и лесостепной полосы Евразии: пути культурного взаимодействия в V–III тыс. до н.э.* / Отв. ред. Н.Л. Моргунова. Оренбург: ОГПУ, 2019. С. 42–51.

Чижевский А.А., Шипилов А.В. Ранние энеолитические могильники Усть-Камья // *XXI Уральское археологическое совещание, посвященное 85-летию со дня рождения Г.И. Матвеевой и 70-летию со дня рождения И.Б. Васильева. Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием*. Самара: СГСПУ; ООО «Порто-принт», 2018. С. 80–84.

Felix M. Key, Cosimo Posth, Luis R. Esquivel-Gomez, Ron Hübner, Maria A. Spyrou, Gunnar U. Neumann, Anja Furtwängler, Susanna Sabin, Marta Burri, Antje Wissgott, Aditya Kumar Lankapalli, Eshild J. Vegene, Matthias Meyer, Sarah Nagel, Rezeda Tukhbatova, Aleksandr Khokhlov, Andrey Chizhevsky, Svend Hansen, Andrey B. Belinsky, Alexey Kalmykov, Anatoly R. Kantorovich, Vladimir E. Maslov, Philipp W. Stockhammer, Stefania Vai, Monica Zavattaro, Alessandro Riga, David Caramelli, Robin Skeates, Jessica Beckett, Maria Giuseppina Gradoli, Noah Steuri, Albert Hafner, Marianne Ramstein, Inga Siebke, Sandra Lösch, Yilmaz Selim Erda, Nabil-Fareed Alikhan, Zhemín Zhou, Mark Achtman, Kirsten Bos, Sabine Reinhold, Wolfgang Haak, Denise Kühnert, Alexander Herbig and Johannes Krause. Emergence of human-adapted *Salmonella enterica* is linked to the Neolithization process // *Nature ecology and evolution*. 2020. №4. С. 324–333.

## Информация об авторах:

**Голубева Екатерина Николаевна**, и.о. научного сотрудника Музея археологии РТ Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); kategol@mail.ru

**Чижевский Андрей Алексеевич**, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); chijevski@mail.ru

## REFERENCES

Kostyleva, E. L. 2018. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* Tver: “Triada”, 276–296 (in Russian).

Oshibkina, S. V. 1992. In Oshibkina, S. V., Krainova, D. A., Zimina, M. P. *Iskusstvo kamennogo veka. Lesnaya zona Vostochnoj Evropy (Stone Age Art. Forest Area of Eastern Europe)*. Moscow: “Nauka” Publ., 44–68 (in Russian).

Petrova, N. Yu. 2017. In Belotserkovskaia, I. V. (ed.). *Obrazy vremeni: iz istorii drevnego iskusstva (K 80-letiju S.V. Studzickoj) (Images of Time: Revisiting The History of Ancient Art (Dedicated to the 80<sup>th</sup>*

*Anniversary of S.V. Studzitskaya*). Series: Proceedings of the State Historical Museum 122. Moscow: State Historical Museum Publ., 273–285 (in Russian).

Serikov, Yu. B. 2020. In *Vestnik IuUrGU. Seriya «Sotsial'no-gumanitarnye nauki» (Bulletin of South Ural State University. Series: Social and Humanitarian Sciences)*. 2, 65–79 (in Russian).

Serikov, Yu. B. 2020. In *Narody i religii Evrazii (Peoples and Religions of Eurasia)* 22 (1), 89–106 (in Russian).

Khokhlov, A. A. 1998. In Chizhevsky, A. A., Markov, V. N. 1998. *Otchet ob arkheologicheskikh rabotakh v Alekseevskom rajone Tatarstana (raskopki Murzikhinskogo 2 mogil'nika) v 1997 g. (Report on Archaeological Activities in the Alekseevsky District of Tatarstan (Excavations of the Murzikha II Burial Ground) in 1997)*. Kazan. Scientific Fund of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan, Khalikov Institute for Archaeology, Tatarstan Academy of Sciences. Fund 4. Inv. 1. Unit 82 (in Russian).

Khokhlov, A. A. 1999. In Chizhevsky, A. A. 1998. *Otchet ob arheologicheskikh rabotakh v Alekseevskom rajone Tatarstana (raskopki Murzihinskogo 2 mogil'nika) v 1998 g. (Report on Archaeological Activities in the Alekseevsky District of Tatarstan (Excavations of the Murzikha II Burial Ground) in 1998)* Kazan. Scientific Fund of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan, Khalikov Institute for Archaeology, Tatarstan Academy of Sciences. Fund 4. Inv. 1. Unit 99 (in Russian).

Khokhlov, A. A. 2010. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 14 (1), 116–125 (in Russian).

Khokhlov, A. A. 2017. *Morfogeneticheskie protsessy v Volgo-Ural'e v epokhu rannego golotsena (po kraniologicheskim materialam mezolita-bronzovogo veka) (Morphogenetic Processes in the Volga-Urals in the Early Holocene (on the Basis of Craniological Materials of the Mesolithic - Bronze Age))*. Samara: Samara State Pedagogical University (in Russian).

Chizhevsky, A. A. 2008. In Derevianko A. P., Makarov N. A., (eds.). *Trudy II (XVIII) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s"ezda v Suzdale (Proceedings of the 2th (18th) All-Russia Archaeological Congress in Suzdal)* I. Kazan: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 367–377 (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Golubeva, E. N. 2019. In Morgunova, N. L. (ed.). *Fenonimy kul'tur brozovogo veka stepnoi i lesostepnoi polosity Evrazii: puti kul'turnogo vzaimodeistviia v V–III tys. do n.e (Phenomena of the Bronze Age Cultures of the Steppe and Forest-Steppe Belt of Eurasia: Cultural Interaction Routes in the 5th-3rd Millennia BC)*. Orenburg: Orenburg State Pedagogical University, 42–51 (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Shipilov, A. V. 2018. In Vybornov, A. A. (ed.). *XXI Ural'skoe arkheologicheskoe soveshchanie (21th Urals Archaeological Congress)*. Samara: “Samara State University of Social Sciences and Education”, “Porto-Print” Publ., 80–84 (in Russian).

Felix M. Key, Cosimo Posth, Luis R. Esquivel-Gomez, Ron Hübner<sup>1</sup>, Maria A. Spyrou, Gunnar U. Neumann, Anja Furtwängler, Susanna Sabin, Marta Burri<sup>1</sup>, Antje Wissgott, Aditya Kumar Lankapalli, Eshild J. Vegene, Matthias Meyer, Sarah Nagel, Rezeda Tukhbatova, Aleksandr Khokhlov, Andrey Chizhevsky, Svend Hansen, Andrey B. Belinsky, Alexey Kalmykov, Anatoly R. Kantorovich, Vladimir E. Maslov, Philipp W. Stockhammer, Stefania Vai, Monica Zavattaro, Alessandro Riga, David Caramelli, Robin Skeates, Jessica Beckett, Maria Giuseppina Gradoli, Noah Steuri, Albert Hafner, Marianne Ramstein, Inga Siebke, Sandra Lösch, Yilmaz Selim Erda, Nabil-Fareed Alikhan, Zhemin Zhou, Mark Achtman, Kirsten Bos, Sabine Reinhold, Wolfgang Haak, Denise Kühnert, Alexander Herbig and Johannes Krause. 2020 In *Nature ecology and evolution*. 4. 324–333 (in English)

### About the Authors:

**Golubeva Ekaterina N.** Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30. Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; kategol@mail.ru

**Chizhevsky Andrei A.** Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30. Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; chijevski@mail.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
 Статья принята к публикации 01.09.2020 г.  
 Авторы внесли равноценный вклад в работу.

Таблица 1  
Table 1

Группа	Тип	Подтип	Вариант	Название	Количество	% от общего количества
I				Круглой формы	44	47
	1			Одно сквозное отверстие	41	44
		1		Тип сверления односторонний	33	35
			а	Расположение в центре	31	33
			б	Расположение в краевой части	2	2
		2		Тип сверления двусторонний	8	9
			а	Расположение в центре	8	9
			б	Расположение в краевой части	-	-
	2			Два сквозных отверстия	2	2
			1	Тип сверления односторонний	-	-
			а	Расположение в центре	-	-
			б	Расположение в краевой части	-	-
			в	Сочетание расположенных отверстий по центру и по краю	-	-
	двусторонний		2		Тип сверления	
1						
			а	Расположение в центре	-	-
			б	Расположение в краевой части	-	-
			в	Сочетание расположенных отверстий по центру и по краю	1	1
		3		Сочетание одностороннего и двустороннего типов сверления	1	1
			а	Расположение в центре	-	-
			б	Расположение в краевой части	-	-
			в	Сочетание расположенных отверстий по центру и по краю	1	1
3				Три и более сквозных отверстия	1	1
			1	Тип сверления односторонний	-	-
			а	Расположение в центре	-	-
			б	Расположение в краевой части	-	-
			в	Сочетание расположенных отверстий по центру и по краю	-	-
	2		Тип сверления двусторонний	-	-	



Группа	Тип	Подтип	Вариант	Название	Количество	% от общего количества
			а	Расположение в центре	-	-
			б	Расположение в краевой части	-	-
			в	Сочетание расположенных отверстий по центру и по краю	-	-
	3			Сочетание одностороннего и двустороннего типов сверления	1	1
			а	Расположение в центре	-	-
			б	Расположение в краевой части	-	-
			в	Сочетание расположенных отверстий по центру и по краю	1	1
II				Каплевидной формы	27	29
1				Одно сквозное отверстие	27	29
	1			Тип сверления односторонний	23	25
			а	Расположение в центре	-	-
			б	Расположение в краевой части	23	25
	2			Тип сверления двусторонний	4	4
			а	Расположение в центре	-	-
			б	Расположение в краевой части	4	4
III				Треугольной формы	6	7
1				Одно сквозное отверстие	5	5
	1			Тип сверления односторонний	4	4
			а	Расположение в центре	-	-
			б	Расположение в краевой части	4	4
	2			Тип сверления двусторонний	1	1
			а	Расположение в центре	-	-
			б	Расположение в краевой части	1	1
2				Два сквозных отверстия	1	1
	1			Тип сверления односторонний	-	-
			а	Расположение в центре	-	-
			б	Расположение в краевой части	-	-
	2			Сочетание расположенных отверстий по центру и по краю	-	-
			в	Тип сверления	-	-
двусторонний	-				-	-
			а	Расположение в центре	-	-

Таблица 1  
Table 1

Группа	Тип	Подтип	Вариант	Название	Количество	% от общего количества
			б	Расположение в краевой части	-	-
			в	Сочетание расположенных отверстий по центру и по краю	-	-
		3		Сочетание одностороннего и двустороннего типов сверления	1	1
			а	Расположение в центре	-	-
			б	Расположение в краевой части	-	-
			в	Сочетание расположенных отверстий по центру и по краю	1	1
IV				Подпрямоугольной формы	8	9
	1			Одно сквозное отверстие	7	8
		1		Тип сверления односторонний	5	5
			а	Расположение в центре	3	3
			б	Расположение в краевой части	2	2
		2		Тип сверления двусторонний	2	2
			а	Расположение в центре	2	2
			б	Расположение в краевой части	-	-
	2			Два сквозных отверстия	1	1
		1		Тип сверления односторонний	1	1
			а	Расположение в центре	-	-
			б	Расположение в краевой части	-	-
			в	Сочетание расположенных отверстий по центру и по краю	1	1
V				Аморфной формы	4	4
	1			Одно сквозное отверстие	4	4
		1		Тип сверления односторонний	3	3
			а	Расположение в центре	1	1
			б	Расположение в краевой части	2	2
		2		Тип сверления двусторонний	1	1
			а	Расположение в центре	1	1
			б	Расположение в краевой части	-	-
				Не удалось определить тип в силу повреждений	4	4
				Всего	93	100

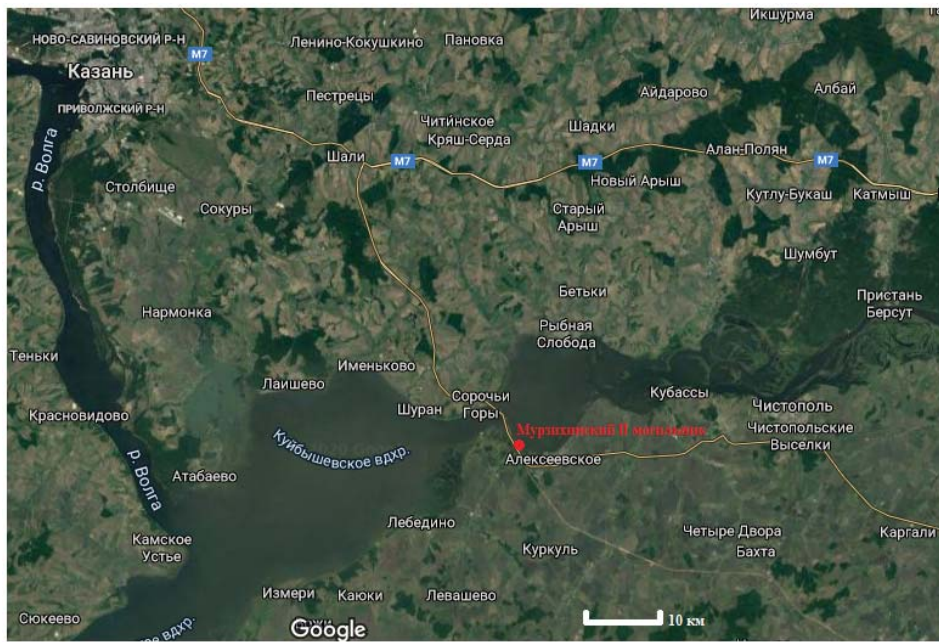


Рис. 1. Место расположения Мурзихинского II могильника.

Fig 1. Location of Murzikha II burial ground.



Рис. 2. Подвески Мурзихинского II могильника: группа I, 1 – погр. 122, 2 – погр. 104, 3 – погр. 91, 4 – погр. 104, 5 – погр. 91, 6 – погр. 102, 7 – погр. 131, 8 – погр. 124, 9 – погр. 128; группа II, 10 – погр. 154, 11 – погр. 154, 12 – погр. 128, 13 – погр. 90, 14 – погр. 128, 15 – погр. 102, 16 – погр. 91, 17 – погр. 91; группа III, 18 – погр. 154, 19 – погр. 122, 20 – погр. 90; группа IV, 21, 22, 23, 24 – погр. 102; группа V, 25 – погр. 122, 26 – погр. 102, 27 – погр. 102, 28 – уч. 18.

Fig 2. Pendants from Murzikha II burial ground: group I, 1 – burial 122, 2 – burial 104, 3 – burial 91, 4 – burial 104, 5 – burial 91, 6 – burial 102, 7 – burial 131, 8 – burial 124, 9 – burial 128; group II, 10 – burial 154, 11 – burial 154, 12 – burial 128, 13 – burial 90, 14 – burial 128, 15 – burial 102, 16 – burial 91, 17 – burial 91; group III, 18 – burial 154, 19 – burial 122, 20 – burial 90; group IV, 21, 22, 23, 24 – burial 102; group V, 25 – burial 122, 26 – burial 102, 27 – burial 102, 28 – area 18





Рис. 3. Диаграмма распределения подвесок Мурзихинского II могильника по группам.  
 Fig 3. Group distribution diagram of pendants from Murzikha II burial ground.



Рис. 4. Диаграмма распределения округлых подвесок Мурзихинского II могильника по типам.  
 Fig 4. Type distribution diagram of round pendants from Murzikha II burial ground.



Рис. 5. Диаграмма распределения каплевидных подвесок Мурзихинского II могильника по типам.  
Fig. 5. Type distribution diagram of drop-shaped pendants from Murzikha II burial ground.



Рис. 6. Диаграмма распределения подтреугольных подвесок Мурзихинского II могильника по типам.  
Fig. 6. Type distribution diagram of sub-triangular pendants from Murzikha II burial ground.



Рис. 7. Диаграмма распределения подпрямоугольных подвесок Мурзихинского II могильника по типам.  
 Fig 7. Type distribution diagram of subrectangular pendants from Murzikha II burial ground.



Рис. 8. Диаграмма распределения аморфных подвесок Мурзихинского II могильника по типам.  
 Fig 8. Type distribution diagram of amorphous pendants from Murzikha II burial ground.



УДК 9.902.2

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.89.92>

## ЛАНДШАФТНЫЕ ФАКТОРЫ В ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЛОГО ПРОСТРАНСТВА НАСЕЛЕНИЯ МАРИЙСКОГО ПОВОЛЖЬЯ ВО II-I ТЫС. ДО Н.Э.

© 2020 г. Е.Е. Воробьева

Статья направлена на изучение одного из наиболее актуальных вопросов в организации поселений II - нач. I тыс. до н.э. – природного ландшафта. Рельеф, наличие и близость водных ресурсов, климатические условия, видовой состав фауны, флора – все это оказывало существенное воздействие на все стороны жизни общества, прежде всего, на его хозяйственную деятельность, что приводило к выработке адаптивных механизмов, освоению новых территорий, организации поселенческого пространства. Иными словами, ландшафтные факторы были первостепенными в организации поселений. Статья представляет возможности такого анализа на примере поселений II-I тыс. до н.э., расположенных на территории Марийского Поволжья. Итогом исследования явились выводы автора о своеобразии организации поселений рассматриваемого периода на территории Марийского Поволжья. Установлено влияние ландшафтных факторов по таким основным критериям, как: топография поселений, отношение пола (основания) к древней поверхности, форма жилища, тип конструкции, строительный материал.

**Ключевые слова:** археология, ландшафт, поселения, домостроительство, жилище, Марийское Поволжье.

## LANDSCAPE FACTORS IN THE ORGANIZATION OF SETTLEMENTS OF THE MARI VOLGA REGION IN THE II — I MILLENNIA BC

E.E. Vorobeva

The article aims to the study of one of the most current issues in the organization of settlements of the 2<sup>nd</sup> – early 1<sup>st</sup> Millennia BC – the natural landscape. The relief, availability and proximity of water resources, climatic conditions, and the species composition of the fauna and flora had a significant impact on all aspects of the society, and especially its economic activities; led to the development of adaptive mechanisms, development of new territories, organization of settlement space. In other words, landscape factors were paramount in the organization of settlements. The article describes the possibilities of such analysis on the example of settlements of the 2<sup>nd</sup> – 1<sup>st</sup> Millennia BC located on the territory of the Mari Volga region. As a result, conclusions were made by the author about the peculiarity of the organization of settlements of the period in question in the territory of the Mari Volga region. The influence of landscape factors was established in relation to such basic criteria as the topography of settlements, ratio of the floor (base) to the ancient surface, shape of the dwellings, type of structures, and building materials.

**Keywords:** archaeology, landscape, settlements, housebuilding, dwelling, Mari Volga region.

В современной археологической науке прочно утвердилось мнение о взаимодействии в древности человека и окружающей его природы, в процессе которого «...человек стремится приспособить окружающей его мир к своим потребностям, но так, чтобы это могло обеспечить успешное осуществление трудовой деятельности» (Викторова, 1984, с. 13). Домостроительство, в основе которого лежала выработанная поколениями целесообразность формирующих его элементов жилого или хозяйственного сооружений, было консервативно и тесно скоррелировано исторической средой, одним из компонентов которой выступает природный ландшафт.

Природным ландшафтом называют территорию, однородную по происхождению и включающую в себя совокупность таких компонентов, как геологическое строение, климат, рельеф, почвенно-растительный покров, гидрологическую сеть и т. д. (Исаченко, 1991, с. 5–7).

Целью данного исследования является анализ влияния ландшафтных факторов на организацию поселений на территории Марийского Поволжья во II–I тыс. до н. э.

Марийское Поволжье подразумевает регион, который включает в себя правобережье р. Волги от правого берега р. Суры на западе до правого берега р. Сундырь на востоке; левый берег р. Волги ограничен с запада р.

Дорогучей, на востоке бассейнами притоков р. Волги: реками Илеть, Большая и Малая Кокшаги, Парат.

Сегодня на данной территории известно 75 поселений II – нач. I тыс. до н. э., позволяющих использовать их в качестве предмета исследования (Никитин, 2002, с. 45).

Согласно устоявшейся точке зрения, период, охватывающий II–I тыс. до н. э. на территории Марийского Поволжья, совпал со средней и завершающей фазами суббореального периода в лесной полосе. Первая из них (SBII, 4100–3200 л. н.) характеризовалась как фаза пониженной увлажненности с потеплением и спадом уровня воды гидрологической сети, расцветом широколиственных лесов. Завершающая фаза отличалась повышенной увлажненностью с похолоданием (Шнирельман, 1989, с. 159; Шнитников, 1958, с. 38).

Спад уровня воды, потепление повлекли за собой изменение русла р. Волги и её притоков, распространение широколиственных лесов. Данные факторы прежде всего отразились на изменении топографии поселений рассматриваемого периода.

Так, если поселенческие памятники Марийского Поволжья в первой четверти II тыс. до н. э. занимают мыс, высокий край надлуговых террас рек, озер, то во второй четверти II тыс. до н. э. наблюдается перенос поселений на узкие и низкие песчаные косы (в пойме реки) в удалении от основного русла, а в некоторых случаях (Выжумская II стоянка, Удельно-Шумецкой комплекс) – на заливаемые дюны пойм. Это свидетельствует, по мнению А.Х. Халикова (Халиков, 1969, с. 163), о возможном потеплении климата ближе к середине II тыс. до н. э. Однако, судя по наличию слабо выраженного культурного слоя, можно предположить, что некоторые такие поселения носили сезонный характер и несли в себе функцию временного убежища в момент внезапного нападения (Никитин, 1991, с. 13).

В настоящее время на археологическую карту Марийского Поволжья нанесено свыше 70 памятников второй половины II – нач. I тыс. до н. э. (Никитин В.В., Соловьев Б.С., 2002, с. 45). Они характеризуются устойчивой топографией, занимая левобережье р. Волги и её притоков: Большой и Малой Кокшаги, Илети и Парата. При этом преобладают поселения, расположенные на естественно укрепленных мысах надпойменных террас высотой 2–6 м крупных рек, меньше – на дюнных всхолмле-

ниях, вытянутых вдоль рек, старичных озер, проток; редко – на низких берегах коренных террас и озер.

Климатические условия повлияли и на отношение пола (основания) к уровню древней поверхности. Следует отметить, что все исследованные сооружения данного периода на территории Марийского Поволжья имеют углублённость. При этом углублённость оснований сооружений II – нач. I тыс. до н. э. на территории Марийского Поволжья варьирует в пределах 5–120 см. Подавляющая часть (более 75%) изученных сооружений имеет основания, устроенные ниже уровня древней поверхности от 40 до 120 см. Остальные – менее 40 см.

Особенности строительной техники, обусловленные природно-климатическими условиями исследуемого региона (постройка должна быть надёжным убежищем в достаточно суровых зимних условиях Марийского края), а также необходимость выравнивания площадки под строительство жилого или хозяйственного сооружений, расчистки основания от накопившегося мусора при строительстве требовали углубления основания. Но следует заметить, что это было необходимо даже при строительстве жилищ и наземного типа, что увеличивало теплоизоляцию помещения. Не исключено, что глубина котлована зависела от сезона использования сооружения (холодное или тёплое время года), а также от его функционального назначения (жилище, подсобное помещение и т. п.).

Таким образом, исходя из данных наблюдений, мы можем с уверенностью говорить о том, что сооружения на территории Марийского Поволжья во II – нач. I тыс. до н. э. фиксируются в двух вариантах: наземные (с незначительным углублением котлована – до 39 см) и углублённые (основание углублено по отношению к древней поверхности от 40 и более см).

Устойчивые и стабильные свойства среды, в частности тип экологической ниши (долины, поймы рек) и такие климатические условия, как количество осадков, сила инсоляции, оказали свое влияние на разнообразие построек по форме основания. На материалах поселенческих памятников рассматриваемого периода территории Марийского Поволжья в настоящее время известны два варианта данного критерия – сооружения квадратной и прямоугольной форм. Наиболее распространённая и устойчивая – прямоугольная форма

(более 70% из всех полно изученных сооружений). Квадратная форма встречена у 18% изученных сооружений. Форма основания у 9% неизвестна по причине отсутствия фиксации одного из показателей параметров основания (либо длины, либо ширины). При этом анализ исследованных сооружений показывает, что на территории Марийского Поволжья во II – нач. I тыс. до н. э. преобладают углубленные сооружения прямоугольной формы.

По периметру котлованов как прямоугольных, так и квадратных, как углублённых, так и наземных на уровне пола четко прослеживаются насыщенные гумусные и углистые полосы шириной 15–25 см, а также примыкавшие к ним многочисленные ямы диаметром 20–25 см, расположенные с равными промежутками друг от друга. Вероятно, у наземных жилищ они являются остатками основания стен, а у углублённых – впущенного в грунт деревянного каркаса из горизонтально уложенных друг на друга бревен, крепившихся вертикально врытыми столбами. Это свидетельствует о преимущественном преобладании в рассматриваемый период каркасно-столбовой конструкции. Однако на некоторых сооружениях поселений (жилище № 1 Ахмыловского поселения, Мольбищенское поселение) следы столбовых ям либо отсутствовали, либо были выявлены в центре котлована, что позволяет предполагать наличие сруба.

О широком использовании дерева в строительстве сооружений в данный период свидетельствуют и палинологические данные.

Споро-пыльцевые образцы из построек двух поселений, относящихся к II тыс. до н. э., показали абсолютное преобладание пыльцы сосны (свыше 85%), березы (11%), липы (4%), дуба (Никитин В.В., Соловьев Б.С., 2002, с. 18). Обработка и осмысление данного археологического материала позволяют сделать следующее заключение. Влияние природного ландшафта на домостроительство населения Марийского Поволжья во II – нач. I тыс. до н. э. проявилось в совокупности природных характеристик и традиций располагать поселения либо на естественно укрепленных мысах надпойменных террас, либо на дюнных всхолмлениях, вытянутых вдоль рек, старичных озер, проток; либо на низких берегах коренных террас и озер; строить сооружения каркасно-столбовой или срубной конструкции из доступного и наиболее распространенного материала (дерево, земля), придавать ту или иную в плане форму (прямоугольная, квадратная), соотносить пол (основание) с древней поверхностью (наземное, углубленное сооружение).

Поселения являются на сегодняшний день важными источниками для изучения хозяйственной деятельности, социально-экономических отношений населения во II – нач. I тыс. до н. э. В связи с этим для восстановления социально-экономического уклада населения необходимо более детальное изучение организации жизненного пространства, где анализ влияния ландшафтных факторов является неотъемлемой частью.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Викторова В.Д.* Обоснование программы археологических исследований поселений // Древние поселения Урала и Западной Сибири / Отв. ред. В.Е. Стоянов. Свердловск: Изд-во УрГУ, 1984. С. 7–14.
- Исаченко А.Г.* Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М.: Высш. шкл., 1991. 366 с.
- Никитин В.В.* Медно-каменный век Марийского края (середина III – начала II тысячелетия до н.э.). Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 1991. 152 с.
- Никитин В.В., Соловьев Б.С.* Поселения и постройки Марийского Поволжья (эпоха камня и бронзы) / Труды МарАЭ. Т. VII. Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 2002. 162 с.
- Халиков А.Х.* Древняя история Среднего Поволжья. М.: Наука, 1969. 394 с.
- Шнитников А.В.* Изменчивость общей увлажненности материков северного полушария // Записки географического общества СССР. Т.16. М-Л., 1957. С.38.
- Шнирельман В.А.* Возникновение производящего хозяйства: проблема первичных и вторичных очагов. М.: Наука, 1989. 444 с.

#### Информация об авторе:

**Воробьева Елена Евгеньевна**, кандидат исторических наук, доцент кафедры истории Татарстана, археологии и этнологии Института международных отношений Казанского федерального университета (г. Казань, Россия); veer47@mail.ru



## REFERENCES

Viktorova, V. D., 1984. In Stoyanov, V. E. (ed.). *Drevnie poseleniya Urala i Zapadnoy Sibiri (Ancient Settlements of the Urals and Western Siberia)*. Sverdlovsk: Ural State University, 7–14 (in Russian).

Isachenko, A. G. 1991. *Landshaftovedenie i fiziko-geograficheskoe rajonirovanie (Landscape Studies and Physico-Geographical Zoning)*. Moscow “Vysshaya shkola” Publ. (in Russian).

Nikitin, V. V. 1991. *Medno-kamennyi vek Mariiskogo kraia (seredina III – nachalo II tysiacheletia do n. e.) (The Copper and Stone Age of Mari Region (Middle of 3rd – Early 2nd Millennium BC))*. Yoshkar-Ola: Mari Scientific and Research Language, Literature, History and Ethnography Institute (in Russian).

Nikitin, V. V., Solov'ev, B. S. 2002. *Poseleniia i postroiiki Mariiskogo Povolzh'ia (epokha kamnia i bronzy) (Settlements and Dwellings of the Mari Volga Region: Stone and Bronze Ages)*. Series: *Trudy Mariiskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings of Mari Archaeological Expedition)* VII. Yoshkar-Ola: Mari Scientific and Research Language, Literature, and History Institute (in Russian).

Khalikov, A. Kh. 1969. *Drevniaia istoriia Srednego Povolzh'ia (Ancient History of the Middle Volga Region)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Shnitnikov, A. V. 1957. In *Zapiski geograficheskogo obshchestva SSSR ((Proceedings of the Geographic Society of USSR)* 16. Moscow, Leningrad (in Russian).

Shnirelman, V. A. 1989. *Vozniknovenie proizvodjashhego hozjajstva: problema pervichnyh i vtorichnyh ochagov (Emergence of Producing Economies: the Issues of Primary and Secondary Centers)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

**About the Author:**

**Vorobeva Elena E.** Candidate of Historical Sciences. Docent. Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420000, the Republic of Tatarstan, Russian Federation. veer47@mail.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.

УДК 902

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.93.97>

## ПОПЫТКА РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ КОЧЕДЫКОВ ПЕРМСКОГО ПРЕДУРАЛЬЯ

©2020 г. А.Р. Смертин

Статья посвящена технологическому анализу группы инструментов для плетения из лыка – железных кочедыков из средневековых материалов Пермского Предуралья. Железные кочедыки на этой территории появились в XII-XIII вв. В ходе исследования автора преобладал анализ внешнего облика изделий, также были привлечены редкие данные по металлографическому анализу. В результате удалось реконструировать примерный процесс изготовления кочедыка из железа. Заготовка сгибалась пополам, создавая петлю, рабочий конец проковывался, а петля распрямлялась и уплощалась, изделию придавалась форма. Вероятно, кочедыки отковывались из железа или из сырцової стали, так как высокая прочность этих инструментов по назначению не была необходима. Изготовление таких железных кочедыков не требовало особых умений и усилий со стороны кузнеца.

**Ключевые слова:** археология, реконструкция изготовления, морфологический анализ, металлографический анализ, кочедык, кузнечное производство, средневековье, Пермское Предуралье.

## ATTEMPT RECONSTRUCTION OF IRON MARLINSPIKE PRODUCTION TECHNOLOGY OF THE PERM CIS-URALS

A.R. Smertin

The article presents a technological analysis of a group of tools for weaving from iron marlinspikes from the medieval materials of the Permian pre-Urals. Iron marlinspikes appeared in this territory in the 12<sup>th</sup>-13<sup>th</sup> centuries. In the course of the study, the author analyzed the appearance of the products, and also used rare metallographic analysis information. As a result of the study, the authors were able to reconstruct the approximate process of making marlinspike from iron. The blank was bent in half, creating a loop, the working end was forged, the loop was straightened and flattened, and the item was shaped. Marlinspikes were probably forged from iron or raw steel, since the high strength of these tools was not required for their intended purpose. The production of such iron marlinspikes did not require special skills or efforts on the part of the blacksmith.

**Keywords:** archaeology, manufacture reconstruction, morphological analysis, metallographic analysis, marlinspike, blacksmithing production, medieval period, Perm Cis-Urals.

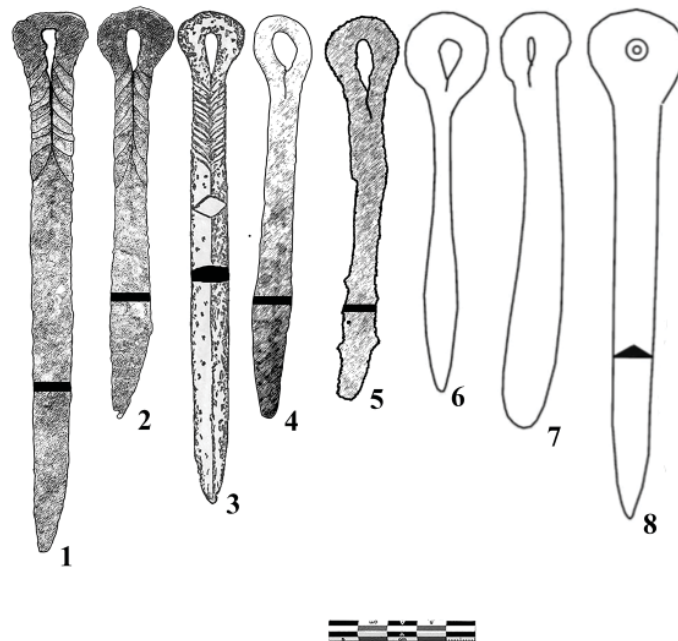
Изучение технологии изготовления железных предметов и кузнечного производства в целом – важный компонент в составлении представлений о древнем обществе. В исследованиях, посвященных технологическому анализу железных изделий, большое внимание уделяется наиболее распространенным группам инструментов (топорам, ножам, резцам, наконечникам стрел и др.), а единичные находки в отдельные группы выделяются редко и почти никогда не рассматриваются с должным вниманием с точки зрения технологии изготовления. Естественно, такого рода находки не примечательны сложными технологическими схемами, однако пригодны для анализа и важны для составления общих представлений о кузнечном производстве. Целью данного исследования является попытка реконструкции изготовления небольшой группы инструментов – железных кочедыков.

Кочедык – плоский изогнутый на рабочем конце инструмент для плетения лаптей, пред-

ставляющий собой своего рода шило большого размера, изготовленное из кости либо железа. Кочедык применялся для плетения лаптей и других изделий из лыка (луба), а также для его сдирания с листовых деревьев.

В изучении железных изделий в археологии наиболее часто используются морфологический и металлографический методы. Наше исследование будет основываться на морфологическом анализе кочедыков с привлечением результатов металлографических анализов аналогичных изделий с соседних территорий.

Металлографический метод микроструктурного анализа наиболее широко начал использовать Б.А. Колчин. В своих фундаментальных работах учёный либо не уделял внимания способам изготовления кочедыков (Колчин, 1959, с. 62), либо приводил результат только анализа микрошлифа, указывая на его ферритный состав (анализ кочедыков с памятников близ г. Глазова) (Колчин, 1953, с. 166). Первые исследования материалов



**Рис. 1.** Железные кочедыки из средневековых материалов Пермского Предуралья.

1, 5 – Телячий Брод I селище (VIII–XIII вв.); 2 – Редикарское городище (X–XIV вв.); 3 – Аверинский I могильник (XII–XIII вв.); 4 – Рождественское городище (IX–XIV вв.); 6 – д. Носкова; 7 – Саламатовское I городище (IX–XIV вв.); 8 – сборы на верхней Каме. 3 – прорисовка Р.Д. Голдиной и др., 6–8 – прорисовки Н.Б. Крыласовой.

**Fig. 1.** Iron marlinspikes from the medieval materials of the Perm Cis-Urals.

1, 5 – Telyachy Brod I ancient village (8<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> centuries); 2 – Redikar hillfort (10<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> centuries); 3 – Averinsky I burial mound (12<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> centuries); 4 – Rozhdestvensk hillfort (9<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> centuries); 6 – Noskova village; 7 – Salamatovskoe I hillfort (9<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> centuries); 8 – surface findings on the Upper Kama. 3 – sketch by R.D. Goldina and others, 6–8 – sketches by N.B. Krylasova.

кузнечного производства по Пермскому Предуралью с применением металлографического анализа принадлежат В.И. Завьялову. В своей докторской диссертации ученый указывал, что функционирование бытовых предметов (кочедыков, пробоев, колец, деталей костюма) не требовало сложных кузнечных операций и они отковывались из железа или сырцової стали (Завьялов, 2006, с. 19). В исследовании, посвященном железообрабатывающему производству населения Камско-Вятского междуречья, С.Е. Перевощиков опубликовал анализ технологии изготовления железного кочедыка с Хлыновского городища. Кочедык был изготовлен из полосы сырцової стали, петля изогнута приёмом торсирования; изделие имеет микротвердость 137 кг/мм<sup>2</sup> (Перевощиков, 2002, с. 117). К сожалению, металлографические анализы этой группы изделий известны единично.

В средневековых материалах Пермского Предуралья наиболее распространены кочедыки, изготовленные из кости животных способом расщепления. Железные кочедыки появляются, по-видимому, в XII–XIII в. и на фоне костяных выделяются небольшой группой. В выборку попали 8 изделий этой группы

(рис. 1), которые происходят с 7 местонахождений Пермского Предуралья (Телячий Брод I селище; Редикор городище; Аверинский I могильник; Рождественское городище; Саламатовское I городище; д. Носкова; сборы на верхней Каме). Кочедыки относятся к типу II по классификации железного инструментария Новгорода (по В.К. Сингху) (Сингх, 2009, с. 78) и имеют размеры 12–18 см в длину, 0,3–0,4 см в толщину. Подобные кочедыки найдены в Волжской Булгарии (Культура Биляра, 1985, таб. XXX; Савченкова, 1996, с. 38, рис. 12), в Древней Руси (Колчин, 1985, таб. 111), датирующиеся XII–XV вв.

Настоящее исследование основывается на морфологических особенностях кочедыков и достижениях вышеупомянутых ученых в металлографическом анализе этих инструментов. Некоторые изделия были рассмотрены с помощью микроскопа. Заготовка сгибалась пополам, создавая петлю, рабочий конец проковывался, а петля распрямлялась и уплощалась. Также кочедыку придавалась изогнутая, S-видная форма. Средняя часть заготовки некоторых изделий перед сгибанием закручивалась приёмом торсирования. На большинстве изделий между рабочей частью



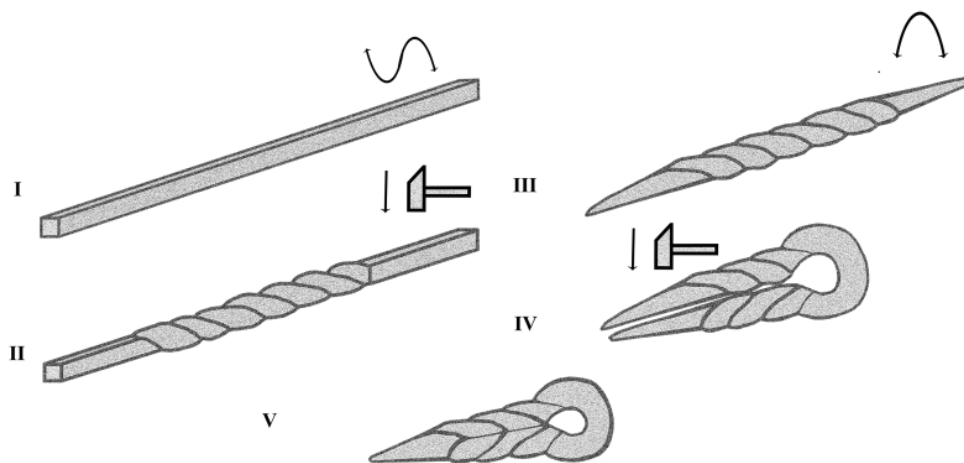


Рис. 2. Реконструкция изготовления железного кочедыка (приблизительная схема).  
Fig 2. Reconstruction of the manufacture of an iron marlinspike (estimated diagram).

и петель виднеется слабо прокованный сварной шов, однако, полноценной проковки, как на рабочем конце, в средней части кочедыка и не требовалось. Металлографический анализ некоторых изделий подтверждает наличие хорошо прокованного сварного шва в рабочей части.

Можно восстановить следующие этапы изготовления железного кочедыка от заготовки до готового изделия (реконструкция является приблизительной) (рис. 2):

1 этап. Заготовка квадратного прута из железа или сырцової стали. Форма квадрата в сечении заготовки обеспечит равномерность закрутки при последующей операции торсирования, чего не получится при закрутке пластинчатой заготовки.

2 этап. Торсирование (скручивание) средней части заготовки вокруг своей оси. Такая операция выполнялась на холодную либо при незначительном нагреве отдельной части заготовки для контроля степени изогнутости (Смертин, с. 348). На некоторых изделиях приём торсирования не применялся, следовательно, этот этап пропускался кузнецом.

3 этап. Проковка, вытягивание (уплощение) заготовки до нужных размеров.

4 этап. Придание формы – перегибание заготовки на оправе пополам для создания петли.

5 этап. Расковка рабочей части и сварка концов между собой. Уплотнение рабочей части и петли.

6 этап. Придание изделию изогнутой S-видной формы. Далее рабочая часть могла быть подвержена закалке либо цементации, однако те единичные анализы микроструктуры металла кочедыков, которые нам известны,

не дали подтверждающих этому результатов. После всего происходила слесарная обработка.

По результатам проведенной работы удалось выяснить, что железные кочедыки, с большей вероятностью, изготавливались из цельнометаллического стального либо железного прута, так как сверхпрочность инструментов для операций по их назначению не является важным качеством. Отковка такого изделия, вероятно, не требовала особых усилий по изготовлению, в отличие от более сложных технологических схем в создании рубяще-режущих инструментов (топоров, ножей, резцов и др.). Изготовление кочедыка могло ограничиваться несколькими несложными операциями.

Технологию изготовления железных изделий возможно установить исходя в основном из анализа внешнего облика, однако это представляется в редких случаях. В нашей работе мы в основном опирались на морфологический анализ изделий, проводя аналогии по единичным известным металлографическим анализам подобных изделий. К определенным недостаткам морфологического метода можно отнести его ограниченность: при сильной коррозии изделий невозможно проследить некоторые стадии кузнечных операций, нельзя определить структуру металла, не всегда видны места сварочных швов. Металлографический метод даёт нам наиболее прогрессивные данные, которые включают информацию о микроструктуре металла, тонкостях кузнечных операций. Однако данные металлографического анализа актуальны только при полном морфологическом определении того или иного железного изделия. Поэтому

му для большей истинности исследования необходимо сочетать оба компонента анализа железных изделий – морфологический и технологический. В дальнейшем планируется продолжить исследование железных изделий, привлекая не только морфологический метод, но и металлографический метод микроструктурного анализа.

#### ЛИТЕРАТУРА

Завьялов В.И. История кузнечного ремесла пермских народов (эпоха средневековья). Автореф. дисс... докт. ист. наук. М., 2006. 24 с.

Колчин Б.А. Железообрабатывающее ремесло Новгорода Великого (продукция, технология) // МИА. № 65. М.: АН СССР, 1959. С. 7–119

Колчин Б.А. Черная металлургия и металлообработка в Древней Руси (домонгольский период) / МИА № 32. М.: Наука, 1953. 258 с.

Колчин Б.А. Ремесло // Древняя Русь. Город. Замок. Село / Археология СССР / Отв. ред. Б. А. Колчин. М.: Наука, 1985. С. 243–297.

Культура Биляра. Булгарские орудия труда и оружие X–XIII вв. / Отв. ред. А.Х. Халиков. М.: Наука, 1985. 216 с.

Перевошиков С.Е. Железообрабатывающее производство населения Камско-Вятского междуречья в эпоху средневековья (технологический аспект). Ижевск, 2002. 176 с.

Савченкова Л.Л. Черная металлургия и металлообработка на Болгарском городище // Город Болгар: Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков / Отв. ред. Г.А. Федоров-Давыдов. Казань: ИЯЛИ им. Г. Ибрагимова АН Татарстана, 1996. С. 89–153.

Сингх В.К. Железный инструментарий средневекового Новгорода. Т.1. Дисс. ... канд. ист. наук. М., 2009. 191 с.

Смертин А.Р. Торсированные железные изделия из средневековых материалов Пермского Предуралья. // Актуальная археология 5. Комплексные исследования в археологии. Материалы Международной научной конференции молодых ученых (13-16 апреля 2020 г., Санкт-Петербург) / Отв. ред. К.В. Конончук. СПб.: Изд-во ООО «Невская Типография», 2020. С. 348–351.

#### Информация об авторе:

Смертин Андрей Романович, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (г. Пермь, Россия); scgume.tv@mail.ru

#### REFERENCES

Zav'ialov, V. I. 2006. *Istoriia kuznechnogo remesla permskikh narodov (epoha srednevekov'ia)* (*History of Blacksmithing of the Perm Peoples (Middle Ages)*). Thesis of Diss. of doctor of historical Sciences Moscow (in Russian).

Kolchin, B. A. 1959. In *Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology)* 65. Moscow: Academy of Sciences of the USSR Publ., 7–119 (in Russian).

Kolchin, B. A. 1953. *Chernaia metallurgii i metalloobrabotka v Drevney Rusi (domongol'skiy period)* (*Ferrous Metallurgy and Metalworking in Ancient Russia (Pre-Mongol Period)*). Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 32. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Kolchin, B. A. 1985. In Kolchin, B. A. (ed.). *Drevniaia Rus'. Gorod. Zamok. Selo (Ancient Russia. Town. Castle. Village)*. Series: Archaeology of the USSR. Moscow: "Nauka" Publ., 243–297 (in Russian).

Khalikov, A. Kh. (ed.). 1985. *Kul'tura Bilyara. Bulgarskie orudiia truda i oruzhie X–XIII vv. (Bilyar Culture. Bulgar Tools and Weapons in 10th – 13th Centuries)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Perevoshchikov, S. E. 2002. *Zhelezoobrabatyvayushchee proizvodstvo naseleniya Kamsko-Vyatskogo mezhdurech'ia v epohu srednevekov'ia (tekhnologicheskij aspekt)* (*Iron-Working Practiced by the Population of the Kama-Vyatka Interfluvium in the Middle Ages (Technological Aspect)*). Izhevsk (in Russian).

Savchenkova, L. L. 1996. In Fedorov-Davydov, G. A. (ed.). *Gorod Bolgar. Remeslo metallurgov, kuznetsov, liteishchikov (Town of Bolgar. Craft of Metallurgists, Smiths, Founders)*. Kazan: Institute for Language, Literature and History Institute named after G. Ibragimov, Academy of Sciences of Tatarstan, 89–153 (in Russian).

Singh, V. K. 2009. *Zheleznyi instrumentarij srednevekovogo Novgoroda (Iron Tools of Medieval Novgorod)* 1. Diss. of candidate of historical Sciences. Moscow (in Russian).

Smertin, A. R. 2020 In Konochuk, K. V. (ed.) *Aktual'naiia arkhologiiia: kompleksnye issledovaniia v arkhologii (Current Archaeology: Comprehensive Studies in Archaeology)* 5. Saint Petersburg: "Novaya Tipografiya" Publ., 348–351 (in Russian).

**About the Author:**

**Smertin Andrey R.**, Perm State Humanitarian Pedagogical University (PSHPU), Sibirskaya str. 24., Perm, 614990, Russian Federation; scrume.tv@mail.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.



УДК 902.01

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.98.103>

## НАКОНЕЧНИКИ КЕЛЬТЕМИНАРСКОГО ТИПА: СПЕЦИФИКА ИСТОЧНИКА

©2020 г. М.В. Храмцов

Наконечники стрел кельтеминарского типа – категория артефактов, встречающаяся на территории от Северного Прикаспия до Алтая и Тоболо-Иртышья. Причина широкого распространения данных орудий и их происхождение до нашего времени до конца не выяснены. В последние двадцать лет объем информации для решения этих вопросов резко увеличился и требует осмысления. В статье проведен историографический обзор проблемы происхождения и распространения кельтеминарских наконечников. Выделены основные точки зрения исследователей на данную категорию артефактов. Кроме того, в научный оборот введены два наконечника кельтеминарского типа из Липчинского поселения. Наконечники интерпретируются как энеолитические.

**Ключевые слова:** археология, историография, каменный инвентарь, неолит, энеолит, наконечник кельтеминарского типа.

## KELTEMINAR-TYPE ARROWHEADS: SPECIFIC OF SOURCE

M.V. Khramtsov

Arrowheads of the Kelteminar type is category of artifacts found in a large area from North Caspian Region to Altai and Tobol-Irtysh basin. A reason for widespread of these tools and their origin has not been fully clarified. The amount of information for solving these issues has been sharply increased over the past twenty years and requires consideration. This paper is the historiographical overview of the issue of origin and widespread of Kelteminar-type arrowheads. The main points of researchers' view on this category of artifacts are highlighted. Besides, two of Kelteminar-type arrowheads from lithic assemblage of the Lipchinsky site are introduced into scientific discourse. The arrowheads are interpreted as Eneolithic.

**Keywords:** archaeology, historiography, stone inventory, Neolithic, Eneolithic, arrowhead of the Kelteminar type.

Наконечники стрел с боковой выемкой – достаточно часто встречающаяся находка в археологических комплексах на территории от Северного Прикаспия до предгорий Алтая и Тоболо-Иртышья. Традиционно их относят к кельтеминарской культуре, откуда появилось их второе название, однако обширный географический ареал, типологические особенности наконечников не позволяют принять точку зрения о столь широком распространении артефактов кельтеминарского населения.

Актуальность изысканий обусловлена отсутствием единого мнения у исследователей касательно хронологической позиции и сущности данной категории орудий. Целью данной статьи будет историографический обзор позиций авторов о происхождении и бытовании наконечников с боковой выемкой, а также пополнение источниковой базы за счет двух наконечников с Липчинского поселения.

Говоря о наконечниках с боковой выемкой, нельзя обойти вопрос происхождения, сущности и археологического контекста памятников кельтеминарской культуры. Ее ареал огра-

ничивается Хорезмом, если точнее – дельтой Акча-Дарьи и прилегающими районами Внутренних Кызылкумов, однако подобные артефакты встречаются и в Западном Казахстане (Виноградов, 1968). Автор видит различия как в керамике, так и в кремневом инвентаре, хотя и менее заметные. Вместе с тем А.В. Виноградов предполагает, что выделение ряда локальных культур в Средней Азии будет делом времени, однако при этом не отрицает «глубокой культурной общности» территорий Закаспия, Приаралья, Западного Казахстана и Южного Зауралья в неолитическую эпоху. В утверждениях исследователя нет ничего взаимоисключающего, но чувствуется недостаточность источников в данный период развития археологической мысли.

Проанализируем основные черты каменного инвентаря кельтеминарской культуры. Пластинчатая каменная индустрия имеет выраженный микролитический характер, причем в основе техники обработки лежит прием фрагментирования целых пластин и использования в качестве орудий только их сечений. Пластины рассекались в намечен-

ном месте, чтобы не иметь дела с изогнутыми дистальными частями или более толстыми проксимальными. Важным компонентом каменного инвентаря являются интересующие нас наконечники с боковой выемкой, которые использовались на территории дельты р. Акча-Дарья и Внутренних Кызылкумов до позднего неолита (Виноградов, 1968).

По мнению группы исследователей, кельтеминарская культура в целом является многокомпонентной, чем объясняются локальные отличия материалов кельтеминарских памятников (Виноградов, Итина, Яблонский, 1986). Несмотря на такую позицию, собственно кельтеминарские памятники не выходят за пределы Средней Азии, даже при расширенном понимании данной культуры. Однако распространение наконечников с боковой выемкой охватывает большую территорию. Рассмотрим ареал находок кельтеминарских наконечников и попробуем изложить основные версии их происхождения на тех или иных территориях.

Несколько наконечников с боковой выемкой фиксируются в памятниках Северного Прикаспия (Андреев, 2014). Несмотря на то, что присутствие наконечников имеет эпизодический характер, сам факт очень важен для нас. Если рассматривать археологическую карту далее с запада на восток, исключая территорию Средней Азии, то кельтеминарские наконечники встречаются в памятниках Южного Зауралья. Немаловажно, что, по мнению исследователей, большая часть наконечников встречалась в энеолитических памятниках. Несмотря на это, В.С. Мосин постулирует существование единого культурного пространства в рамках Арало-Каспия и Зауралья, считая распространение кельтеминарских наконечников одним из главных факторов этой связи. Еще одним аргументом авторов является ландшафтная близость территорий Южного Зауралья и Средней Азии в неолите – преобладание степных ландшафтов (Древняя история..., 2000). Судя по приложенной карте, наконечники с боковой выемкой бытуют на территории практически всего Южного Зауралья и встречаются достаточно часто.

Далее на восток кельтеминарские наконечники обнаруживаются в памятниках Нижнего Притоболья. В энеолитическом комплексе Курья 1, расположенном в Тюменском р-не Тюменской области, в байрыкско-лыбаевском комплексе были обнаружены два наконечника с боковой выемкой.

Исследователь относит их к раннеэнеолитическому времени (Волков, 2010). Наконечники кельтеминарского типа были обнаружены на поселении ЮАО 8 и, по мнению Е.Н. Волкова, они относятся к шапкульской культуре. Исследователь считает, что наличие наконечников с боковой выемкой и пластинчатый характер каменной индустрии сближают раннелыбаевские и шапкульские памятники (Волков, 2009).

В данном случае для нас важно, что кельтеминарские наконечники вновь атрибутируются как энеолитические. Данная точка зрения не нова в историографии. Первым об этом сказал В.Ф. Старков, исследовавший стоянки Шапкуль I и Малый Барашек I. На обоих памятниках были обнаружены наконечники с боковой выемкой, которые автором относятся к энеолитическому времени и атрибутируются как принадлежащие к шапкульской культуре (Старков, 1976).

Наконечники с боковой выемкой были найдены в погребениях грунтового могильника Чепкуль 1, находящегося на севере Андреевской озерной системы, в 4,3 км от д. Субботино. Наконечники обнаружены в сопроводительном инвентаре пяти погребений. В трех локализовалось по два наконечника, в двух – по одному. В работе присутствует и краткое описание наконечников: они сделаны на пластинах длиной не более 3,7 см, выемка у всех с левой стороны. Судя по приложенному рисунку, у большинства наконечников выемка занимала более 2/3 длины и лишь у одного – 1/3. Ретушью покрыта только собственно выемка и перо наконечника. По мнению исследователей, некрополь был оставлен представителями шапкульской культуры (Зах, Скочина, Пархимович, 2006).

На памятнике поселение Плотинное, расположенном в пойме р. Дуван в Тюменском р-не Тюменской области, был обнаружен один необычный кельтеминарский наконечник. Его атипичность заключается в том, что он был сделан из серо-зеленого сланца. Поселение датируется в широком хронологическом диапазоне – от неолита до раннего бронзового века. Наконечник с боковой выемкой залегал совместно с байрыкско-лыбаевской керамикой, поэтому датируется авторами эпохой энеолита (Ткачев, Волков, 2010).

Южнее, в Каргапольском р-не Курганской области находится многослойное поселение Ташково 1. В жилище 7/1 в энеолитическом слое был обнаружен наконечник кельтеминар-

ского типа. Судя по приложенному рисунку, наконечник был сделан на длинной пластине. Ретушью подправлено только перо наконечника с вентральной стороны и собственно выемка, которая обработана вертикальной ретушью и составляет чуть более 2/3 длины орудия. Наконечник залегал вместе с шапкульской керамикой, а также посудой байрыкского и суртандинского типов (Мосин, Яковлева, Новиков, 2019).

Далее на восток кельтеминарские наконечники проникают до горного Алтая. На поселении Тыктескень-2, расположенном в Чемальском р-не Республики Алтай, было обнаружено несколько наконечников с боковой выемкой. Поселение стратифицировано, поэтому можно восстановить относительную хронологию. Кельтеминарские наконечники залегают в горизонте развитого и позднего неолита. В первом случае обнаружение наконечников связывается исследователями с проникновением в середине – второй половине V тыс. до н. э. групп из Средней Азии или Восточного Казахстана. Однако данная категория находок продолжает свое бытование и в позднем неолите. По рисункам в статье мы можем наблюдать эволюцию данных наконечников. Два наконечника из слоя развитого неолита имеют «длинную» выемку, расположенную слева – до 2/3 длины орудия, которая оформлена вертикальной или крутой ретушью. Перо наконечника также обработано ретушью. Наконечник с боковой выемкой из слоя позднего неолита отличается от них меньшей длиной и конфигурацией выемки. Она также расположена слева, однако имеет меньший размер – менее 1/3 орудия. К тому же наконечник из слоя позднего неолита шире (Кирюшин и др., 2014).

Идею проникновения среднеазиатской каменной индустрии на территорию Алтая в значительной степени развил А.В. Шмидт. По его мнению, наибольшее влияние было оказано на рубцовскую культуру, которая датируется ранним и средним неолитом. В ней встречается очень сильный среднеазиатский компонент: геометрические микролиты, представленные единичными экземплярами или небольшими сериями, пластины с притупленной спинкой, единичные кельтеминарские наконечники. Таким образом, каменная индустрия рубцовской культуры имеет аналогии с памятниками раннего и среднего неолита Средней Азии. Принимая точку зрения А.В. Виноградова о существовании

«кельтеминарской общности», исследователь считает памятники рубцовской культуры ее восточной провинцией. Переселение носителей кельтеминарской традиции было вызвано перенаселением и изменением климатической обстановки (Шмидт А.В., 2007).

На данном этапе анализа мы можем выделить две версии происхождения и распространения наконечников с боковой выемкой. По первой – данные наконечники являются производным элементом от кельтеминарской неолитической культуры, который появляется в других регионах благодаря взаимодействию с ней. По второй версии наконечники кельтеминарского типа являются элементом каменной индустрии шапкульской культуры либо байрыкско-лыбаевских памятников, находящихся в Нижнем Притоболье. По мнению Кирюшина Ю.Ф. и Кирюшина К.Ю., можно выделить три версии распространения кельтеминарских наконечников: 1) конвергентное развитие микролитических культур в сходных ландшафтно-географических условиях, 2) контакты населения с представителями кельтеминарской культуры, 3) развитие более ранней традиции на территории Средней Азии, Урала, Сибири и Забайкалья (Кирюшин и др., 2011).

Исследователи выделяют два варианта кельтеминарских наконечников: хорезмский и южно-кызылкумский. Первый тип является пластинчатым одношипным наконечником с ассиметричной боковой выемкой. Треугольное острое перо оформлялось плоской ретушью с вентральной или дорсальной стороны, хорошо выраженная выемка была образована крутой ретушью с вентрала, реже – с дорсала. Небольшая часть наконечников несет ретушь в основании черешка, причем как с вентральной, так и с дорсальной стороны. Для второго типа характерно заостренное основание и округленное очертание боковой стороны, противолежащей выемке, при отделке наконечника широко используется вентральная плоская ретушь. Встречаются экземпляры со сплошной двусторонней обработкой всего наконечника или отдельных его частей. К южно-кызылкумскому варианту наконечников с боковой выемкой относится орудие с поселения Перешеечное VI (Кирюшин и др., 2011).

Проблема проникновения наконечников с боковой выемкой далее на восток является вопросом методологическим. Возникает вопрос: можем ли мы причислить к наконеч-



никам с боковой выемкой артефакты, подобные лишь по морфологии? В историографии существует проблема т. н. «даурских острий», которые морфологически подобны кельтеминарским наконечникам хорезмского типа, однако их функциональная принадлежность иная. «Даурские острия» по результатам трасологического анализа были определены как микрорезцы и сверла. Различаются и методы вторичной обработки: у кельтеминарских наконечников перо обработано краевой крутой дорсальной либо пологой двусторонней ретушью, у «даурских острий» – покрывающей вентральной плоской (Кирюшин и др., 2011). Несмотря на это, «даурские острия» упоминаются как кельтеминарские наконечники стрел в Забайкалье (Зайберт, 1992), однако во втором издании данной работы исследователь не обращает внимания на данный факт (Зайберт, 2012). Таким образом, наконечники с боковой выемкой в Забайкалье не встречаются.

Два наконечника кельтеминарского типа были обнаружены на Липчинском поселении во время раскопок 1995–1996 гг. Липчинское поселение расположено в Слободо-Туринском р-не Свердловской области, на правом берегу р. Туры при впадении в нее р. Липки. Памятник содержит материалы четырех культурных горизонтов: от раннего железного века до неолита и не имеет четкой стратификации. При этом существует определенная тенденция: по мере понижения уровня раскопа от условного нуля количество неолитических находок увеличивается, а энеолитических – уменьшается.

Наконечники различаются по метрическим характеристикам:  $25 \times 10,2 \times 3$  мм и  $17 \times 9,2 \times 2,6$  мм. Оба выполнены из высококачественного серо-коричневого кремня. Обработаны распространённой двусторонней ретушью по окончанию пера на 7 и 8 мм соответственно. Далее ретушь первого наконечника становится краевой дорсальной, а второго – распространённой вентральной. Большая часть

дорсальной стороны изделий не подвергнута вторичной обработке. Выемка в обоих случаях образована краевой дорсальной вертикальной ретушью. Ее длина составляет менее  $1/4$  длины орудия. Латерали несут следы мелкой выкрошенности, что может свидетельствовать о том, что наконечники уже использовались по назначению. По морфологии мы можем отнести их к хорезмскому типу (рис. 1).

Возникает вопрос о хронологической позиции данных наконечников в рамках комплекса. Липчинская археологическая культура находилась в том же географическом районе, что и шапкульская, из-за чего данные общности могли обмениваться теми или иными категориями находок. Важным подтверждением этого тезиса является наличие в комплексе Липчинского поселения шлифованных подвесок из красного шифера. Такие же подвески были обнаружены в нескольких погребениях шапкульского могильника Чепкуль (Зах, Скочина, Пархимович, 2006). В каменном инвентаре шапкульской культуры наконечники с боковой выемкой встречаются относительно часто, поэтому, по нашему мнению, наличие кельтеминарских наконечников в каменной индустрии Липчинского поселения является результатом контактов «липчинцев» с «шапкульцами» в энеолите.

В общем и целом, наконечники с боковой выемкой являются очень специфичным археологическим источником, т. к. их происхождение полностью не раскрыто до нашего времени. Однако важно понимать, что если в неолитическое время основной точкой распространения данной категории орудий является Средняя Азия, то в энеолите они сохраняются практически только в Нижнем Притоболье, где главным их носителем остается шапкульская культура. Что это: конвергентное развитие или возрождение угасшей ранее среднеазиатской традиции? Приоткрыть завесу тайны поможет поиск новых источников и дальнейшие исследования данной проблемы.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Андреев К.М. Некоторые аспекты взаимодействия населения Нижней и Средней Волги в неолите // Самарский научный вестник. 2014. №3. С. 13–18.
- Виноградов А.В. Неолитические памятники Хорезма. М.: Наука, 1968. 180 с.
- Виноградов А.В., Итина М.А., Яблонский Л.Т. Древнейшее население низовий Амударьи / ТХАЭЭ. Т. XV М.: Наука, 1986. 200 с.
- Волков Е.Н. К проблеме изучения энеолитических культур Тюменского Притоболья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2009. №11. С. 4–15.

Волков Е.Н. Энеолитический комплекс многослойного поселения Курья 1 // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2010. №1. С. 15–26.

Древняя история Южного Зауралья Т.1. Каменный век. Эпоха бронзы / Этногенез уральских народов. / Отв. ред. Н.О. Иванова. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2000. 536 с.

Зайберт В.Ф., Плешаков А.А., Тюлебаев А.Ж. Атбасарская культура. / Материалы и исследования по археологии Казахстана. Т. 1. Астана: Институт археологии им. А.Х.Маргулана, 2012. 352 с.

Зайберт В.Ф. Атбасарская культура. Екатеринбург: УРО РАН, 1992. 222 с.

Зах В.А., Скочина С.Н., Пархимович С.Г. Грунтовый могильник Чепкуль 21 на севере Андреевской озерной системы // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2006. №6. С. 24–41.

Кирюшин Ю.Ф., Кирюшин К.Ю., Семибратов В.П. Кельтеминарские наконечники стрел с поселений Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. 2011. № 1(45). С. 56–64.

Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., Соломонова М.Ю., Силантьева М.М. Комплексные исследования на территории поселения Тыктескен-2 (горный Алтай) // Известия Алтайского государственного университета. 2014. № 4–2. С. .

Мосин В.С., Яковлева Е.С., Новиков И.К. Многослойное поселение Ташково-1: предварительные результаты полевых исследований в 2017 – 2018 гг. // История и современное мировоззрение. 2019. №2. С. 71–83.

Старков В.Ф. Стоянка Шапкуль I и особенности энеолита в лесном Зауралье // Вопросы археологии Приобья / Научные труды Тюменского государственного университета. Сб. 37. / Отв. ред. И.И. Сосновкин. Тюмень: Тюмен. гос. ун-т., 1976. С. 38–48.

Ткачев А.А., Волков Е.Н. Комплексы эпох неолита – раннего бронзового века поселения Плотинное // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2010. №1. С. 27–38.

Шмидт А.В. К проблеме освоения южной зоны Обь-Иртышского междуречья в мезолите и неолите // Изучение историко-культурного наследия народов Южной Сибири. Вып. 6/ Отв. ред. В.И. Соенов. Горно-Алтайск: АКИН, 2007. С. 10 – 25.

## Информация об авторе

Храмцов Михаил Вадимович, Институт истории и археологии Уральского отделения Российской академии наук (г. Екатеринбург, Россия); khramtsov1475@gmail.com

## REFERENCES

- Andreev, K. M. 2014. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 8 (3), 13–18 (in Russian).
- Vinogradov, A. V. 1968. *Neoliticheskie pamyatniki Khorezma (Neolithic Monuments of Khwarezm)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Vinogradov, A. V., Itina, M. A., Yablonsky, L. T. 1986. *Drevneishee naselenie nizovii Amudarii (Ancient Population of the Lower Reaches of the Amu Darya)*. Series: *Trudy Khorezmskoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii (Proceedings of the Khwarezm Archaeological and Ethnographic Expedition)* 15. Moscow: "Nauk" Publ. (in Russian).
- Volkov, E. N. 2009. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* (11), 4–15 (in Russian).
- Volkov, E. N. 2010. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* (1), 14–26 (in Russian).
- Ivanova N.O. (ed.). 2000. *Drevniaia istoriia Iuzhnogo Zaural'ia (Ancient History of the Centre Northern Eurasia) I. Kamennyi vek. Epoha bronzy (Stone Age. Bronze Age)*. Series: *Etnogenez ural'skikh narodov (Ural's People Ethnic Genesis)*. Chelyabinsk: South Ural State University (in Russian).
- Zaibert, V. F., 1992. *Atbasarskaia kul'tura (The Atbasar Culture)*. Ekaterinburg: Institute of Mineralogy. Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. (in Russian).
- Zaibert, V. F., Pleshakov A. A., Tyulebaev A. Zh. 2012. *Atbasarskaia kul'tura (The Atbasar Culture)*. Astana: Intitute of Archaeology named after A.Kh. Margulan. (in Russian).
- Zakh, V. A., Skochina S. N., Parkhimovich S. G. 2006. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* (6), 24–41 (in Russian).
- Kiryushin, K. Yu., Kiryushin, Yu. K., Solomonova, M. Yu., Silant'eva, M., M. 2014. *Izvestiia Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta (Izvestiya of Altai State University)* 4–2. 134–141 (in Russian).

Kiryushin, Yu. K., Kiryushin, K. Yu., Semibatov, V. P. 2011. In *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* 45 (1), 56–64 (in Russian).

Mosin, V. S., Yakovleva, E. S., Novikov, I. K. 2019. In *Istoriya i sovremennoe mirovozzrenie (History and Contemporary Worldview)* 2, 71–83 (in Russian).

Starkov, V. F. 1976. In Sosnovkin, I. I. (ed.). *Nauchnye trudy Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta (Scientific Papers of Tyumen State University)* 37. Tyumen: Tyumen State University, 38–48 (in Russian).

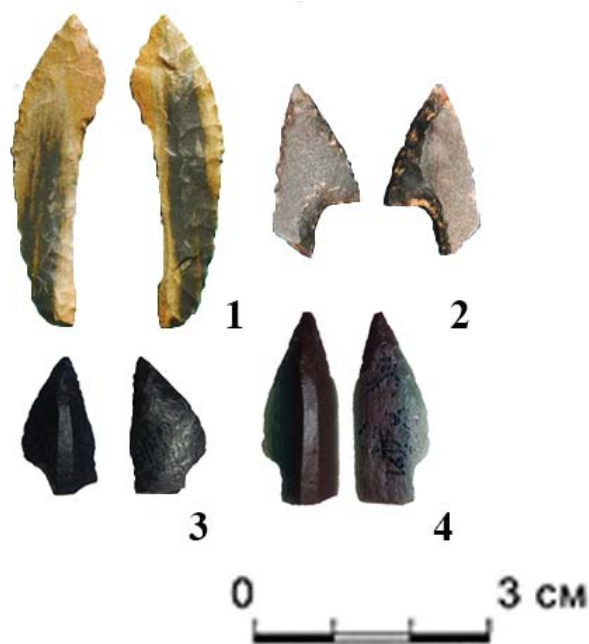
Tkachev, A. A., Volkov, E. N. 2010. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* (1), 27–38 (in Russian).

Shmidt, A. V. 2007. In Soenov, V. I. (ed.). *Izuchenie istoriko-kul'turnogo naslediya narodov Iuzhnoi Sibiri (Study of the Historical and Cultural Heritage of the Peoples of Southern Siberia)* 5. Gorno-Altaysk: "AKIN" Publ., 203–218 (in Russian).

### About the Author:

**Khramtsov Mikhail V.** Institute of History and Archaeology of Ural Branch of Russian Academy of Sciences. S. Kovalevskaya Str., 16, Yekaterinburg, 620108, Russian Federation; skhramtsov1475@gmail.com

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.



**Рис. 1.** Наконечники кельтеминарского типа: 1 – Перешеечное VI; 2 – Тыктескень-2; 3, 4 – Липчинское поселение

**Fig 1.** Tips of the Kelteminar type: 1 – Peresheechnoe VI; 2 – Tyktesken-2; 3,4 – Lipchinskoe settlement



УДК 902/904

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.104.118>

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ КИПЧАКОВСКОГО II МОГИЛЬНИКА ПЬЯНОБОРСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ИКСКО-БЕЛЬСКОМ МЕЖДУРЕЧЬЕ В 2015 ГОДУ

©2020 г. Р.Р. Саттаров

В статье публикуются материалы раскопок Кипчаковского II могильника 2015 г. (Илишевский район, Республика Башкортостан). В раскопе площадью 52,52 кв. м. (с прирезками) было изучено десять погребений. По антропологическим определениям А.А. Хохлова семь погребений являются мужскими, два – женскими и одно – детским, половую принадлежность которого определить невозможно. В захоронениях были обнаружены различные элементы убранства костюма, а также некоторые предметы воинского и хозяйственно-бытового назначения. В одном из погребений были найдены остатки кожаного мужского головного убора. Исследованные захоронения на окраине д. Кипчаково относятся к погребальным комплексам пьяноборской культуры и предварительно датируется концом II в. до н.э. – I н.э.

**Ключевые слова:** археология, ранний железный век, Икско-Бельское междуречье, пьяноборская культура, Кипчаковский II могильник, погребения, погребальный инвентарь.

## RESULTS OF THE STUDY OF KIPCHAKOVO II BURIAL GROUND OF THE PIANY BOR CULTURE IN THE IK - BELAYA INTERFLUVE IN 2015

R.R. Sattarov

The paper features the materials from the excavations of Kipchakovo II burial ground in 2015 (Ilishevsky district, the Republic of Bashkortostan). The excavation area is 52.52 square meters (with sidetracks), and a total of ten burials were studied. The burials were arranged in shallow pits, the size of which slightly exceeds the height of the buried persons. According to an anthropological determination made by A.A. Khokhlov, seven skeletons are recognized as male, two - as female, and two - as children. Various elements of costume decoration were found in the burials, as well as individual items used for military and household purposes. In one of the burials, the remains of a man's leather headdress were discovered. The burials examined on the outskirts of Kipchakovo village are related to the burial complexes of the Piany Bor culture and were preliminarily dated within the period of late 2nd century BC – 1st century AD.

**Keywords:** archaeology, Early Iron Age, Ik - Belaya interfluve, the Piany Bor culture, Kipchakovo II burial ground, burials, burial items.

Кипчаковский II могильник расположен в Илишевском районе Республики Башкортостан, в 900 метрах к югу от деревни Кипчаково, в 60–70 метрах к востоку от ручья Бухнер, на краю поля на коренной террасе правого берега р. Сюнь (левый приток р. Белая) (рис. 1) (Саттаров, 2020, с. 209). Памятник был открыт Р.Р. Саттаровым в 2014 г. В разведочной траншее площадью 23,8 кв. м (с прирезками) были изучены три женских погребения<sup>1</sup>. Еще три могилы уходили в западную стенку раскопа. В погребениях были обнаружены различные бронзовые, железные и стеклянные элементы

убранства костюма (Зубов, Саттаров, 2015, с. 538). В 2015 г. археологические исследования на этом памятнике были продолжены. Раскоп 2015 г. был состыкован вплотную с раскопом 2014 г. На площади 52,52 кв. м (с прирезками) было выявлено двенадцать погребений, десять из которых (пп. 4–10) были изучены археологическими методами. Оставшиеся два погребения лишь незначительной частью фиксировались на вскрытой материковой поверхности и поэтому были законсервированы. Нумерация погребений осуществлялась по мере их обнаружения. Погребения, зафиксированные в западной стенке разведочной траншеи 2014 г., обозначены под №№ 7, 10 и 13 (рис. 2). В результате раскопок 2015 г. был получен богатый археологический материал,

<sup>1</sup> Антропологические определения произведены заведующим Волго-Уральским центром палеоантропологических исследований СГСПУ (г. Самара) д.и.н. А.А. Хохловым.

публикация которого является целью настоящей работы.

#### **Погребение № 4** (рис. 3: 1).

Обнаружено на глубине –94–97 см от т. 0 в кв. А'3–4/Б'3.

Могильная яма подпрямоугольной формы с закругленными углами. Ориентирована по линии юго-восток – северо-запад с небольшим отклонением. Размеры могильной ямы 204×39×5/–97 см<sup>2</sup>.

В погребении было зафиксировано два костяка. В районе грудной клетки мужского скелета (возраст 20–25 лет) находился костяк, принадлежавший грудному ребенку. Оба костяка располагались вытянуто на спине с вытянутыми вдоль тела руками. Череп ребенка завален вправо. Погребенные ориентированы головами на юго-восток. Сохранность костей удовлетворительная. Между костяками лежали нож (рис. 3: 1.2; 5: 53) и наконечники стрел (рис. 3: 1.4; 5: 59), изготовленные из железа. Предметы были направлены поперек погребенных. Наконечников стрел было около трех экземпляров. Удалось извлечь только один фрагмент наконечника, форму головки которого установить невозможно из-за неудовлетворительной сохранности. Черешок круглый в поперечном сечении с остатками дерева. На правом запястье детского костяка зафиксированы бронзовые пронизи в количестве пяти экземпляров (рис. 3: 1.1; 5: 29–33). Вероятно, это был браслет, представляющий из себя кожаный шнурок на который были нанизаны бронзовые пронизи. К детскому костяку также относились бронзовые накладки, которыми в пьяноборской культуре часто обжимали кожаные ремешки (рис. 3: 1.3; 5: 37–39). Некоторое количество накладок (3–4 экз.) было найдено в разбросанном состоянии в затылочной части черепа, остальные были под ним в строгом порядке. Общее их количество около 15 экземпляров.

#### **Погребение № 5** (рис. 3: 2).

Обнаружено на глубине –100–104 см от т. 0 в кв. А'2–3.

Могильная яма подпрямоугольной формы с закругленными углами. Ориентирована по линии юго-восток – северо-запад с неболь-

шим отклонением. Размеры могильной ямы 216×58×9/–102 см.

Костяк мужской, возраст 17–20 лет, располагался вытянуто на спине с вытянутыми вдоль тела руками. Череп завален в правую сторону. Погребенный был ориентирован головой на восток – юго-восток. Сохранность костей удовлетворительная. У правой бедренной кости обнаружен железный нож (рис. 3: 2.2; 5: 49). У левой малоберцовой кости выявлен один костяной наконечник стрелы (рис. 3: 2.1; 5: 45). В северо-западной части погребальной ямы находились зубы лошади от одной или двух особей в возрасте около 5 лет<sup>3</sup> (рис. 3: 2.3).

#### **Погребение № 6** (рис. 4: 3).

Обнаружено на глубине –143–148 см от т. 0 в кв. Б'01.

Могильная яма подпрямоугольной формы с закругленными углами. Ориентирована по линии северо-восток – юго-запад с небольшим отклонением. Размеры могильной ямы 204×57×13/–143 см.

Костяк мужской, возраст 10–11 лет, располагался вытянуто на спине с вытянутыми вдоль тела руками. Череп завален в левую сторону. Погребенный был ориентирован головой на северо-северо-восток. Сохранность костей удовлетворительная. У левой большеберцовой кости был выявлен колчан с медными наконечниками стрел в количестве трех экземпляров (рис. 4: 3.5; 5: 64–66). Наконечники трехлопастные с внутренней втулкой. На тазовой кости обнаружена бронзовая поясная застежка с перекладинами внутри рамки (рис. 4: 3.1; 5: 16). У правой бедренной кости находился железный нож, который, вероятно, был в деревянных ножнах (рис. 4: 3.4; 5: 52). При расчистке на лезвии ножа фиксировались небольшие фрагменты дерева. На правой бедренной кости лежали бронзовые пронизи (15 экз.) (рис. 4: 3.2; 5: 18–28) и круглая бляшка с двумя петельками на обороте (рис. 4: 3.3; 5: 15). Под бедренной костью пронизи отсутствовали.

#### **Погребение № 7** (рис. 3: 5).

Обнаружено в южной части разведочной траншеи, исследованной в полевом сезоне 2014 г. В западной части кв. А5 было зафиксировано скопление человеческих костей, и в стенке читался профиль погребения (Саттаров, 2015, рис. 124). В публикации оно было

<sup>2</sup> Здесь и далее первый размер указывает длину могильной ямы, второй – ширину, третий – глубину от материка, через дробь указывается абсолютная глубина от реперной точки 0). При неправильных формах и резких углублениях могильной ямы указывается средняя арифметическая величина.

<sup>3</sup> Археозоологические определения произведены научным сотрудником СГСПУ (г. Самара) к.и.н. Н.В. Росляковой.

отмечено как полностью разрушенное при распашке полей (Зубов, Саттаров, 2015, с. 538). Это предположение оказалось неверным. Остальная часть погребения была выявлена в кв. А'4-5 раскопа 2015 г. на глубине –97 см от т. 0.

Могильная яма подпрямоугольной формы с закругленными углами. Юго-восточная граница погребальной ямы не фиксировалась. Примерные размеры могильной ямы составляют 198×52×12/ –97 см. Ориентирована по линии юго-восток – северо-запад с небольшим отклонением.

Костяк мужской (?), зрелого возраста, юго-восточной ориентировки. На эту ориентировку указывают кости голени и стоп, обнаруженных на дне могилы в ее северо-западной части в положении *in situ*. Остальная часть костей сконцентрирована в юго-восточной части могилы в беспорядочном положении. Сохранность костей удовлетворительная. Среди костей была найдена бусина из одноцветного стекла бирюзового цвета (рис. 3: 5.1; 5: 7).

#### **Погребение № 8** (рис. 4: 4, 4а).

Обнаружено на глубине –127–138 см от т. 0 в кв. А'01–1/Б'01–1.

Могильная яма подпрямоугольной формы с закругленными углами. Ориентирована по линии северо-восток – юго-запад с небольшим отклонением. Размеры могильной ямы 226×66×10/ –109 см. Небольшой участок северо-восточной части погребальной ямы нарушен норой землероя. В заполнении норы оказалась бронзовая пронизь (рис. 2: 39; 5: 34).

Костяк мужской, возраст 20–30 лет, располагался вытянуто на спине с вытянутыми вдоль тела руками. Погребенный был ориентирован головой на северо-северо-восток. Сохранность костей удовлетворительная.

На черепе и рядом с ним были найдены бронзовые пронизи, какая-либо рядность в их расположении не усматривалась (рис. 4: 4.5; 7: 3). Пронизи, лежавшие рядом с черепом, не выходили за пределы органического тлена. Под черепом также были зафиксированы пронизи и круглая бронзовая бляшка (рис. 4: 4а.14; 7: 10). По всей видимости, пронизи на шапочке располагались в три-четыре ряда. Обычно эти предметы насаживались вплотную на кожаный шнурок, который потом пришивался в нескольких местах к определенной поверхности одежды, головного убора или обуви. Однако в данном случае, судя по не-

перемещенным со своего изначального места расположения пронизям, ясно, что они находились на некотором расстоянии (около 1,5–2 см) по отношению друг к другу. Под черепом также был выявлен корродированный железный наконечник копья длиной около 27 см, лежавший перпендикулярно к погребенному (рис. 4: 4а.11; 7: 12). Перо наконечника копья полностью фрагментировано, читались только общие контуры. Внутри втулки найден железный шпенек для крепления черенка. Помимо этих вещей в районе черепа была зафиксирована золотая височная подвеска с полый конической трубицей (рис. 4: 4.4; 7: 7; 8: 3, 3а-б). Под головным убором сохранились остатки древесной подстилки. Справа от левой плечевой кости была найдена бронзовая умбоновидная застежка (рис. 4: 4.1; 7: 2). Данная находка, вероятно, не имеет отношения к этому погребенному, так как находилась в норе, уходящей к северной стенке раскопа и к погребению 13. Под правую кисть был положен однолезвийный кинжал длиной около 53 см (рис. 4: 4.12; 7: 8). На уровне острия кинжала были обнаружены бронзовые пронизи и фрагмент круглой бляшки (рис. 4: 4.13; 7: 9). Общее количество всех пронизей, обнаруженных в этом погребении, исчисляется 66 целыми экземплярами и около 40 фрагментами. Между костями голени найдена эполетообразная застежка с одним жгутом (рис. 4: 4.2; 7: 1). На большеберцовых костях лежали обувные застежки, одна из которых фрагментирована (рис. 4: 4.3; 7: 5, 6). Помимо вышеописанных предметов на уровне голеностопного сустава выявлены наконечники стрел в количестве 15 экземпляров, 14 из которых медные, один костяной. Медные наконечники стрел в количестве 12 экземпляров представлены трехлопастными наконечниками с внутренней втулкой, остальные – с выступающей (рис. 4: 4.6; 7: 15–27). Среди медных наконечников стрел был обнаружен костяной наконечник пирамидальной формы со слабовыраженной выступающей втулкой. На нем имеется искусственно нанесенная метка, вырезанная тонким резцом по одной из граней (рис. 4: 4.7; 7: 11). Компактное расположение всех наконечников стрел говорит о том, что они были в некоем снаряжении для стрел (сумка-чехол). Рядом с наконечниками был найден костяной стержень (проколка?) (рис. 4: 4.8; 7: 13) и фрагмент железного ножа, от которого сохранилась часть лезвия и рукоятки. Рукоять была изготовлена из дере-



вянных пластин, зафиксированных с помощью веревочки (рис. 4: 4.9; 7: 4).

#### **Погребение № 9** (рис. 3:3).

Обнаружено на глубине –118–122 см от т. 0 в кв. ВБ'2/В'2.

Могильная яма подпрямоугольной формы с закругленными углами. Ориентирована по линии юго-восток – северо-запад с небольшим отклонением. Размеры могильной ямы 170×59×8/–121 см.

Костяк детский, возраст около 6 лет, располагался вытянуто на спине с вытянутыми вдоль тела руками. Погребенный был ориентирован головой на восток – юго-восток. Сохранность костей удовлетворительная. У правой бедренной кости была выявлена круглая бронзовая бляшка (рис. 3: 3.1; 5: 8). На этом же уровне, что и бляшка, на бедренных костях лежал железный нож, который был направлен поперек погребенного (рис. 3: 3.4; 5: 51). Между большеберцовыми костями обнаружен колчан, состоящий из железных и костяных наконечников стрел (рис. 3: 3.2, 3). Железные наконечники представлены пятью целыми и тремя фрагментированными экземплярами (фрагменты черешков с остатками дерева) (рис. 5: 54–58, 60–62). Все идентифицируемые железные наконечники трехлопастные, лопасти срезаны по отношению к черешку под прямым углом. Костяные наконечники стрел представлены также пятью экземплярами. По способу насада наконечники разделяются на две группы – черешковые (3 экз.) и втульчатые (2 экз.) (рис. 5: 40–44).

#### **Погребение № 10** (рис. 4:2).

Обнаружено на глубине –119 см от т. 0 в кв. А2 разведочной траншеи 2014 г. В норе землероев были обнаружены фрагменты черепа человека (рис. 2: 18, 22), и в стенке *in situ* находились нижняя челюсть и часть плечевой кости человека. Могила была доисследована в 2015 г. Оставшаяся часть погребения была обнаружена на глубине –120–125 см от т. 0 в кв. А'2.

Могильная яма подпрямоугольной формы с закругленными углами. Юго-восточная граница погребальной ямы очерчена условно, так как находилась в норе землероя. Примерные размеры могильной ямы составляют 193×47×7/–122 см. Ориентирована по линии юго-восток – северо-запад с небольшим отклонением.

Костяк мужской, возраст 18–22 лет, располагался вытянуто на спине с вытянутыми вдоль тела руками. Погребенный был ориентирован

головой на восток – юго-восток. Сохранность костей удовлетворительная. У левой бедренной кости лежал железный нож (рис. 4: 2.3; 5: 50). У левых костей голени обнаружены наконечники стрел, три из которых медные (рис. 4: 2.1; 5: 67–69) и один костяной (рис. 4: 2.2; 5: 46). Медные наконечники трехлопастные с внутренней (2 экз.) и выступающей втулками (1 экз.). Костяной наконечник плохой сохранности, идентификации не поддается.

#### **Погребение № 11** (рис. 3: 4).

Обнаружено на глубине –115–128 см от т. 0 в кв. В'3–4/Б'3–4.

Могильная яма подпрямоугольной формы с закругленными углами. Юго-восточная граница погребальной ямы не фиксировалась. Примерные размеры могильной ямы составляют 200×51×15/–113 см. Ориентирована по линии юго-восток – северо-запад с небольшим отклонением.

Костяк мужской, возраст 40–45 лет. Анатомический порядок костей скелета полностью нарушен. Основная масса костей в перемешанном состоянии сосредоточена в центральной части погребения. Здесь же фиксировался слой золы мощностью около 3 см (рис. 3: 4.2). В южной стенке могильной ямы был обнаружен резец из нижней челюсти лошади, возраст которой на момент смерти был около 8 лет (рис. 3: 4.1).

#### **Погребение № 12** (рис. 3: 6).

Обнаружено на глубине –136–140 см от т. 0 в кв. В'01–1/Б'1.

Могильная яма подпрямоугольной формы с закругленными углами. Ориентирована по линии юго-восток – северо-запад с небольшим отклонением. Размеры могильной ямы составляют 229×76×15/–138 см.

Костяк женский, возраст 14–15 лет. Нарушен анатомический порядок костей туловища. Они раскиданы по центральной и северо-западной части погребальной ямы. Нижняя челюсть также оказалась в северо-западной части могилы. Погребенная была ориентирована головой на восток – юго-восток. На эту ориентировку указывают череп без нижней челюсти, левая плечевая кость, часть костей таза, кости бедер и голени, лежавшие в положении *in situ*. Сохранность костей удовлетворительная.

В юго-восточной части могильной ямы была найдена золотая подвеска листовидной формы (рис. 3: 6.2; 6: 14; 8: 1, 1а–б). Второй экземпляр аналогичной подвески был найден в районе местоположения право-

го коленного сустава (рис. 3: 6.2; 6: 15; 8: 2). У этого экземпляра в древности было сломано подвесное устройство, вместо которого применялось другое, изготовленное из бронзы (рис. 3: 6.3; 6: 10). У черепа лежал фрагмент бронзовой височной подвески без привески. Еще несколько фрагментов подвесок найдены у правой бедренной кости (рис. 3: 6.9; 6: 16). У левой плечевой кости были выявлены бронзовая бляшка с двумя петельками на обороте (рис. 3: 6.5; 6: 3) и бронзовая пластинчатая прямоугольная застежка (рис. 3: 6.6; 6: 2). Рядом с ними расчищены бронзовые пронизи (3 экз.). Остальные экземпляры этих находок разбросаны по центральной и северо-западной части погребальной ямы (всего 37 экз.) (рис. 3: 6.7; 6: 22). Слева от местоположения правого коленного сустава, рядом с обломанной золотой подвеской и фрагментами бронзовых подвесок, зафиксирована бронзовая пластинчатая накладка, а второй экземпляр такой накладки находился справа от левой большеберцовой кости (рис. 3: 6.10; 6: 20, 21). Видимо, изделий этого типа в погребении было больше. В двух местах фиксировались сильно фрагментированные бронзовые пластинки (рис. 3: 6.8). Справа от костей таза, то есть на месте концентрации многочисленных фрагментированных пластинок, выявлены бронзовые обжимные накладки (3 экз.). Еще два ряда этих украшений с остатками кожи расчищены слева от левой большеберцовой кости (всего около 20 экз.) (рис. 3: 6.11; 6: 17–19). Слева от накладок найдена круглая бронзовая бляшка (рис. 3: 6.14; 6: 4). Слева от правой большеберцовой кости выявлены три раковины каури (рис. 3: 6.12; 6: 11–13). Рядом с ними низка бус (диаметр 4–5 мм) очень плохой сохранности. У северной стенки погребальной ямы на уровне пояса погребенной расчищена бронзовая эполетообразная застежка с одним жгутом (рис. 3: 6.1; 6: 1). На этом же уровне у противоположной стенки выявлен бронзовый перстень со щитком из двоящихся выпуклых бляшек (рис. 3: 6.4; 6: 23). Еще одно украшение этой категории обнаружено между колен. Перстень также изготовлен из бронзы, имеет прямоугольный щиток в развертке с орнаментом в виде выпуклых полугорошин (рис. 3: 6.4; 6: 24). Между бедренными костями были найдены бусы из одноцветного стекла темно-лилового (4 экз.) (рис. 3: 6.13; 6: 6–9) и синего (1 экз.) (рис. 3: 6.13; 6: 5) цветов.

### Погребение № 13 (рис. 3: 6).

Обнаружено на глубине –122–126 см от т. 0 в кв. А1–2 разведочной траншеи, заложенной в полевом сезоне 2014 г. В норе землероев были зафиксированы два фрагмента черепа человека (рис. 2: 8, 9), зубы (рис. 2: 20) и фрагменты бронзовых спиральновитых височных подвесок (Зубов, Саттаров, 2015, рис. 7: 12, 13). Могила была доисследована в 2015 г. Оставшаяся часть погребения обнаружена на глубине –140 см от т. 0 в кв. А'1.

Могильная яма подпрямоугольной формы с закругленными углами. Юго-восточная часть ямы полностью разрушена землероями, оставшиеся части – потревожены. Примерные размеры могильной ямы составляют 185×41×2/–140 см. Ориентирована по линии юго-восток – северо-запад с небольшим отклонением.

Костяк женский, возраст 11–13 лет. В результате деятельности землероев отдельные части костяка сдвинуты вдоль длинной оси погребения. Вычленив, которая из них в положении *in situ*, не представляется возможным. Однако общее положение костей позволят утверждать, что погребенная была ориентирована головой на юго-восток. Сохранность костей удовлетворительная. При нем был обнаружен богатый погребальный инвентарь, сосредоточенный в основном в юго-восточной части могилы и отчасти в северо-западной. В юго-восточной части могилы были выявлены зубы лисицы (2 экз.) и хоря (1 экз.) с искусственно просверленными отверстиями (рис. 4: 1.1; 5: 10–12). Рядом с ними лежали две бронзовые ажурные пластинчатые накладки (рис. 4: 1.2; 5: 1–2) и бусы из одноцветного стекла синего и бирюзового цвета (2 экз.) (рис. 4: 1.4; 5: 4–5). Под одной из накладок сохранились фрагменты тонкой деревянной пластины (рис. 5: 1а). В районе костей таза обнаружен фрагмент бронзовой пластинчатой накладки (?) (рис. 4: 1.3; 5: 48). Между правой бедренной и правой локтевой костями, оказавшимися рядом в результате деятельности землероев, была найдена бусина из одноцветного стекла синего цвета (рис. 4: 1.6; 5: 6). В северо-западной части ямы обнаружено железное кольцо с фалангой (рис. 4: 1.5; 5: 47), фрагмент костяной застежки (?) (рис. 4: 1.7; 5: 17) и круглая накладка с отверстием в центре (рис. 4: 1.8; 5: 9). Вероятно, к этому погребению относятся фрагменты бронзовых спиральновитых височных подвесок, найден-

ных в разведочной траншее 2014 г. (рис. 2: 12, 13; 5: 13, 14).

За пределами описанных погребальных комплексов были обнаружены материалы, своим происхождением связанные с разрушенными погребениями в процессе жизнедеятельности землероев.

Антропологические материалы:

Квадрат Б'4 (–118 от т. 0). Первый шейный позвонок (рис. 2: 35).

Квадрат А'1 (–139 от т. 0). Зуб человека – верхний премоляр. Юношеский возраст (рис. 2: 38).

Археозоологические материалы:

Квадрат А'2 (–137 от т. 0). Фрагмент зуба лошади (рис. 2: 27).

Квадрат А'2 (–117 от т. 0). Коренной зуб из правой верхней челюсти лошади старше 20 лет (рис. 2: 28).

Квадрат Б'3 (–82 от т. 0). Фрагмент зуба взрослой лошади (рис. 2: 29).

Квадрат Б'4 (–135 от т. 0). Фрагмент коренного зуба из нижней челюсти лошади в возрасте около 8 лет (рис. 2: 30).

Квадрат Б'4 (–125 от т. 0). Коренной зуб из правой верхней челюсти лошади, возраст которой на момент смерти был около 10–15 лет (рис. 2: 31).

Квадрат Б'4 (–137 от т. 0). Фрагмент зуба из нижней челюсти лошади, возраст которой около 8–10 лет (рис. 2: 32).

Квадрат Б'5 (–70 от т. 0). Постоянный ложнокоренной зуб из левой нижней челюсти лошади в возрасте около 10–15 лет (рис. 2: 33).

Квадрат Б'5 (–74 от т. 0). Резец лошади от особи в возрасте около 8 лет (рис. 2: 34).

Все зубы лошадей происходят от взрослых животных в возрасте от 5 до 15 лет, в одном случае старше 20 лет. Лошади этой возрастной группы являются наиболее ценными животными. После 5 лет лошади вступают в максимально продуктивную фазу жизни: достигают максимальной мышечной массы, приносят потомство. К этому времени заканчивается специальное обучение верховых лошадей, окончательно закрепляются все полученные ранее навыки у рабочих и упряжных животных. То есть в жертву были принесены значимые в хозяйственном плане животные (Рослякова, 2016, с. 52).

Археологические материалы:

Квадрат А'1 (–141 от т. 0). Бронзовая накладка круглая с отверстием в центре (рис. 2: 36; 5: 3).

Квадрат А'1 (–140 от т. 0). Фрагмент бронзовой гофрированной трубицы от височной подвески (рис. 2: 37; 5: 36).

Квадрат А'1 (–156 от т. 0). Бронзовая пронизь D-образной формы в сечении (рис. 2: 39; 5: 34).

Квадрат А'1 (–140 от т. 0). Бронзовая пронизь D-образной формы в сечении (рис. 2: 40; 5: 35).

Квадрат А'1 (–167 от т. 0). Медный наколочник стрелы с внутренней втулкой (рис. 2: 41; 5: 63).

Исследованные захоронения на окраине д. Кипчаково относятся к погребальным комплексам пьяноборской культуры. Погребальный обряд этих захоронений однотипен. Захоронения совершены в неглубоких ямах, размеры которых незначительно превышают рост погребенного. Погребенные располагались вытянуто на спине, руки вдоль тела. Одно из исследованных погребений (п. 4) является парным. На всех могильниках пьяноборской культуры преобладают индивидуальные захоронения. Парные и коллективные встречаются редко (Агеев, 1992, с. 20). До недавнего времени парное захоронение с таким расположением костяков, как в погребении 4 являлось единственным случаем в пьяноборской культуре. В 2018 г. при раскопках Старокиргизовского могильника автором настоящей работы было изучено еще одно парное захоронение, в котором были два костяка со схожим расположением. Кости новорожденного ребенка находились поверх ребер женского костяка (Саттаров, 2019, с. 32, рис. 152).

Восемь костяков ориентированы в юго-восточный сектор (пп. 4, 5, 7–10, 13), два – в северо-восточный (пп. 6, 8), ориентировку одного костяка (п. 11) невозможно установить.

Одно погребение (п. 11) можно с уверенностью отнести к числу захоронений, подвергнутых т. н. «грабительскому» перекопу. Вероятно, к таковым могут относиться погребения 7 и 12. Однако нельзя исключать их разрушение в результате деятельности аграриев или землероев. Погребения, подвергнутые «грабительскому» перекопу, встречены в ближайшем Кипчаковском I курганно-грунтовым могильнике. Многолетние наблюдения на этом могильнике позволили С.Э. Зубову высказать предположение о ритуальном преднамеренном разрушении захоронений (Зубов, 2010, с. 67).



По антропологическим определениям А.А. Хохлова семь костяков являются мужскими (пп. 4 к. 1, 5–8, 10, 11), два – женскими (пп. 12, 13) и два – детскими (пп. 4 к. 2, 9). Судя по сопровождающему инвентарю (колчан со стрелами), детский скелет из погребения 9 относится к мужским захоронениям.

В двух погребениях (п. 4, 8) встречено «неправильное» расположение вещей. В погребении 4 в районе грудной клетки взрослого костяка были зафиксированы нож и наконечники стрел, расположенные поперек погребенных. Судя по всему, древки наконечников стрел были сломаны еще в древности. В натуральную величину при таком расположении стрелы не помещались бы в погребальную яму. В погребении 8 под черепом погребенного находился железный наконечник копья, расположенный поперек погребенного. Наличие внутри втулки шпенька для крепления черенка позволяет констатировать факт помещения наконечника копья в погребальную яму вместе с черенком, который, видимо, был специально обломан. В целом виде копье не помещалось бы в погребальную яму. Нетрадиционное расположение вещей говорит о помещении их в ритуальных целях. Случаи «неправильного» расположения вещей относительно погребенного нередко встречаются в пьяноборских памятниках (Агеев, 1992, с. 25).

Предварительно памятник был отнесен к первой стадии развития пьяноборской культуры по периодизации Б.Б. Агеева (Зубов, Саттаров, 2015, с. 546). Материалы, полученные в результате раскопок 2015 г., не внесли изменений в существующую датировку могильника. Нижняя дата материалов 2015 г. устанавливается по погребению 8. Датировка этого погребения уже была рассмотрена в отдельной публикации. Сопроводительный инвентарь погребения, по нашему мнению, датируется концом II–I вв. до н. э. (Саттаров, 2020, с. 211). К этому времени могут быть отнесены погребения 6 и 10 с медными наконечниками стрел. Верхняя дата могильника устанавливается по погребению 12. В хронологическом плане интересны находки рако-

вин каури, бус, эполетообразной застёжки, пластинчатой застёжки с неподвижным крючком. Раковины каури в материалах пьяноборской культуры соотносятся со вторым этапом поступления импортных предметов и датируются I–II вв. н. э. (Саттаров, 2019, с. 114, 116). Бусы представлены двумя типами (типы 4, 15) по классификации Е.М. Алексеевой (Алексеева, 1978, с. 63–65). Бусы этих типов имеют широкие рамки бытования, их датировка охватывает все время существования пьяноборской культуры (Саттаров, 2019, с. 114, 116). Бронзовые эполетообразные застёжки с одним жгутом считались маркерами ранних погребений пьяноборской культуры (Генинг, 1970, с. 91; Агеев, 1992, с. 63). Более длительное бытование эполетообразных застёжек с одним жгутом в женских погребениях проиллюстрировано А.А. Красноперовым (Красноперов, 2008, с. 55). Пластинчатая застёжка с неподвижным крючком сама по себе не датирует погребение. Однако аналогичные застёжки из погребений пьяноборской культуры (п. 5/2006 г. Кипчаковский I мог., п. 33 Старо-Чекмакский I мог., п. 53 Старокиргизовский мог.) в большинстве своем датируются первыми веками н. э. В погребении 2 рассматриваемого могильника также имеются близкие по форме предметы. Они представлены обувными бляшками (Зубов, Саттаров, 2015, рис. 5: 1, 2). Эти находки происходят из комплекса с бусами из одноцветного стекла (Алексеева, 1978, с. 64, 65, 72, типы 13, 26, 166) и стекла с металлической прокладкой (Алексеева, 1978, с. 29, тип 1а) (Зубов, Саттаров, 2015, с. 539, рис. 5: 3, 4). Одноцветные бусы указанных типов в материалах пьяноборской культуры датируются I–II вв. н. э. Лишь бусы с металлической прокладкой имеют широкие рамки бытования (конец II в. до н. э. – II в. н. э.) (Саттаров, 2019, с. 114, 116).

Таким образом, материалы Кипчаковского II могильника полностью вписываются в общепризнанную хронологическую схему раннего железного века Волго-Уралья и позволяют предварительно отнести их к концу II в. до н. э. – I в. н. э.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Агеев Б.Б. Пьяноборская культура. Уфа: БНЦ УрО РАН, 1992. 140 с.
- Алексеева Е.М. Античные бусы Северного Причерноморья / САИ. Вып. Г1-12. М.: Наука, 1978. 120 с.
- Генинг В.Ф. История населения Удмуртского Прикамья в пьяноборскую эпоху. Чегандинская культура (III в. до н.э. – II в. н.э.) Ч. I. // ВАУ. Вып. 10 / Отв. ред. В.А. Семенов. Ижевск, 1970. 257 с.

Зубов С.Э. Новые элементы погребальной обрядности раннепьяноборского населения в низовьях р. Белой (по материалам раскопок Кипчаковского курганно-грунтового могильника в 2006 году) // УАВ. Вып. 10. Уфа: Гилем, 2010. С. 64–82.

Зубов С.Э., Саттаров Р.Р. Новый могильник пьяноборской культуры в Икско-Бельском междуречье // Известия Самарского научного центра РАН. 2015. Т. 17. № 3. С. 537–547.

Красноперов А.А. Об угорском следе в пьяноборской культуре // Камский торговый путь: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (г. Елабуга, 26-27 апреля 2007 г.). / Отв. ред. Калимуллин А.М. Елабуга: Изд-во ЕГПУ, 2008. С. 54–63.

Рослякова Н.В. Результаты изучения археозоологической коллекции из Кипчаковского II грунтового могильника пьяноборской культуры // Саттаров Р.Р. Научный отчет о проведении научно-исследовательских археологических раскопок на территории выявленного объекта археологического наследия «Кипчаковский II могильник» у д. Кипчаково Аккузевского сельсовета Илишевского района Республики Башкортостан в 2015 г. по Открытому листу №443 от 26 мая 2015 г. Самара, 2016. С. 51–52 / Архив ИА РАН.

Саттаров Р.Р. Научный отчет об археологической разведке в окрестностях д. Кипчаково Илишевского района Республики Башкортостан в 2014 году по Открытому листу № 996 от 16 июля 2014 г. Самара, 2015 / Архив ИА РАН.

Саттаров Р.Р. Импортные предметы в пьяноборской культуре (конец II в. до н.э. – II в. н.э.). Дисс. ... канд. ист. наук. Казань, 2019. 167 с.

Саттаров Р.Р. Мужской головной убор из Кипчаковского II могильника пьяноборской культуры // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 8. / Отв. ред. М.А. Турецкий. Самара: Слово, 2020. С. 208–217.

### Информация об авторе:

**Саттаров Рузиль Раильевич**, кандидат исторических наук, доцент, Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Россия), ученый секретарь, Институт археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан (г. Казань, Россия); satarov.rr@rambler.ru

### REFERENCES

Ageev, B. B. 1992. *P'ianoborskaia kul'tura (The Pyany Bor Culture)*. Ufa: Bashkir Research Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

Alekseeva, E. M. 1978. *Antichnye busy Severnogo Prichernomor'ia (Ancient Beads of Northern Pontic Region)*. Series: *Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) GI-12*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Gening, V. F. 1970. *Istoriia naseleniia Udmurtskogo Prikam'ia v p'ianoborskuii epokhu. Ch. I. Chegandinskaia kul'tura (III v. do n.e. – II v. n.e.) (History of Udmurt Kama Population in the Pyany Bor epoch. Part I. The Cheganda culture (3rd Century BC – 2nd Century AD))*. In Semenov, V. A. (ed.). *Voprosy arkhologii Urala (Issues of the Ural Archaeology)* 10. Izhevsk (in Russian).

Zubov, S. E. 2010. In *Istoriia i pedagoika estestvoznaniia (History and Pedagogy of Natural Science)* 10. Ufa: "Gilem" Publ., 64–82 (in Russian).

Zubov, S. E., Sattarov, R. R. 2015. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)*. Vol. 17, no. 3. 537–547 (in Russian).

Krasnopeorov, A. A. 2008. In Kalimullin, A. M. (ed.). *Kamskii torgovyi put'. materialy vserossiyskoy (Materialy Vserossiiskoy nauchno-prakticheskoy konferencii (Elabuga, 26-27 aprilja 2007) (Kama Trade Route: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference (Elabuga, April 26-27, 2007))*. 54–63 (in Russian).

Roslyakova, N. V. 2016. In Sattarov, R. R. *Nauchnyi otchet o provedenii nauchno-issledovatel'skikh arkhologicheskikh raskopkakh na territorii vyjavlennogo objekta arkhologicheskogo naslediiia "Kipchakovskiy 2 mogil'nik u d. Kipchakovo Akkuzevskogo sel'soveta Ilishevskogo rajona Respubliki Bashkortostan v 2015 g. po Otkrytomu listu no 443 ot 26 maia 2015 g. (Scientific Report on Academic Research Archaeological Excavations in the Territory of the Identified Archaeological Heritage Site "Kipchakovsky II Burial Ground" near Kipchakovo village of Akkuzevsky village council in the Ilishevsky district of the Republic of Bashkortostan in 2015 based on a Permit for Archaeological Excavations and Surveys No. 443 dated May 26, 2015)* Samara, 51–52 (in Russian). Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

Sattarov, R. R. 2015. *Nauchnyj otchet ob arheologicheskoy razvedke v okrestnostjakh d. Kipchakovo Ilishevskogo rajona Respubliki Bashkortostan v 2014 godu po Otkrytomu listu № 996 ot 16 ijulja 2014 g.*

(Scientific Report on Archaeological Exploration in the Vicinity of Kipchakovo Village in the Ilishevsky District of the Republic of Bashkortostan in 2014 based on a Permit for Archaeological Excavations and Surveys No. 996 dated July 16, 2014. Samara.). Samara (in Russian). Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

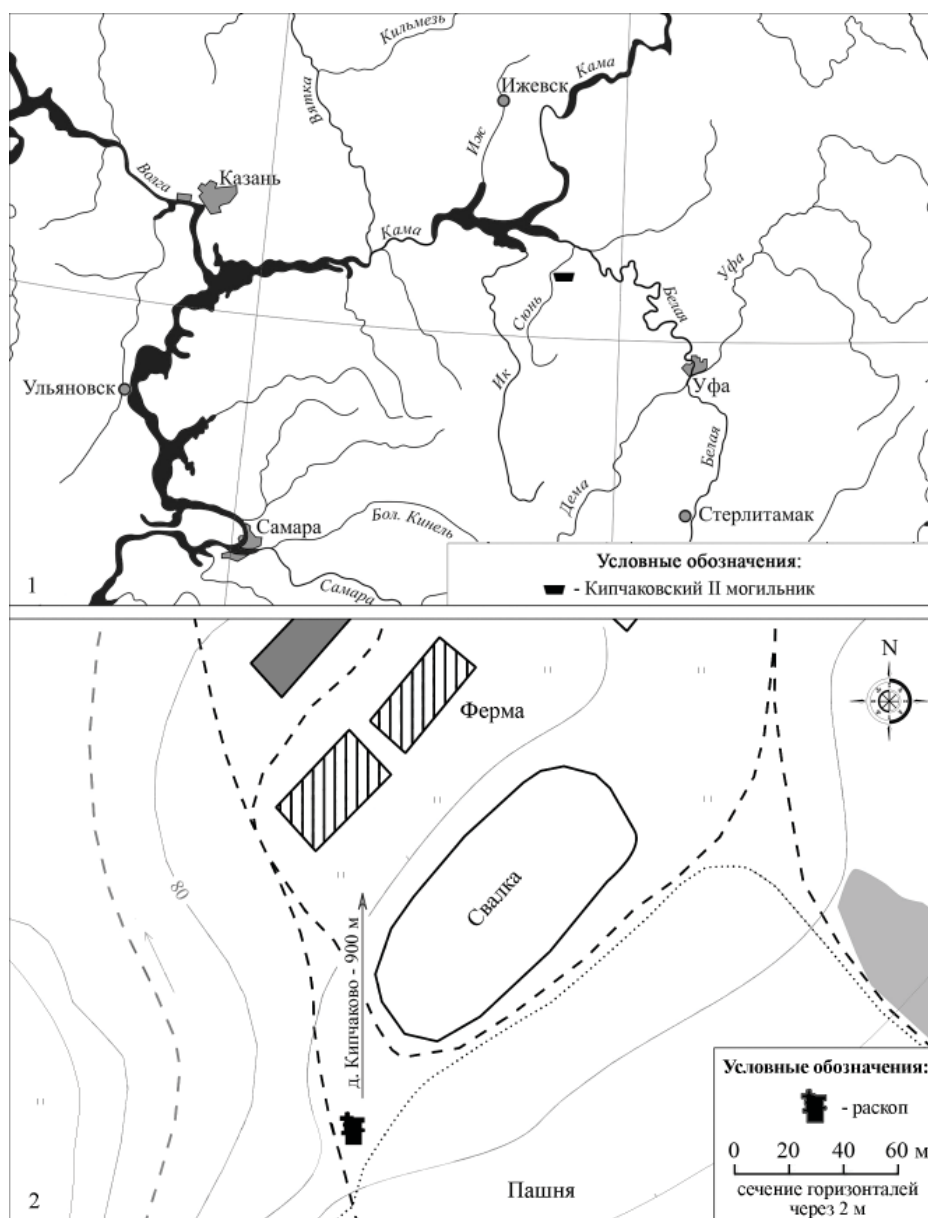
Sattarov, R. R. 2019. *Importnye predmety v p'ianoborskoj kul'ture (konec II v. do n.e. – II v. n.e.) (Imported Items in the Piany Bor Culture (Late 2<sup>nd</sup> century BC - 2<sup>nd</sup> century AD))*. Diss of candidate of historical Sciences. Kazan (in Russian).

Sattarov, R. R. 2020. In Turetskiy, M. A., (ed.). *Voprosy arkeologii Povolzh'ia (Issues of Archaeology of the Volga Region)* 8. Samara: "Slovo" Publ., 208–217 (in Russian).

#### About the Author:

**Sattarov Ruzil R.** Candidate of Historical Sciences. Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya str., 18, Kazan, 420008, 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; sattarov.rr@rambler.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.



**Рис. 1.** Кипчаковский II могильник: 1 – схема расположения могильника; 2 – топографический план.  
**Fig. 1.** Kipchakovsky II burial ground: 1 – layout of the burial ground; 2 – topographic plan.





Рис. 2. Кипчаковский II могильник. Общий план раскопа I 2014-2015 гг.  
Fig. 2. Kipchakovskiy II burial ground. General plan of excavation I 2014-2015

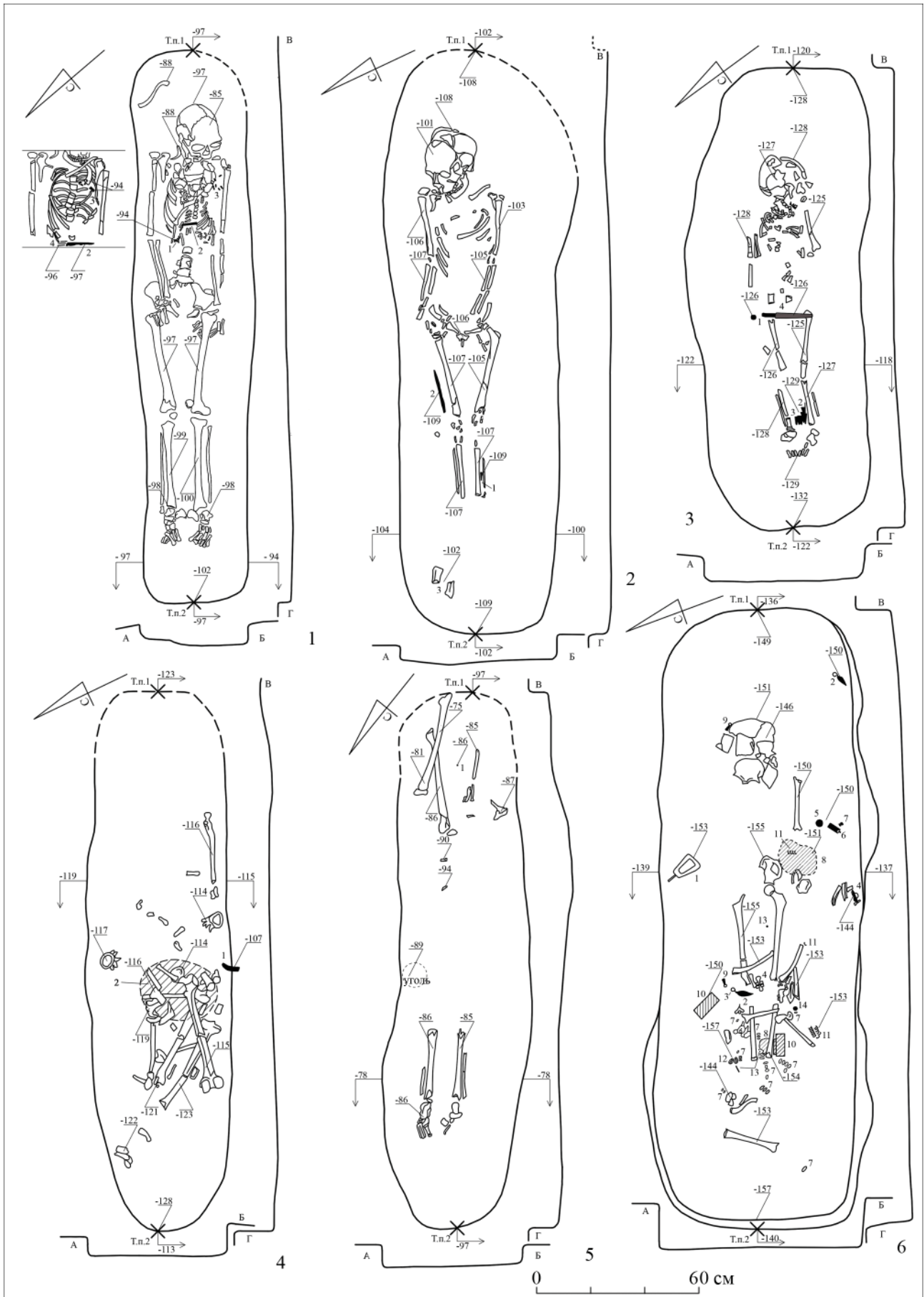
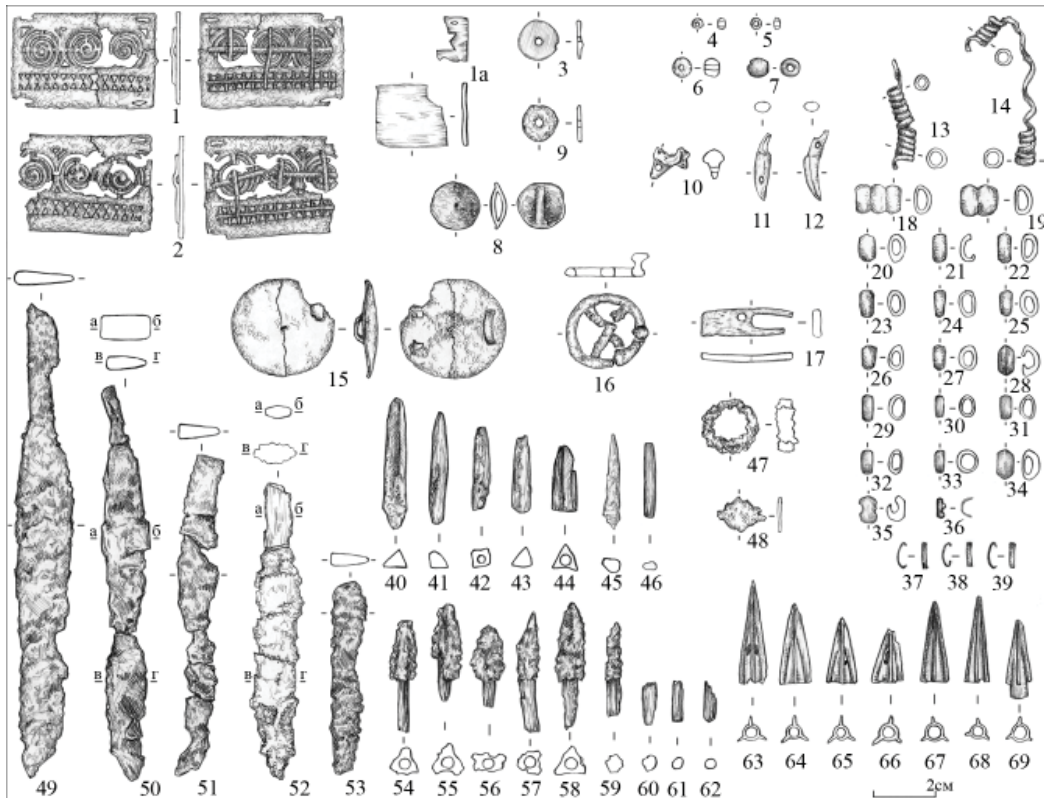


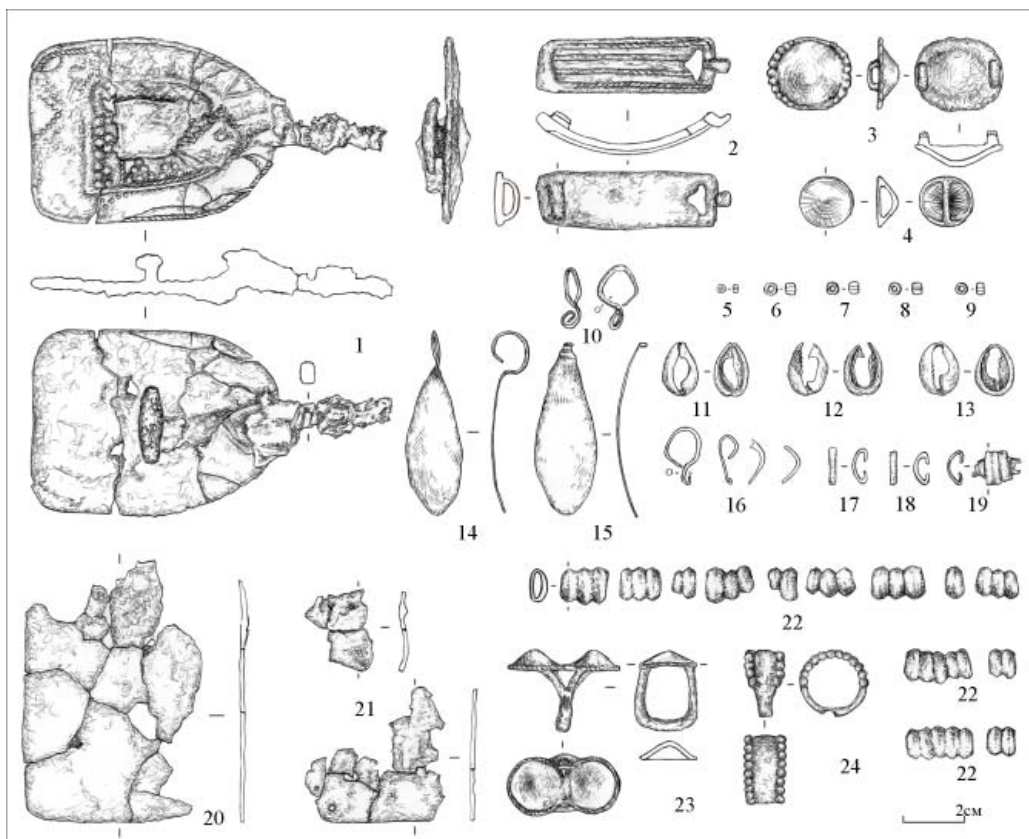
Рис. 3. Кипчакровский II могильник. Планы погребений: 1 – п. 4; 2 – п. 5; 3 – п. 9; 4 – п. 11; 5 – п. 7; 6 – п. 12.  
 Fig. 3. Kipchakovsky II burial ground. Burial plans: 1 – b. 4; 2 – b. 5; 3 – b. 9; 4 – b. 11; 5 – b. 7; 6 – b. 12.





**Рис. 5.** Кипчаковский II могильник. Погребальный инвентарь: 1, 1а, 2, 4-6, 9-14, 17, 47, 48 – п.13; 3, 34-36, 63 – вне погребений; 7 – п. 7; 8, 40-44, 51, 54-58, 60-62 – п. 9; 15, 16, 18-28, 52, 64-66 – п. 6; 29-33, 37-39, 53, 59 – п.4; 45, 49 – п.5; 46, 50, 67-69 – п.10.

**Fig. 5.** Kipchakovskiy II burial ground. Burial inventory: 1, 1a, 2, 4-6, 9-14, 17, 47, 48 – b. 13; 3, 34-36, 63 – outside the burials; 7 – b. 7; 8, 40-44, 51, 54-58, 60-62 - b. 9; 15, 16, 18-28, 52, 64-66 – b. 6; 29-33, 37-39, 53, 59 – b. 4; 45, 49 – b. 5; 46, 50, 67-69 – b. 10.



**Рис. 6.** Кипчаковский II могильник. Погребальный инвентарь из погребения 12.

**Fig. 6.** Kipchakovskiy II burial ground. Burial items from burial 12.



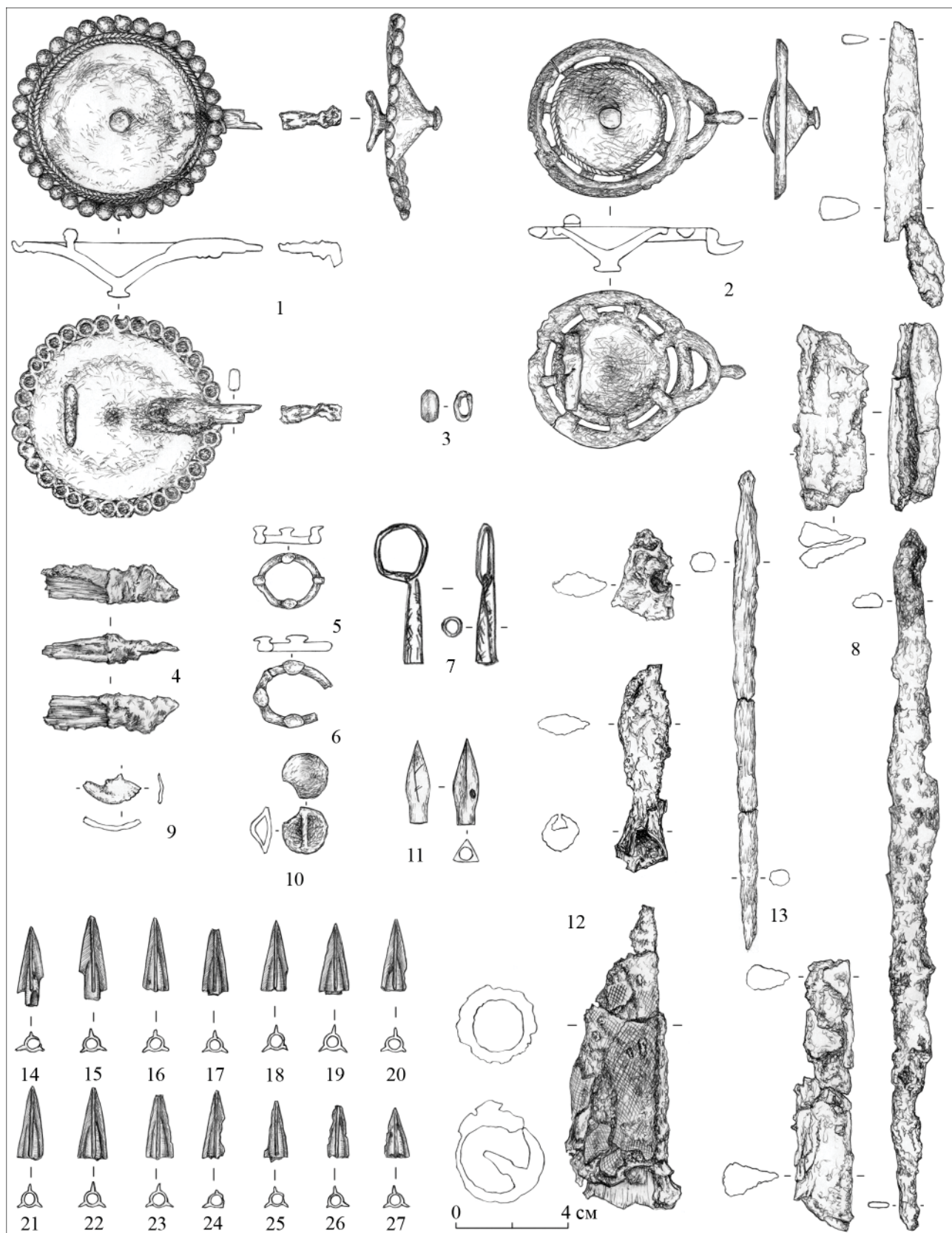
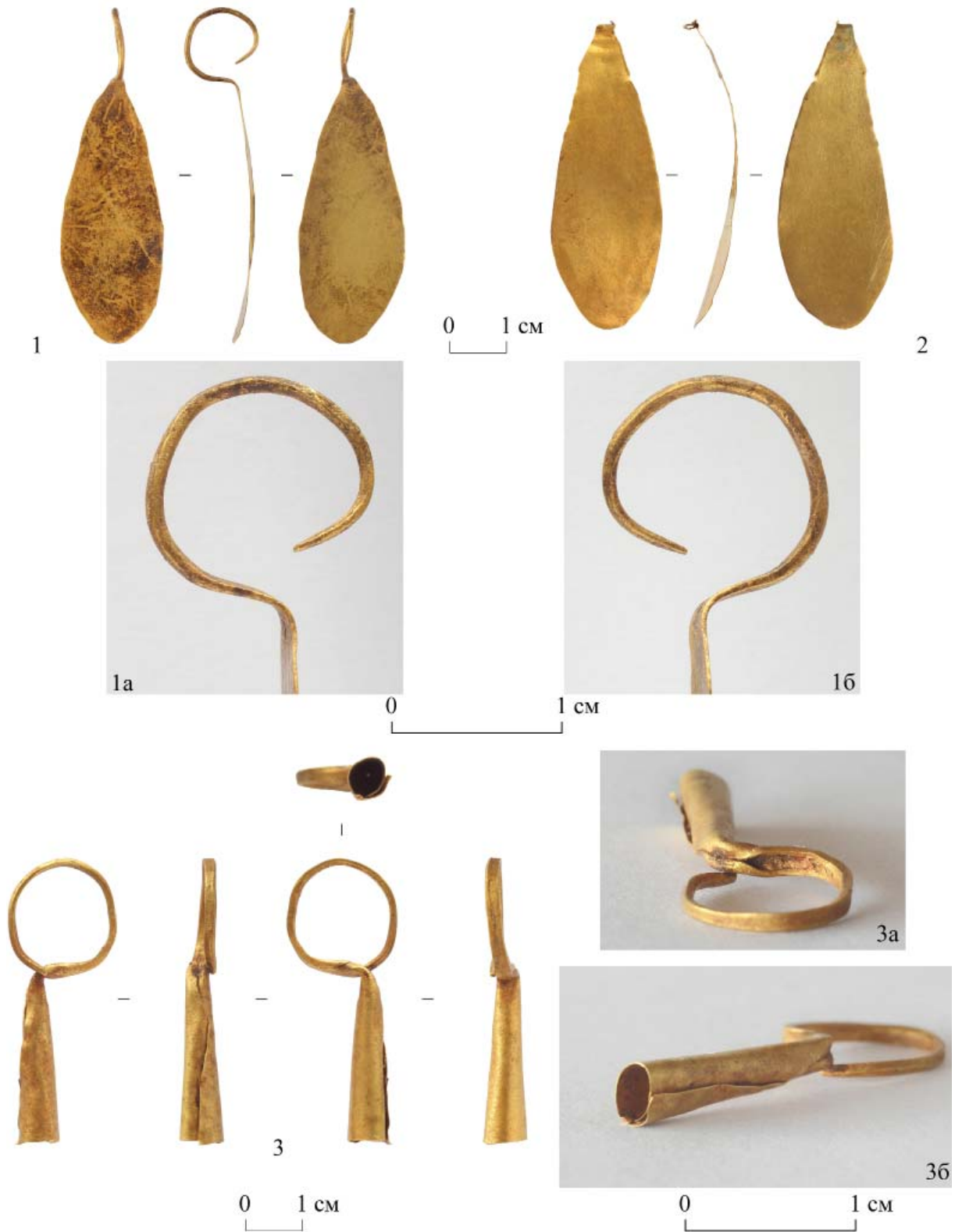


Рис. 7. Кипчаковский II могильник. Погребальный инвентарь из погребения 8.  
Fig. 7. Kipchakovsky II burial ground. Burial items from burial 8.



**Рис. 8.** Кипчаковский II могильник. Височные подвески из сплава цветных металлов на основе золота: 1, 1а-б, 2 – п. 12; ф3, 3 а-б – п. 8. Фотографии П.В. Ломейко.

**Fig. 8.** Kipchakovskiy II burial ground. Temple pendants made of an alloy of non-ferrous metals based on gold: 1, 1a-b, 2 – b. 12; 3, 3 a-b – b. 8. Photos by P.V. Lomeiko.

УДК 902/904

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.119.129>

## ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ КИПЧАКОВСКОГО II МОГИЛЬНИКА ПЬЯНОБОРСКОЙ КУЛЬТУРЫ

©2020 г. Р.Р. Саттаров, К.В. Доткин

В научный оборот вводятся данные о химическом составе изделий из цветных металлов Кипчаковского II могильника (Илишевский р-н, Республика Башкортостан), относящегося к первой стадии развития пьяноборской культуры (конец II в. до н.э. – I в. н.э.) по периодизации Б.Б. Агеева. Химический состав металлических изделий могильника был изучен с помощью метода рентгенофлуоресцентного анализа. Данная выборка представляет собой коллекцию из 13 погребений могильника, а также отдельные вещи, оказавшиеся вне комплексов в результате их разрушения землероями. Было проанализировано 65 предметов, с поверхности которых взято 68 проб. Находки представлены элементами убранства костюма и предметами вооружения. Анализ проведенных измерений позволил выделить три группы сплавов цветного металла: 1 – сплав золота и серебра; 2 – технически чистая медь; 3 – оловянистая бронза. Третья группа сплавов (оловянистая бронза) представлена в двух вариантах – с высоким содержанием олова (свыше 20%) и в классическом формате (содержание олова в рамках 5-15%). Данные сплавы являются традиционными для данного региона и временного периода.

**Ключевые слова:** археология, ранний железный век, пьяноборская культура, Кипчаковский II могильник, сплавы, цветной металл, состав, бронза, медь, олово.

## ARCHAEOLOGICAL OBJECTS FROM NON-FERROUS METALS AND ALLOYS FROM KIPCHAKOVO II BURIAL GROUND OF THE PIANY BOR CULTURE

R.R. Sattarov, K.V. Dotkin

The paper introduces into scientific discourse the information on the chemical composition of non-ferrous metal products from Kipchakovo II burial ground (Ilishevsky District of the Republic of Bashkortostan), belonging to the first stage of the Piany Bor culture (end of the 2nd century BC - 1st century AD) according to the periodization by B.B. Ageev. The chemical remains of the metal products from the burial ground were researched using the X-ray fluorescence analysis method. The collection is represented both by items from 13 graves, and by individual articles which were located outside the complexes as the result of their removal by earth-moving animals. A total of 65 objects were analyzed, from the surface of which 68 samples were taken. The findings are represented by weapons and elements of costume decoration. An analysis of the completed measurements allowed to distinguish three groups of non-ferrous metal alloys: 1 – gold and silver alloy; 2 – tough-pitch copper; 3 – tin bronze. The third group of alloys (tin bronze) is available in two versions - with a high tin content (over 20%) and in a classic format (tin content within 5-15%). These alloys are traditional for this region and time period.

**Keywords:** archaeology, Early Iron Age, Piany Bor culture, Kipchakovo II burial ground, alloy, composition, bronze, metal, copper, tin.

Исследования химического состава изделий из цветных металлов пьяноборской культуры имеют долгую историю. Первые сведения о химическом составе пьяноборских вещей содержались в работе Л.И. Каштанова и А.П. Смирнова. Авторами было изучено небольшое количество предметов, происходящих в основном из могильника Чеганда II (Каштанов, Смирнов, 1958, табл. 5). Полученные ими данные были проанализированы В.Ф. Генингом (Генинг, 1970, с. 102–104). Большой массив данных о цветном металле раннего железного века Волго-Камья был опубликован в 80-х гг. XX века. В основном это результаты

спектрального анализа материалов памятников ананьинской историко-культурной области. Также был изучен элементный состав металла из синхронных пьяноборской культуре памятников (Биктимировский, Охлебнинский, Шиповский могильники) кара-абызской культуры (Кузминых, 1983, с. 41, 51). В 2006 г. П.М. Ореховым в рамках диссертационного исследования, посвященного изучению бронзолитейного производства в Прикамском регионе в постананьинский период, наряду с бронзовыми изделиями памятников I тысячелетия н. э. бассейна р. Вятки, был исследован химический состав бронзовых вещей



из пьяноборских памятников – могильника Чеганда II и городища Чеганда I (Орехов, 2006, табл. 17). В 2012 г. С.Е. Перевошиковым и Т.М. Сабировой по программе исследований, связанных с применением метода рентгенофлуоресцентного анализа поверхности металлических изделий, были изучены цветные металлы Ныргындинского I могильника (Голдина, Перевошиков, Сабирова, 2012, с. 341–362; Перевошиков, Сабирова, 2013, с. 211–214). В рамках этой программы исследователями введены в научный оборот данные по химическому составу изделий синхронных и последующих культур (Перевошиков, Сабирова, 2014а, с. 452–470; Перевошиков, Сабирова, 2014б, с. 71–81; Казанцева, Перевошиков, Сабирова, 2015, с. 100–107 и др.). Дальнейшее изучение металлических изделий пьяноборской культуры связано с материалами Кипчаковского II могильника, относящегося к первой стадии развития пьяноборской культуры (конец II в. до н. э. – I в. н. э.) по периодизации Б.Б. Агеева (Зубов, Саттаров, 2015, с. 546; Саттаров, 2016, с. 95).

Кипчаковский II могильник расположен в 900 метрах к югу от деревни Кипчаково Илишевского района Республики Башкортостан на коренной террасе правого берега р. Сюнь (левый приток р. Белая) (рис. 1). За два полевых сезона (2014–2015 гг.) вскрыто 76 кв. м площади памятника, изучено 13 погребений с различным погребальным инвентарем (Саттаров, 2016). Изделия из цветных металлов могильника были изучены с помощью метода рентгенофлуоресцентного анализа. Введение в научный оборот полученных данных является целью настоящей работы.

Химический состав изделий из цветных металлов был определен научными сотрудниками УдГУ (г. Ижевск) к.и.н. С.Е. Перевошиковым и к.и.н. Т.М. Сабировой при помощи портативного спектрометра S1 Turbo SD LE. Процедура исследования авторами неоднократно апробирована на аналогичных по культурно-хронологической привязке материалах (Перевошиков, Сабирова, 2012, с. 242; Перевошиков, Сабирова, 2014а, с. 452–453).

В рамках исследования проанализировано 65 предметов, с поверхности которых взято 68 проб. В трех случаях (табл. 1: ан. 848–849, 872–873, 874–875) были проведены дополнительные исследования конструктивных элементов украшений для выяснения типа сплава металла в разных частях изделия. Обработаны практически все изделия из

цветного металла, состояние и сохранность которых позволили произвести измерения. Предварительно патина с каждого образца на участке проведения анализа была удалена механическим способом для обнажения чистой металлической поверхности. Для 11 предметов механическая пробоподготовка не проводилась для сохранения целостности артефакта (табл. 1: ан. 846, 863, 865, 870, 876, 877, 884–886, 888, 898, 900, 902–911). В двух случаях (табл. 1: ан. 852, 860) механическая обработка поверхности не позволила получить чистую поверхность. Анализ большинства предметов проходил в универсальном режиме, время накопления спектра – одна минута. Учитывая неомогенность древнего металла, с каждого предмета было взято от двух до трех проб. Результаты серий измерений математически усреднялись. На этапе предварительной обработки из итоговой таблицы (табл. 1) были изъяты данные по содержанию в изделиях титана, ванадия, хрома, рутения, никеля, родия, селена, кадмия, циркония. Причиной удаления стала крайне незначительная встречаемость этих элементов в образцах (несколько случаев на всю выборку) и микроскопические концентрации (сотые и тысячные доли процента).

Данная выборка представляет собой коллекцию из 13 погребений могильника, а также отдельные вещи, оказавшиеся вне комплексов в результате их разрушения землероями. С помощью метода рентгенофлуоресцентного анализа были изучены следующие категории инвентаря:

Вопросовидные височные подвески (9 экз.). По форме отвисающей части подвески делятся на спиральновитые (рис. 1: 846, 847, 898, 900, 902, 903), листовидные (рис. 1: 876, 877), с полый конической трубицей (рис. 1: 870). Спиральновитые подвески изготовлены из оловянистой бронзы (табл. 1: ан. 846, 847, 898, 900, 902, 903), листовидные и с полый трубицей – из сплава золота и серебра (табл. 1: ан. 870, 876, 877).

Эполетообразные застёжки с одним жгутом (2 экз.). Различаются по форме бляхи. Бляха из погребения 8 представлена в виде умбона (рис. 1: 848, 849), из погребения 12 – плоская пластина подтреугольной формы (рис. 1: 865). Эполетообразные застёжки изготовлены из оловянистой бронзы (табл. 1: ан. 848, 849, 865). С поверхности застёжки из погребения 8 было взято две пробы: с основной части изделия («тельце») и с поверхности шпень-



ка застёжки. Элементные составы примерно идентичные, различия в содержании меди и олова исчисляются несколькими процентами («тельце»: Cu – 87,53%, Sn – 11,17%; шпенок на обороте: Cu – 84,40%, Sn – 13,97%).

Застёжки с неподвижным крючком (5 экз.). Данная категория находок представлена застёжкой в виде умбовидной бляхи с выступающей дужкой (рис. 1: 864), тремя кольцевыми (рис. 1: 872, 874, 901) и одной пластинчатой прямоугольной (рис. 1: 878) застёжками. Кольцевые застёжки отличаются конструктивными деталями: на двух застёжках имеется по три шпенька на рамке (рис. 1: 872, 874), на одной – перекладыны внутри рамки (рис. 1: 901). С кольцевых застёжек с тремя шпеньками и неподвижным крючком было взято две пробы: с основной части изделия («тельце») и с поверхности шпенька застёжки (табл. 1: ан. 872–873, 874–875). Все представленные застёжки изготовлены из оловянистой бронзы.

Наконечники стрел (20 экз.) представлены трехлопастными наконечниками с внутренней и с выступающей втулками (рис. 1: 845, 850–862, 887–889, 893–895). В литературе для таких наконечников прочно закрепился термин «бронзовые наконечники стрел» (см. Агеев, 1992, Мошкова, 1962 и др.). Однако результаты рентгенофлуоресцентного анализа свидетельствуют, что они сделаны из технической чистой меди (табл. 1: 845, 850–862, 887–889, 893–895).

Перстни (2 экз.) различаются по форме щитков: один из перстней имеет щиток из сдвоенных выпуклых бляшек, другой – прямоугольный щиток в развертке с орнаментом в виде выпуклых полугорошин. Перстни изготовлены из оловянистой бронзы (табл. 1: ан. 868, 869).

Бляшки (10 экз.) различаются по форме щитка и по способу крепления. К первому типу относятся круглые бляшки с отверстием в центре (рис. 1: 844, 884–886). Второй тип представлен плоскими либо выпуклыми изделиями округлой формы с одной-двумя петлями на обороте (рис. 1: 866, 871, 896, 897). К третьему типу относятся две прямоугольные пластинчатые бляшки с двумя петлями на обороте (рис. 1: 867, 899). Все эти изделия изготовлены из оловянистой бронзы (табл. 1: ан. 844, 884–886, 866, 867, 871, 896, 897, 899).

Накладки (3 экз.) представлены украшениями прямоугольной формы. Одна из накладок изготовлена из гладкого листа металла (рис.

1: 863), две другие относятся к «ажурным» накладкам (рис. 1: 904, 905). Накладки изготовлены из оловянистой бронзы (табл. 1: ан. 863, 904, 905).

Пронизи (14 экз.) по сечению профиля делятся на округлые (рис. 1: 879, 882) и D-образные (рис. 1: 880, 881, 883, 890–892, 906–911). Все эти изделия изготовлены из оловянистой бронзы (табл. 1: ан. 879–883, 890–892, 906–911).

Анализ проведенных измерений позволил выделить три группы сплавов цветного металла, из которых изготовлены изделия Кипчаковского II могильника: 1 – сплав золота и серебра; 2 – технически чистая медь; 3 – оловянистая бронза.

1. Из сплава золота и серебра изготовлено три изделия. Все изделия представляют собой височные подвески. Содержание золота в этих изделиях составляет 82,03–82,77%, содержание серебра – 16,17–16,37%. Такой устойчивый состав позволяет предположить их одновременное производство, при котором мастер использовал один источник сырья для всех трех изделий.

2. Из технической чистой меди, содержание которой колеблется от 94,17% (табл. 1: ан. 853) до 99,3% (табл. 1: ан. 857) изготовлены все 20 проанализированных наконечников стрел. Как предметы вооружения, часто однократного применения, наконечники стрел, судя по всему, не требовали при отливке использования сплавов со специально повышенными техническими свойствами, какие предоставляют изделия из бронзы. Это и обуславливает использование при их изготовлении самой обычной меди, которая, по всей видимости, у населения была в достатке. Этот вывод косвенно подтверждается и отсутствием чисто медных изделий среди украшений Кипчаковского II могильника.

3. Оловянистая бронза. В зависимости от содержания в сплаве олова представлена в двух вариантах – с высоким содержанием олова (свыше 20%) и в классическом формате (содержание олова в рамках 5–15%). Вместе с тем анализ не выявил каких-то закономерностей в использовании именно высокооловянистой бронзы или обычной оловянистой бронзы при производстве определенных категорий инвентаря. И тот и другой типы сплавов могли быть зафиксированы у предметов одной категории (например, накладки, височные подвески) и в рамках одного погребения. Высокооловянистая бронза зафиксиро-

вана в 25 пробах (табл. 1: ан. 844, 846, 863, 864, 871, 873, 879, 880, 883–886, 890–892, 898, 900–908); оловянистая бронза – в 20 пробах (табл. 1: ан. 847–849, 865–869, 872, 874, 875, 878, 881, 882, 896, 897, 899, 909–911).

К оловянистым бронзам относятся три изделия, с поверхности которых взято по две пробы. Это эполетообразная застежка и две обувные застежки из погребения 8. Во всех трех случаях выбор места анализа обусловлен технологическими аспектами производства изделий: отдельно взята проба с основной части изделия («тельца»), отдельно – с поверхности шпеньков застежек. Технология изготовления могла предполагать цельную отливку этих элементов костюмного комплекса в одноразовой форме по восковой модели или же последующее присоединение к литой основе отдельно изготовленных конструктивных элементов. О втором способе может свидетельствовать использование разных сплавов металлов у разных частей изделия.

Взятые пробы с основной части изделия («тельца») и с поверхности шпеньков застежек не дали однозначного ответа, каким образом были изготовлены эти предметы (табл. 1: ан. 848, 849, 872–875). Элементные составы примерно идентичные, различия в содержании меди и олова исчисляются несколькими процентами, что опять же может быть обусловлено природной неомогенностью (табл. 1: ан. 848, 849). Чуть больше различия оказались на фрагменте обувной пряжки (табл. 1: ан. 872, 873).

Следует отметить, что оловянистая бронза при любом содержании олова в своем составе отличается повышенной текучестью и отлично подходит для литья украшений, при производстве которых важно передать мелкие элементы декора. Возможно, выбор типа оловянистой бронзы обусловлен лишь наличием того или иного сплава у мастера. Результаты анализа не свидетельствуют явно о практике многочисленных переплавок, использования сломанных украшений как основы для последующей переплавки, что характерно для материалов более позднего времени. Такая картина обычно сопровождается наличием многокомпонентных сплавов, содержащих в качестве основообразующих от трех и более элементов, что совершенно нетипично для этой исследованной выборки. Тем не менее данные результаты и не опровергают ее. В качестве сырья для переплавки могли использоваться обломки сарматских зеркал,

при изготовлении которых использовалось большое количество олова, и отсутствовали другие легирующие добавки, что подтверждено исследованиями (Перевощиков, Сабирова, 2012, с. 346). Большая группа изделий с повышенным содержанием олова (от 24%) косвенно свидетельствует об этом. Обломки зеркал (или других импортных изделий, изготовленных из двухкомпонентной высокооловянистой бронзы) могли использоваться и для производства остальных предметов, представленных в выборке, – в этом случае к сплаву могла добавляться чистая медь, о наличии которой в достатке свидетельствуют находки и анализ описанных выше наконечников стрел. На переплавку лома изделий из цветных металлов также указывает сильный процентный разброс содержания олова в сплавах, что говорит об отсутствии выдержанной рецептуры, когда изделия изготавливаются из металлов в известных и постоянных пропорциях.

Также, в целях большей объективности исследования, стоит рассмотреть ряд особенностей, связанных с данными предметами. Первое, о чем стоит упомянуть, – это технология их изготовления. В процессе создания сплава довольно сложно добиться равномерного распределения легирующих добавок в полученной массе. В итоге сплав мог быть неоднородным, соответственно, в полученном изделии легирующие добавки (олово в нашем случае) также могли неравномерно распределяться. Данное положение было доказано экспериментальным путем (Агапов С.А., Гошко, Агапов Д.С., 2013, с. 190–193). Учитывая эту особенность, на ряде предметов анализа брались в разных местах предмета.

Вторая особенность – длительное нахождение исследованных предметов в земле, агрессивных почвенных средах, подверженность воздействию коррозионных процессов. При этом в коррозию уходили в первую очередь те элементы в сплаве, которые химически наиболее активны. В случае наличия предметов из двухкомпонентной медно-оловянистой бронзы, в коррозию в первую очередь вступало олово. Таким образом, содержание олова в корродированной пленке в процентном соотношении больше, чем в первоначальном сплаве, и значительно больше, чем в металлическом ядре, оставшемся некорродированным (Ениосова, Митоян, 2014, с. 147–148; Равич, 1983, с. 138).

В связи с названными особенностями стоит отметить, что полученные в ходе анализов данные обладают рядом условностей: в ряде случаев не было возможности провести анализ в нескольких местах на предмете, в ряде случаев в связи с высокой стадией корродированности не было возможности избавиться от коррозионных наслоений без возможной деформации облика предмета и его фактической утраты. Данные особенности, в частности, могут объяснить столь высокое процентное содержание олова, полученное в ряде анализов.

В целом же стоит отметить, что сплавы, из которых изготовлены изделия Кипчаковского II могильника, являются традиционными для данного региона и временного периода (Голдина Р.Д., Перевошиков С.Е., Сабирова,

2012, с. 344–346; Перевошиков, Сабирова, 2014а, с. 455). Для территории пьяноборской культуры и сопредельных регионов в раннепьяноборское время типичен сплав оловянистой бронзы (Орехов, 2006, с. 115–116). К финалу раннего железного века количество примесей в сплавах возрастает, что может объясняться увеличением количества контактов и импортами вещей и /или сырья (Археология Республики Коми, 1997, с. 384; Орехов, 2006, с. 116–118). Через некоторое время (финал раннего железного века – раннее средневековье) будет заметно активное проникновение изделий из латуни (Археология Республики Коми, 1997, с. 421; Доткин, 2015, с. 126–132), однако изделия из бронзы также в большом количестве останутся в обиходе местного населения (Орехов, 2006, с. 312–322).

#### ЛИТЕРАТУРА

*Агапов С.А., Гошко Т.Ю., Агапов Д.С.* Проект по созданию каталога микроструктур эталонов литых бронз (предварительное сообщение) // Экспериментальная археология. Взгляд в XXI век, Материалы международной полевой научной конференции / Ред. С.А. Агапов. Ульяновск: Печатный двор, 2013. С. 187–202.

*Агеев Б.Б.* Пьяноборская культура. Уфа: БНЦ УрО РАН, 1992. 140 с.

Археология республики Коми / Отв. ред. Э. А. Савельева. М.: ДиК, 1997. 756 с.

*Генинг В.Ф.* История населения Удмуртского Прикамья в пьяноборскую эпоху. Чегандинская культура (III в. до н.э. – II в. н.э.) Ч. I. // ВАУ. Вып. 10 / Отв. ред. В.А. Семенов. Ижевск, 1970. 257 с.

*Голдина Р.Д., Перевошиков С.Е., Сабирова Т.М.* О составе металла некоторых украшений Нырғындынского I могильника II–III вв. н.э. в Среднем Прикамье // Р.Д. Голдина, А.А. Красноперов. Нырғындынский I могильник II–III вв. на Средней Каме / Материалы и исследования Камско-Вятской археологической экспедиции. Т. 22. / Науч. ред. Л.И. Липина. Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2012. С. 341–362.

*Доткин К.В.* Новые данные о составе металла находок Мокинского могильника по данным рентгенофлуоресцентного анализа // Международная полевая школа в Болгаре. Сборник материалов итоговой конференции / Отв. ред. А.Г. Ситдииков. Казань, Болгар: Институт археологии им. А.Х. Халикова, Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2015. С. 126–132.

*Енисосова Н.В., Митоян Р.А.* Рентгеноспектральный метод анализа археологического металла: преимущества, ограничения и ловушки в процессе измерения и интерпретации // Труды IV (XX) всероссийского археологического съезда в Казани. Т. IV / Ред. А.Г. Ситдииков, Н.А. Макаров, А.П. Деревянко. Казань: Отечество, 2014. С. 146–149.

*Зубов С.Э., Саттаров Р.Р.* Новый могильник пьяноборской культуры в Икско-Бельском междуречье // Известия Самарского научного центра РАН. 2015. Т. 17. № 3. С. 537–547.

*Казанцева О.А., Перевошиков С.Е., Сабирова Т.М.* Состав изделий из цветного металла Красноярского I могильника // Известия Коми научного центра УрО РАН. Вып. 4 (24). Сыктывкар, 2015. С. 100–107.

*Каптанов Л.И., Смирнов А.П.* К истории металлургии Среднего Поволжья и Урала // КСИИМК. Вып. 53. М.: Изд-во АН СССР, 1958. С. 3–13.

*Кузьминых С.В.* Металлургия Волго-Камья в раннем железном веке (медь и бронза). М.: Наука, 1983. 257 с.

*Мошкова М.Г.* О раннесарматских втульчатых стрелах // КСИА. Вып. 89. / Отв. ред. Т.С. Пассек. М.: Наука, 1962. С. 77–82.

*Орехов П.М.* Бронзолитейное производство Прикамья в постананьинский период. Дисс. ... канд. ист. наук. Ижевск, 2006. 327 с.



Перевоицков С.Е., Сабирова Т.М. К вопросу о «бляхах-зеркала» Прикамья на примере Ныргындинского I могильника (II–III вв. н.э.) // Современные решения актуальных проблем евразийской археологии. / Отв. ред. А. А. Тишкин. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2013. С. 211–214.

Перевоицков С.Е., Сабирова Т.М. Цветной металл Ошкинского могильника конца I–III вв. по результатам рентгенофлуоресцентного анализа // Лещинская Н.А. Вятский край в пьяноборскую эпоху (по материалам погребальных памятников I–V вв. н.э.) / Материалы и исследования Камско-Вятской археологической экспедиции. Т. 27. Ижевск: УдГУ, 2014а. С. 452–470.

Перевоицков С.Е., Сабирова Т.М. Металлургическая продукция в Среднем Прикамье по материалам Тарасовского могильника I–V веков // Вестник Пермского университета. Серия История. 2014б. № 1 (24). С. 71–81.

Равич И.Г. Эталоны микроструктур оловянной бронзы // Художественное наследие. Хранение, исследование, реставрация. / Ред. Е.С. Штейнер, В.Ф. Заостровцева. Вып. 8 (38). М.: Искусство, 1983. С. 135–145.

Саттаров Р.Р. Археологические исследования в окрестностях д. Кипчаково Илишевского района Республики Башкортостан в 2014–2015 гг. // Известия Академии управления: теория, стратегии, инновации. 2016. №1 (17). С. 93–95.

### Информация об авторах:

**Саттаров Рузиль Раильевич**, кандидат исторических наук, доцент, Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Россия), ученый секретарь, Институт археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан (г. Казань, Россия); sattarov.rr@rambler.ru

**Доткин Константин Владимирович**, научный сотрудник ООО «Межрегиональный центр археологических исследований» (г. Тамбов, Россия); dotkonstantin@yandex.ru

### REFERENCES

Agapov, S. A., Goshko, T. Yu., Agapov, D. S. 2013. In Agapov, S. A. (ed.). *Eksperimental'naiia arkhologiiia. Vzgliad v XXI vek, Materialy mezhdunarodnoi polevoi nauchnoi konferentsii (Experimental Archaeology. A Glance into the 12th Century, Materials of the International Field Scientific Conference)*. Ulyanovsk: "Pechatnyi dvor" Publ., 187–202 (in Russian).

Ageev, B. B. 1992. *P'ianoborskaia kul'tura (The Pyany Bor Culture)*. Ufa: Bashkir Research Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

Savel'eva, E. A. (ed.). 1997. *Arkheologiiia Respubliki Komi (Archaeology of the Komi Republic)*. Moscow: "DiK" Publ. (in Russian).

Gening, V. F. 1970. Istoriia naseleniia Udmurtskogo Prikam'ia v p'ianoborskuii epokhu. Ch. I. Chegandinskaia kul'tura (III v. do n.e. – II v. n.e.) (History of Udmurt Kama Population in the Pyany Bor epoch. Part I. The Cheganda culture (3rd Century BC – 2nd Century AD)). In Semenov, V. A. (ed.). *Voprosy arkhologii Urala (Issues of the Ural Archaeology)* 10. Izhevsk (in Russian).

Goldina, R. D., Perevoshchikov, S. E., Sabirova, T. M. 2012. In Goldina, R. D., Krasnoperov, A. A. *Nyrgyndinskii I mogil'nik II–III vv. na Srednei Kame (Nyrgynda I Burial Ground from 2nd–3rd Centuries in the Middle Kama Area)*. Series: *Materialy i issledovaniia Kamsko-Viatskoi arkhologicheskoi ekspeditsii (Proceedings and Research of the Kama-Vyatka Archaeological Expedition)* 22. Izhevsk: Udmurt State University, 341–362 (in Russian).

Dotkin, K. V. 2015. In Sitdikov, A. G. (ed.). *Mezhdunarodnaia polevaia shkola v Bolgare. Sbornik materialov itogovoi konferentsii (International Field School in Bolgar: Proceedings of the Final Conference)*. Kazan; Bolgar: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov; Kazan (Volga Region) Federal University, 126–132 (in Russian).

Eniosova, N. V., Mitoian, R. A. . 2014. In Sitdikov A. G., Makarov N. A., Derevianko A. P. (eds.). *Trudy IV (XX) Vserossiiskogo arkhologicheskogo s'ezda v Kazani (Proceedings of the 4th (20th) All-Russia Archaeological Congress in Kazan)* IV. Kazan: "Otechestvo" Publ., 146–149 (in Russian).

Zubov, S. E., Sattarov, R. R. 2015, In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)*. Vol. 17, no. 3. 537–547 (in Russian).

Kazantseva, O. A., Perevoshchikov, S. E., Sabirova, T. M. 2015. In *Izvestiia Komi nauchnogo tsentra UrO RAN. (Proceedings of the Komi Scientific Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences)* 4. Syktyvkar, 100–107 (in Russian).

Kashtanov, L. I., Smirnov, A. P. 1958. In *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* 53. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 3–13 (in Russian).



Kuzminykh, S. V. 1983. *Metallurgiiia Volgo-Kam'ia v rannem zheleznom veke (med' i bronza) (Metallurgy of the Volga-Kama Region in the Early Iron Age (Copper and Bronze))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Moshkova, M. G. 1964. In Passek, T. S. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 89. Moscow: "Nauka" Publ., 77–82 (in Russian).

Orekhov, P. M. 2006. *Bronzolitinoe proizvodstvo Prikam'ya v postanani'nskii period (Bronze Casting in the Kama Region during the Post-Ananyino Period)*. Diss. of candidate of historical Sciences. Izhevsk (in Russian).

Perevoshchikov, S. E., Sabirova, T. M. 2013. In Tishkin, A. A. (ed.). *Sovremennye resheniia aktual'nykh problem evraziiskoi arkheologii (Contemporary Solutions to the Current Issues of Eurasian Archaeology)*. Barnaul: Altai State University, 211–214 (in Russian).

Perevoshchikov, S. E., Sabirova, T. M. 2014. In *Vestnik Permskogo universiteta. Seriiia «Istoriia» (Bulletin of the Perm University. History Series)* 24 (1). 71–81 (in Russian)

Perevoshchikov, S. E., Sabirova, T. M. 2014. In Leshchinskaia, N. A. *Viatskii kraj v p'ianoborskuiu epokhu (po materialam pogrebal'nykh pamiatnikov I–V vv. n.e.) (Vyatka Area in the Pyany Bor Epoch: on the Materials from Burial Sites of the 1st–5th Centuries AD)*. Series: *Materialy i issledovaniia Kamsko-Viatskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings and Research of the Kama-Vyatka Archaeological Expedition)* 27. Izhevsk: Udmurt University, 452–470 (in Russian).

Ravich, I. G. 1983. In Shteyner, E. S., Zaostrov'tseva, V. F. (eds.). *Khudozhestvennoe nasledie. Khranenie, issledovanie, restavratsiya (Artistic Heritage. Storage, Research and Restoration)* 8 (38). Moscow: "Iskusstvo" Publ., 135–145 (in Russian).

Sattarov, R. R. 2016. In *Izvestiia Akademii upravleniia: teoriia, strategii, innovacii (Bulletin of the Academy of Management: Theory, Strategies, Innovations)* 17 (1), 93–95 (in Russian).

#### About the Authors:

**Sattarov Ruzil R.** Candidate of Historical Sciences. Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya str., 18, Kazan, 420008, 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; sattarov.rr@rambler.ru

**Dotkin Konstantin V.** Researcher of "Interregional Center for Archaeological Research" (Tambov, Russian Federation); dotkonstantin@yandex.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.  
Авторы внесли равноценный вклад в работу.



Рис. 1. Кипчаковский II могильник. Карта-схема расположения.

Fig. 1. Kipchakovskiy II burial ground. Location map.

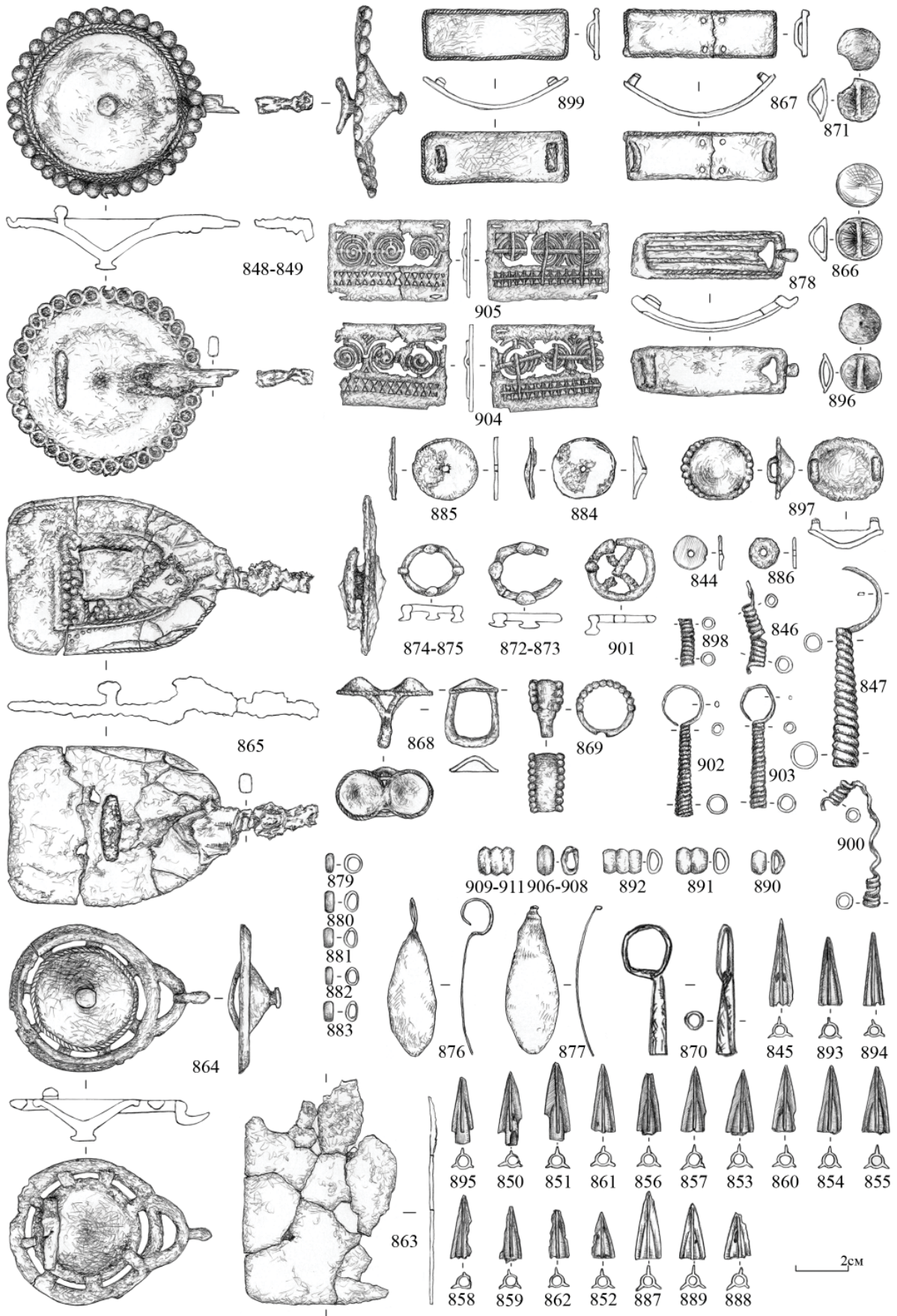


Рис. 2. Изделия из цветных металлов и сплавов из Кипчаковского II могильника.

Fig. 2. Non-ferrous metal and alloy products from Kipchakovsky II burial ground

Таблица 1.

Table 1.

Кипчаковский II могильник. Результаты рентгенофлуоресцентного анализа изделий

Kipchakovsky II burial mound. Results of X-ray fluorescence analysis of the products

№ ан.	Название	Уч/Погр	*	**	Mn	Fe	Co	Cu	Zn	As	Pd	Ag	Cd	Sn	Sb	Au	Тип сплава
877	височная подвеска	п.12	2	1		0,12		0,93				16,20				82,77	AuAg
876	височная подвеска	п.12	2	1	0,07	0,17		1,24				16,17				82,37	AuAg
870	височная подвеска	п.8	2	1		0,37		1,22				16,37				82,03	AuAg
Технически чистая медь																	
857	наконечник стрелы	п.8	1	1	0,06	0,28	0,10	99,30		0,05		0,23					Cu
856	наконечник стрелы	п.8	1	1	0,06	0,28	0,10	99,20		0,02		0,23					Cu
889	наконечник стрелы	п.6	1	1	0,05	0,32	0,10	99,20		0,02		0,24					Cu
887	наконечник стрелы	п.6	1	1	0,06	0,29	0,09	99,17		0,03		0,26					Cu
858	наконечник стрелы	п.8	1	1	0,06	0,27	0,09	99,13	0,08	0,02		0,27		0,06			Cu
894	наконечник стрелы	п.10	1	1	0,06	0,44	0,08	99,13		0,06		0,23					Cu
859	наконечник стрелы	п.8	1	1		0,30	0,10	99,10		0,02		0,29					Cu
862	наконечник стрелы	п.8	1	1		0,30	0,09	99,10	0,11	0,06		0,25					Cu
851	наконечник стрелы	п.8	1	1	0,07	0,29	0,10	99,07	0,19	0,03		0,23					Cu
893	наконечник стрелы	п.10	1	1	0,06	0,35	0,08	99,07		0,20		0,26					Cu
855	наконечник стрелы	п.8	1	1	0,06	0,28	0,10	99,03	0,14	0,05		0,25					Cu
888	наконечник стрелы	п.6	2	2	0,06	0,36	0,09	99,00	0,05	0,09	0,01	0,28					Cu
845	наконечник стрелы	кв. А'1	1	1	0,07	0,59	0,09	98,93		0,08		0,24					Cu
850	наконечник стрелы	п.8	1	1	0,05	0,70	0,09	98,67	0,02	0,09		0,28					Cu
895	наконечник стрелы	п.10	1	1	0,06	0,78	0,09	98,50		0,18		0,24					Cu
861	наконечник стрелы	п.8	1	1	0,05	0,95	0,09	98,20	0,19	0,10		0,27					Cu
854	наконечник стрелы	п.8	1	1		0,33	0,10	98,00	0,22	0,98		0,25		0,02			Cu
853	наконечник стрелы	п.8	1	1	0,06	0,64	0,11	94,17	0,14			0,27					Cu
852	наконечник стрелы	п.8	1	2		0,37	0,12	80,53	0,24	0,69	0,04	0,43		0,18	1,34		Cu
860	наконечник стрелы	п.8	1	2	0,05	0,30	0,09	58,87	0,06	0,89	0,01	0,57	0,23	0,38	1,69		Cu

Таблица 1.

Table 1.

Кипчаковский II могильник. Результаты рентгенофлуоресцентного анализа изделий (продолжение)

Kipchakovskyy II burial mound. Results of X-ray fluorescence analysis of the products

№ ан.	Название	Уч/Погр	*	**	Mn	Fe	Co	Cu	Zn	As	Pd	Ag	Cd	Sn	Sb	Au	Тип сплава
901	застежка с неподвижным крючком	п.6	1	1	0,19	0,64	0,03	44,60	0,06	0,00	0,42	0,60	0,23	52,10	0,36		CuSn
906	пронизь	п.8	2	2	0,10	1,40	0,07	53,67		0,18	0,56	0,43		43,47			CuSn
871	бляшка	п.8	1	1	0,17	0,53	0,12	55,03	0,26	0,99	0,66	0,51	0,23	40,77	0,18		CuSn
844	бляшка	кв.А1	1	1	0,08	1,04	0,10	60,67	0,02	0,38	0,51	0,54	0,23	36,30	0,15		CuSn
886	бляшка	п.13	2	1	0,09	0,70	0,12	62,23		0,09	0,45	0,45	0,24	35,70			CuSn
902	височная подвеска	п.1	2	2	0,07	1,91	0,02	63,97		0,33	0,35	0,50	0,23	32,30			CuSn
908	пронизь	п.8	2	2	0,10	0,77	0,12	69,37	0,01	0,25	0,44	0,40		28,47			CuSn
890	пронизь	п.6	1	1		0,40	0,14	70,47	0,02	0,64	0,45	0,38		27,27			CuSn
904	ажурная накладка	п.13	2	2	0,10	0,84	0,04	71,00			0,21	0,38		27,07			CuSn
892	пронизь	п.6	1	1	0,11	0,47	0,14	70,87	0,08	0,37	0,48	0,32	0,23	26,83			CuSn
900	височная подвеска	кв.А1	2	2	0,10	1,18	0,10	71,70		0,08	0,30	0,37	0,23	26,10			CuSn
884	бляшка	п.1	2	1	0,10	0,69	0,14	72,53		0,05	0,35	0,31		25,77			CuSn
885	бляшка	п.1	2	1	0,09	0,66	0,14	72,77	0,06	0,04	0,38	0,30	0,24	25,37			CuSn
879	пронизь	п.4	1	1	0,10	0,52	0,11	72,80		0,17	0,31	0,50		25,30	0,18		CuSn
898	височная подвеска	кв.А4	2	2	0,10	2,18	0,04	71,93		0,27	0,37	0,41	0,23	24,33			CuSn
905	ажурная накладка	п.13	2	2	0,11	0,58	0,13	73,93		0,17	0,33	0,38	0,23	23,70	0,08		CuSn
907	пронизь	п.8	2	2	0,12	0,91	0,12	74,17	0,02	0,25	0,40	0,38		23,43			CuSn
883	пронизь	п.4	1	1	0,12	0,44	0,13	75,35		0,08	0,37	0,40		23,05			CuSn
846	височная подвеска	кв. А1	2	2	0,11	1,00	0,17	75,07		0,48	0,32	0,37	0,23	22,33			CuSn
880	пронизь	п.4	1	1	0,08	2,51	0,01	74,25		0,23	0,32	0,43		21,80			CuSn
903	височная подвеска	п.1	2	2	0,09	1,22	0,07	75,07		0,34	0,32	0,42	0,23	21,73			CuSn
864	застежка с неподвижным крючком	п.8	1	1	0,11	0,75	0,13	77,10		0,10	0,30	0,33		21,07			CuSn





УДК 904

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.130.136>

## ANIMAL SACRIFICE IN ANCIENT GREECE. BIBLIOGRAPHIC ESSAY

© 2020, Radwa Salem

This bibliographic essay addresses the different approaches to animal sacrifice generally with a focus on animal sacrifice in ancient Greece specifically. As animal sacrifice was one of the unfamiliar rituals introduced to western anthropologists by foreign cultures, the ritual of animal sacrifice was addressed by anthropologists as early as the nineteenth century. Later, the topic was a trend in other different majors like archaeology, history, sociology and psychology as well.

**Keywords:** archaeology, Ancient Greece, anthropology, ritual, sacrifice.

## ЖЕРТВОПРИНОШЕНИЕ В ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ. БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ЭССЕ

Радва Салем

В данной статье рассматриваются различные подходы к жертвоприношению животных в целом, с акцентом на жертвоприношения животных в Древней Греции. Поскольку принесение в жертву животных было одним из незнакомых ритуалов, представленных западным антропологам иностранными культурами, к ритуалу жертвоприношения животных антропологи обратились еще в XIX веке. Позже эта тема стала трендом и в других специальностях, таких как археология, история, социология и психология.

**Ключевые слова:** археология, Древняя Греция, антропология, ритуал, жертвоприношение.

The Ancient Greeks saw sacrifice as a way of convincing the gods to answer their prayers, as demonstrated by their proverb “Gifts persuade the gods” (Sacks, 2005, p. 297). The word “gifts” refers to animal sacrifice as well as other kinds of bloodless offerings such as vegetables and libations. However, when comparing the number of studies dealing with animal sacrifice with those studying other bloodless offerings, we can say that scholars considered animal sacrifice as the most important ritual of the Ancient Greek religion.

Both historians and anthropologists treated the topic of animal sacrifice as a part of the wider context of the study of religion and ritual. Early scholarship was dominated by literary approaches, accordingly historians’ early approaches to the topic focused on how the Greeks understood the ritual of sacrifice, what kind of offerings were made and where it took place (Harrison, 1903; Stengel, 1910; Nilsson, 1925, 1967). They paid less attention to the social and psychological aspects behind these religions and rituals. However, the topic of animal sacrifice was not a hot one yet, as it was given its importance in modern scholarship after Walter Burkert’s “Homo Necans” and René Girard’s “Violence and the Sacred” were published in 1972 (Faraone, Naiden, 2012, p. 1). Hence, I would draw a sketch of scholarship by

highlighting the works that influenced both Burkert and Girard.

Anthropologists’ interest in sacrifice started in Europe as early as the nineteenth century, as a result of the European expansion and contact with foreign cultures (Petropoulou, 2008, p. 1). To begin with, Edward Burnett Tylor was a pioneer anthropologist in the nineteenth century and he was influenced by Darwin’s theory of evolution. In his book “primitive culture”, Tylor considered religion as something that evolves and moves from primitive to complex. Thus, he suggested that the ritual of sacrifice in its primitive form was beneficiary, a gift to the spirits/souls to gain their support in return. A development of ritual occurred according to Tylor, when the offerings were sacrificed without the motif of gaining a reward. The notion of sacrifice in the last case was a kind of abnegation, it showed morals that indicated a development in civilization (Tylor, 1871, p. 369, 432). Tylor’s evolutionist approach was criticized for its ethnocentric and simplistic perspective, as he considered early religions primitive and undeveloped compared to modern day religions (Diah et al, 2014, p. 157–158).

Henri Hubert and Marcel Mauss contributed to the topic by their “Essai sur la nature et la fonction du sacrifice” in 1899. Hubert and Mauss introduced a new approach in scholarship by using sociology to explain the ritual of sacrifice.

The aim of their study was “to define the nature and social function of sacrifice” (Hubert, Mauss, 1964, p. 1). They defined sacrifice as a ritual that changes the status of the worshipper from profane to a sacred (Hubert, Mauss, 1964, p. 13). As for the function of sacrifice, they identified it as “a procedure consists in establishing a means of communication between the sacred and the profane world” (Hubert, Mauss, 1964, p. 97). Hence, the role the sacrificed animal played was a mediator between the sacred and the profane.

Hubert and Mauss did not follow on Taylor’s evolutionism – yet not totally abandoned it. The way they were influenced by evolutionism is reflected in their opinion that the worshipper did not completely understand the purpose of his actions, for he is still in a “primitive” phase of civilization (Petropoulou, 2008, p. 5). They diverged from the previous theory by moving from explaining the ritual of sacrifice as a gift to explaining it as a mediator between the sacred and the profane (Lincoln, 2012, p. 15).

Karl Meuli introduced a key theory of the study of sacrifice in his article “Griechische Opferbräuche” that was published in 1946. In his article, Meuli coined two different theories that were adopted later by Burkert and Girard. In the first one, he used ethnographic case studies from Siberia where hunters used animal sacrifice as a way of placating the gods. He compared their rituals to the ancient Greek rituals suggesting that animal sacrifice was inherited from early Paleolithic hunters (Meuli, 1946, p. 201–209). The other theory was that the worshipper felt guilt for killing the animals; however, he tried to hide that feeling by claiming a better cause. Meuli called this behavior the comedy of innocence “Unschuldskomödie” (Meuli, 1946, p. 209; Petropoulou, 2008, p. 7).

In the late twentieth century, functionalism replaced evolutionism. Therefore, instead of trying to understand how societies developed, they focused more on how societies functioned (Petropoulou, 2008, p. 6). Influenced by their theories, Walter Burkert introduced a revolutionary approach to the topic of animal sacrifice in his book *Homo Necans*. He moved from the ‘philological-historical positivism’ dominating the field in that time, to functionalism (Burkert, 1983, p. xiii). Burkert recycled the theory of Meuli and traced the ritual of animal sacrifice to the Paleolithic, the period in which funerary ritual evolved as well as hunting practices. He drew a conclusion that the killing of wild animals as part of the prehistoric funerary

rituals evolved into the sacrifice of animals as a religious ritual (Burkert, 1983, p. 50–51).

Burkert also used sociology and ethology in his approach, by linking between Konrad Lorenz’s work “on aggression” and his own previous suggestion of the Paleolithic origins of animal sacrifice. Lorenz suggested that aggression practiced by ritual enhances the sense of community (Lorenz, 2002, p. 71–72). Hence, Burkert concluded that hunting and killing an animal is an aggressive act that banded Prehistoric hunters together creating solidarity among the male society, in a similar manner, killing an animal as a religious ritual in later periods banded people from the same society following the same religion (Burkert, 1983, p. 35).

Girard published his book “la violence et le sacré” in 1972, the same year Burkert published “*Homo Necans*”. In his approach, Girard used the topic of sacrifice as the center of his study of the relationship between human violence and religion (Girard, 1972, p. 9–12). He argued that violence is a part of the human psyche on the one hand, and “the heart and secret soul of the sacred” on the other (Girard, 1987, p. 74).

Since Girard was a professor of French Literature at Stanford University, he used ancient literature and myths in his study. His selection of myths (Milomaki and Oedipus) shows that his interest was not only in sacrifice as the most representative religious act of violence, but also in other kinds of violence such as sexual and emotional violence. He was influenced by Sigmund Freud’s theory about the function of sacrifice, in which Freud supposed that sacrifice was the society’s way of replacing human-human violence by human-animal violence (Freud, 1919, p. 182–189). Similarly, Girard emphasized the concept of “scapegoat”, arguing that sacrifice was the way – violent by origin – humans could cast violence out of their society by using an animal as a scapegoat (Girard, 1987, p. 103–107).

The reception of *Homo Necans* was quite unresponsive among classicists, while Girard’s book was well received and was translated into English in 1977. Probably the reason behind this is that Girard’s book addressed a wider audience than Burkert’s book. However, a decade later, Burkert’s work became more popular as the topic was revived in scholarship (Naiden, 2013, p. 9). This revival is reflected in the conference that was held in 1983 at Pajaro Dunes, California. The aim of the conference was a response to a paper written by Burton Mack, in which he analyzed both theories of Burkert and Girard and pointed out

“areas of agreement and disagreement” (Mack, 1987, p. 51–57). Therefore, the conference was a way of gathering the two scholars for discussion along with Jonathan Z. Smith as a third party, and Renato Rosaldo as an “outsider” commenter on the discussions (Hamerton-Kelly, 1987, p. v).

In the paper he wrote for the conference, Burkert stated that Even though Girard and himself had different approaches to the topic, they both agreed on the same point, that violence is “at the very heart of religion” (Burkert, 1983, p. 2). He explained that agreement by the fact that they both have shared “some common back ground, off course, is provided by Freud’s Totem and Taboo and Lorenz’s On Aggression” (Burkert, 1987, p. 171).

On the other hand, the paper Jonathan Z. Smith wrote for the same conference criticized one of Burkert’s conclusions. While Burkert assumed that sacrifice’s origin goes back to the killing rituals of the Paleolithic hunters, Smith completely refused Burkert’s search for origins of sacrifice. Having said that, Smith himself argued that sacrifice was “originally” a domesticated ritual that could not have happened in pre-agrarian periods. According to Smith, sacrifice is giving away from one’s property; therefore, it appeared as a ritual after the domestication of animals, the period in which the concept of property developed (Smith, 1987, p. 196–198). Even though Smith had his own theory about the origin of sacrifice he explained his rejection to the idea of research for origins by the fact that scholars select the data that support their theory thus “there is no primordium; it’s all application. Everything is elaboration; so I refuse the questions of origin” (Smith, 1987, p. 207).

Furthermore, Smith excluded one of Burkert’s research methodologies that is phenomenology. Therefore, his interest was in the facts of the ritual of sacrifice rather than humans’ emotions and the psychological significance of ritual. Smith’s rationalist approach cannot be exclusively applied on the study of religion, as religion cannot be studied without considering the human psychology and motivation (Petropoulou, 2008, p. 10; Mack, 1987, p. 50). I think the rationalist approach to religion fails to understand the function of rituals, as rituals are not necessarily rational.

By the end of the twentieth century, the interest of scholars shifted from focusing on the violence aspect of sacrifice to the phase following the act of killing, which is the feast after the sacrifice itself (Faraone, Naiden, 2012, p. 1). The French

school of Marcel Detienne and Jean-Pierre Vernant who published their work “The Cuisine of Sacrifice among the Greeks” in 1989 adopted this approach. They used literary sources to describe the process of sacrifice itself, how the different species of animals were killed, how the meat was distributed and cooked, and who attended the feast after the sacrifice (Vernant, 1977, p. 57; Vernant, 1989, p. 42–43; Detienne, 1989, p. 11–13).

The school of Vernant and Detienne moved from the anthropological theories of the German functionalism to the French structuralism. To that end, they studied sacrifice in its own context as a part of the larger structure of both religion and society instead of studying it in isolation. They argued that the Greeks did not understand sacrifice as a violent ritual, as the notion of violence was covered by the meal after the murder of the animal (Detienne, 1989, p. 7.).

I think their work provides a good example of Smith’s opinion about the scholars’ selective manner in research. To prove their theory, they focused on Buphonia, a type of sacrifice followed by a festival, in order to shed the light on the joy and pleasure of the ritual of sacrifice rather than the violence of killing.

Burkert’s approach focused on the act of killing while the school of Vernant focused on the consumption of meat. Both approaches overlooked other aspects of Ancient Greek ritual by overestimating animal sacrifice over other types of bloodless offerings, and aggression over the aesthetic aspect of ritual (Naiden, 2015, p. 466–467).

The topic then moved to iconography as another tool for research by Sarah Peirce. In her article “Death, Revelry and Thysia”, Sarah argued that the Greeks saw sacrifice as a joyful occasion. Thus, they depicted the function of the ritual, which is joy, rather than the murder of the animals. Hence, animals were depicted without fearsome expressions (Pierce, 1993, p. 257–258). Van Straten also used iconography and shed the light on three specific moments of ritual. The pre-kill moment when the animal was brought to altar, the killing moment, and the post-kill moment when it was cooked (Van Straten, 1995, p. 13, 104, 115). He did not offer a conclusion to explain the rare depiction of the moment of kill, but I think the outcome of his study supports Pierce’s conclusion.

Even after three decades and despite all criticism, the theories of Burkert and Vernant still influence recent scholarship, and the new



approaches are built upon the old ones. As Graf noted, we all stand on the shoulders of giants (Graf, 2002, p. 124).

Ten years later, in the book edited by Christopher Faraone and Fred Naiden, *Greek and Roman Animal Sacrifice: Ancient Victims, Modern Observers*, Graf criticized these grand theories because they were built upon negative anthropology (Graf, 2012, p. 40) thus, cannot be recycled. Significantly, two articles in the same volume had literary approaches to sacrifice; both influenced by Vernant's Hesiodic framework (Redfield, 2012; Henrichs, 2012).

Current scholarship broke out from these theories by questioning the importance of animal sacrifice itself in the Greek religion. Moreover, to what extent can our information about the number of population help us estimate the amount of meat produced by sacrifice (Erkoth, 2002; 2007; Petropoulou, 2008; Naiden, 2012, 2013).

Naiden argued that the ancient Greek language did not have a specific term to express sacrifice. The common word was *thuein*, which means, "to smoke". In addition to the term *hieria rezein* which means "to do sacred things". Hence, other rituals complemented the ritual of sacrifice like prayers and oracles, and are as important as the sacrifice itself (Naiden, 2015, p. 463).

To sum up, trends in scholarship seem to follow the fashion of its age and scholars' personal backgrounds. With this in mind, Taylor interpreted sacrifice as a primitive ritual; this could be due to the ethnocentric perspective dominating western anthropologists during the nineteenth century.

Moreover, Meuli diverged from Taylor's approach by applying ethology. His theory of *Unschuldskomödie* shed the light on the notion of guilt. Explicably, he was influenced by the political events of his time. He was a Swiss-German scholar who published his article right after the World War II when the crimes of the Nazis were widely known. Hence, he emphasized that even though the Nazis claimed innocence of their violent acts, they knew that they were guilty (Lincoln, 2012, p. 28). In a similar manner, the Greeks claimed a higher

purpose of sacrifice, yet they felt guilty about killing the animal.

In the twentieth century, sacrifice moved away from evolutionism to functionalism and structuralism. Significantly, the great theories of that century which represented the framework for later theories had two different perceptions. For Burkert on the one hand emphasized on the domination of violence in religious rituals, while Vernant excluded emotions from his approach. Graf offered a biographical explanation to these two different approaches to the topic. He noted that Vernant was a commander in Second World War, so he was familiar with death. Burkert on the other hand stated in an interview that he could not forget his emotional shock when his father killed their rabbit for food (Graf, 2012, p. 42).

At the same time, Burkert and the school of Vernant shared two things. First: they privileged animal sacrifice to all other offerings, second: they emphasized the role of animal sacrifice in male bonding and social cohesion (Faraone, Naiden, 2012, p. 2.). They did not pay much attention to other bloodless offerings nor other aspects of ritual like prayers and the significance of place where all this happened.

Graf referred Burkert, Girard and Vernant's focus on animal sacrifice to their religious background as "all three promoted sacrifice to the most important ritual act of pre-Christian religions, eerily echoing much more the church fathers in their assessment of pagan religions than those pagans themselves" (Graf, 2012, p. 32).

The application of iconography did not add much to the topic, it rather recycled Vernant's theory by shedding the light on the joyful aspect of sacrifice rather than violence or the notion of guilt. The most recent approaches on the other hand, are more concerned with the rituals that accompanied sacrifice. I think the scholarship starting from Burkert's work until now is complementary rather than contradictory. For the study of religion requires combing different approaches in order to understand why, how and where worshippers performed certain rituals, hence, deliver a more complete picture of the Greek religion.

## BIBLIOGRAPHY

Burkert W. *Homo Necans: The Anthropology of Ancient Greek Sacrificial Ritual and Myth*. Translated by P. Bing. California, 1983. 360 p.

Burkert W. *The Problem of Ritual Killing. // Violent Origins: Walter Burkert, Rene Girard and Jonathan Z. Smith on Ritual Killing and Cultural Formation / Hamerton-Kelly, R. G. (ed.)* California, 1987. P. 149–190.

Detienne M. *Culinary Practices and the Spirit of Sacrifice*. In: Detienne, M. and J. Vernant (eds.) *The Cuisine of Sacrifice among the Greeks*. Chicago, 1989. P. 1–20.

*Diah N.M., Hossain M.D., Mustari S., Ramli N.S.* An Overview of the Anthropological Theories // International Journal of Humanities and Social Science, 2014. №4. P. 155–164.

*Erkoth G.* The Sacrificial Rituals of Greek Hero-Cults in the Archaic to the Early Hellenistic Period. Liège, 2002. 429 p.

*Faraon C. A., Naiden F.S.* Introduction // Greek and Roman Animal Sacrifice: Ancient Victims, Modern Observers / Faraone, C. A. and F. S. Naiden (eds.), Cambridge, 2012. P. 1–12.

*Freud S.* Totem and taboo: resemblances between the psychic lives of savages and neurotics. Translated by A. A. Brill. London, 1919. 268 p.

*Girard R.* Generative Scapegoating // Violent Origins: Walter Burkert, Rene Girard and Jonathan Z. Smith on Ritual Killing and Cultural Formation / Ed. Hamerton-Kelly, R. G. California, 1987. P. 73–148.

*Graf F.* One Generation after Burkert and Girard: Where are the Great Theories? // Greek and Roman Animal Sacrifice: Ancient Victims, Modern Observers / Eds. Faraone, C.A. and F. S. Naiden. Cambridge, 2012. P. 32–54.

*Graf F.* What is New about Greek Sacrifice? // Kykeon: Studies in Honour of H. S. Versnel. / Horstmanshoff, H. F. J., H. W. Signor, F. T. Van Straten and J. H. M. Strubbe (eds.). Leiden, 2002. P. 113–125.

*Hamerton-Kelly R. G.* Preface // Violent Origins: Walter Burkert, Rene Girard and Jonathan Z. Smith on Ritual Killing and Cultural Formation / Hamerton-Kelly, R. G. (ed.) California, 1987. P. V–IX.

*Harrison J. E.* Prolegomena to the study of Greek Religion. Cambridge, 1903. 716 p.

*Henrichs A.* Animal Sacrifice in Greek Tragedy: Ritual, Metaphor, Problematizations. // Greek and Roman Animal Sacrifice: Ancient Victims, Modern Observers / Eds. Faraone, C.A. and F. S. Naiden. Cambridge, 2012 P. 180–194.

*Hubert H., Mauss M.* Essays on the Nature and Function of Sacrifice. Translated by W. Hall. Chicago, 1964. 176 p.

*Lincoln B.* From Bergaigne to Meuli: how animal sacrifice became a hot topic. // Greek and Roman Animal Sacrifice: Ancient Victims, Modern Observers / Faraone, C. A. and F. S. Naiden (eds.). Cambridge, 2012. P. 13–31.

*Lorenz K.* On Aggression. Translated by: M. K. Wilson. London, 2002. 306 p.

*Mack B.* Introduction: Religion and Ritual // Violent Origins: Walter Burkert, Rene Girard and Jonathan Z. Smith on Ritual Killing and Cultural Formation / Hamerton-Kelly, R. G. (ed.) California, 1987. P. 1–72.

*Meuli K.* 'Griechische Opferbräuche', // Phyllobolia für Peter von der Mühl zum 60. Geburtstag am 1. August 1945 (Basel: B. Schwabe). / Gigon, O. (ed.). 1946. P. 185–288.

*Naiden F.S.* Blessed are the Parasites // Greek and Roman Animal Sacrifice: Ancient Victims, Modern Observers / Faraone, C. A. and F. S. Naiden (eds.), Cambridge, 2012. P. 55–83.

*Naiden F.* Sacrifice // The Oxford Handbook of Ancient Greek Religion / Eidinow E. and J. Kindt (eds.). Oxford, 2015. P. 463–476.

*Naiden F.* Smoke Signals for the Gods. Ancient Greek sacrifice from the Archaic through Roman periods. Oxford, 2013. 421 p. DOI:10.1093/acprof:oso/9780199916405.001.0001

*Nilsson M. P.* A History of Greek Religion. Translated by: F. J. Fielden. Oxford, 1925. Doi: 10.2307/625094

*Nilsson M. P.* Geschichte der griechischen Religion. Third edition. Munich, 1967. P. 486–487.

*Peirce S.* Death, Revelry, and "Thysia". Classical Antiquity 12, no. 2. 1993. P. 219–66.

*Petropoulou M.* Animal Sacrifice in Ancient Greek Religion, Judaism, and Christianity: 100 BC- AD 200. Oxford, 2008.

*Redfield J.* Animal Sacrifice in Comedy: An Alternative Point of View. // Greek and Roman Animal Sacrifice: Ancient Victims, Modern Observers. / Faraone, C. A. and F. S. Naiden (eds.), Cambridge, 2012. P. 167–179.

*Sacks D.* Sacrifice. The Encyclopedia of the Ancient Greek World. Revised Edition. Revised by Lisa R. Brody. Consultant editor Oswyn Murray. New York, 2005. 412 p.

*Smith J. Z.* The Domestication of sacrifice. In: Hamerton-Kelly, R. G. (ed.) Violent Origins: Walter Burkert, Rene Girard and Jonathan Z. Smith on Ritual Killing and Cultural Formation. California, 1987. P. 191–238.

*Stengel P.* Opferbräuche der Griechen. Leipzig, 1910. 238 p.

*Tylor E.B.* Primitive Culture: Researches into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Art, and Custom. London, 1871. 455 p.

Van Straten F. T. *Hiera Kala: Images of Animal Sacrifice in Archaic and Classical Greece*. Leiden, 1995. 374 p.

Vernant J. At Man's Table Hesiod's Foundation Myth of Sacrifice // *The Cuisine of Sacrifice among the Greeks* / Eds. Detienne, M. and J. Vernant Chicago, 1989. P. 21–87.

Vernant J. Sacrificial and Alimentary Codes in Hesiod's Myth of Prometheus. // *Myth, Religion and Society* / Ed. R. L. Gordon. Cambridge, 1981. P. 57–79.

### About the Author:

**Radwa Salem**, PhD student, Selçuk University (Konya, Turkey); Rms796@student.bham.ac.uk

### REFERENCES

Burkert, W. 1983. *Homo Necans: The Anthropology of Ancient Greek Sacrificial Ritual and Myth*. Translated by P. Bing. California.

Burkert, W. 1987. In Hamerton-Kelly, R. G. (ed.) *Violent Origins: Walter Burkert, Rene Girard and Jonathan Z. Smith on Ritual Killing and Cultural Formation*. California, 1987, 149–190.

Detienne, M. 1989. In Detienne, M. and J. Vernant (eds.) *The Cuisine of Sacrifice among the Greeks*. Chicago, 1–20.

Diah, N. M., Hossain, M. D., Mustari, S., Ramli, N. S. 2014. In *International Journal of Humanities and Social Science*, 4, 155–164.

Erkoth, G. 2002. *The Sacrificial Rituals of Greek Hero-Cults in the Archaic to the Early Hellenistic Period*. Liège.

Faraon C. A., Naiden F.S. 2012. Introduction. In Faraone, C. A. and F. S. Naiden (eds.), *Greek and Roman Animal Sacrifice: Ancient Victims, Modern Observers*. Cambridge, 1–12.

Freud, S. 1919. *Totem and taboo: resemblances between the psychic lives of savages and neurotics*. Translated by A. A. Brill. London.

Girard, R. 1987. In Hamerton-Kelly, R. G. (ed.) *Violent Origins: Walter Burkert, Rene Girard and Jonathan Z. Smith on Ritual Killing and Cultural Formation*. California, 73–148.

Graf, F. 2012. In Faraone, C.A. and F. S. Naiden (eds.). *Greek and Roman Animal Sacrifice: Ancient Victims, Modern Observers* Cambridge, 32–54.

Graf, F. 2002. In Horstmanshoff, H. F. J., H. W. Signor, F. T. Van Straten and J. H. M. Strubbe (eds.). *Kykeon: Studies in Honour of H. S. Versnel*. Leiden, 113–125.

Hamerton-Kelly, R. G. 1987. In: Hamerton-Kelly, R. G. (ed.) *Violent Origins: Walter Burkert, Rene Girard and Jonathan Z. Smith on Ritual Killing and Cultural Formation*. California, V–IX.

Harrison, J. E. 1903. *Prolegomena to the study of Greek Religion*. Cambridge.

Henrichs, A. 2012. In Faraone, C.A. and F. S. Naiden (eds.). *Greek and Roman Animal Sacrifice: Ancient Victims, Modern Observers* Cambridge, 180–194.

Hubert, H., Mauss, M. 1964. *Essays on the Nature and Function of Sacrifice*. Translated by W. Hall. Chicago.

Lincoln, B. 2012. Faraone, C. A. and F. S. Naiden (eds.). *Greek and Roman Animal Sacrifice: Ancient Victims, Modern Observers*. Cambridge, 13–31.

Lorenz, K. 2002. *On Aggression*. In Wilson M. K. (transl.). London.

Mack B. 1987. In Hamerton-Kelly, R. G. (ed.) *Violent Origins: Walter Burkert, Rene Girard and Jonathan Z. Smith on Ritual Killing and Cultural Formation*. California, 1–72.

Meuli, K. 1946. In Gigon, O. (ed.). *Phyllobolia für Peter von der Mühl zum 60. Geburtstag am 1. August 1945* (Basel: B. Schwabe), 185–288 (in German)

Naiden, F. S. 2012. In Faraone, C. A. and F. S. Naiden (eds.). *Greek and Roman Animal Sacrifice: Ancient Victims, Modern Observers*. Cambridge, 55–83.

Naiden, F. 2015. In Eidinow E. and J. Kindt (eds.). *The Oxford Handbook of Ancient Greek Religion*. Oxford, 463–476.

Naiden, F. 2013. *Smoke Signals for the Gods. Ancient Greek sacrifice from the Archaic through Roman periods*. Oxford. DOI:10.1093/acprof:oso/9780199916405.001.0001

Nilsson, M. P. 1925. *A History of Greek Religion*. In F. J. Fielden (trasl.). Oxford. Doi: 10.2307/625094

Nilsson, M. P. 1967. *Geschichte der griechischen Religion*. Third edition. Munich (in German).

Peirce, S. 1993. In *Classical Antiquity* 12 (2), 219–66.

Petropoulou, M. 2008. *Animal Sacrifice in Ancient Greek Religion, Judaism, and Christianity: 100 BC-AD 200*. Oxford.

Redfield, J. 2012. In Faraone, C. A. and F. S. Naiden (eds.) *Greek and Roman Animal Sacrifice: Ancient Victims, Modern Observers*. Cambridge.

Sacks, D. 2005. *Sacrifice. The Encyclopedia of the Ancient Greek World*. Revised Edition. Revised by Lisa R. Brody. Consultant editor Oswyn Murray. New York.

Smith J. Z. 1987. The Domestication of sacrifice. In Hamerton-Kelly, R. G. (ed.) *Violent Origins: Walter Burkert, Rene Girard and Jonathan Z. Smith on Ritual Killing and Cultural Formation*. California, P. 191–238.

Stengel, P. 1910. *Opferbräuche der Griechen*. Leipzig. (in German).

Tylor, E. B. 1871. *Primitive Culture: Researches into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Art, and Custom*. London.

Van Straten, F. T. 1995. *Hiera Kala: Images of Animal Sacrifice in Archaic and Classical Greece*. Leiden.

Vernant J. 1989. At Man's Table Hesiod's Foundation Myth of Sacrifice. In Detienne, M. and J. Vernant (eds.). *The Cuisine of Sacrifice among the Greeks*. Chicago, P. 21–87.

Vernant, J. 1981. Sacrificial and Alimentary Codes in Hesiod's Myth of Prometheus. In. Gordon, R. L. (ed.). *Myth, Religion and Society*. Cambridge, 57–79.

### **Информация об авторе:**

**Радва Салем**, аспирант, Университет Сельчук (г. Конья, Турция); Rms796@student.bham.ac.uk

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.



УДК 902

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.137.142>

## ПРОБЛЕМА СУЩЕСТВОВАНИЯ «ТОРГОВОГО ПУТИ ГЕРОДОТА»: ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

© 2020 г. Е.В. Вильданова

Целью данной статьи является анализ и обобщение литературы по вопросу о существовании «торгового пути Геродота». Рассматривается проблема наличия и маршрута торгового пути на Южный Урал. Автором сделан вывод о существовании пути из западных земель на Южный Урал. Кроме того выделены спорные моменты по вопросу о начальной точке маршрута данного пути и месте изготовления импортируемых товаров.

**Ключевые слова:** археология, ранние кочевники Южного Урала, «торговый путь Геродота», скифский торговый путь, Северное Причерноморье, скифские бронзовые зеркала.

## THE ISSUE OF EXISTENCE OF THE «HERODOTUS TRADE ROUTE»: A HISTORIOGRAPHIC ASPECT

E.V. Vildanova

The purpose of the paper is to analyze and summarize the bibliography about the existence of the «Herodotus trade route». The issue of the availability and route of the trade way to the South Urals are considered. It has been concluded by the author that there was a route from the western lands to the South Urals. Besides the controversial aspects have been highlighted regarding the starting point of the route of this way and the place of manufacture of imported products.

**Keywords:** archaeology, early nomads of the Southern Urals, «Herodotus trade route», scythian trade route, Northwest Black Sea Coast, scythian bronze mirrors.

В истории изучения взаимодействия кочевников Южного Урала с внешним миром принято выделять два основных направления – юго-восточное и западное, связанное с районами Северного Причерноморья, Северного Кавказа. Традиционно рассмотрение западного направления связей начинают с вопроса о существовании торгового пути на Южный Урал.

О торговом пути мы знаем еще со времен Геродота. В исторической литературе утвердилось мнение о том, что Геродот в IV книге «История» описывает именно торговый путь, соединяющий Северное Причерноморье и Южный Урал, хотя прямого указания на то, что путь именно торговый, автор не дает.

Геродот дает краткое описание царских владений скифов, далее указывает народы, проживающие за рекой Танаис. Больше информации дается об аргиппеях, проживающих у подножия высоких гор. Эти горы большая часть исследователей соотносит с Уральскими горами. По сообщению Геродота, к аргиппеям «иногда приходят скифы» и «ведут с ними переговоры при помощи семи толмачей на семи языках». Вместе с тем автор «Истории» отмечает, что сведения об аргиппеях «можно легко получить не только от скифов, но и от эллинов из Борисфенской торговой гавани и

прочих понтийских городов». Таким образом, Геродот не указывает на существование именно торгового пути, он лишь отмечает, что скифы и эллины знали о локализации аргиппеев (Геродот, 2004, с. 176–177).

Мысль о возможном существовании и функционировании торгового пути из Ольвии впервые была высказана Б.Н. Граковым в 1947 году. «История» Геродота и археологические данные выступали в качестве подтверждения данного предположения. В качестве археологических источников автор приводит зеркала «ольвийского» типа VI–V вв. до н. э. из районов Бузулука и Орска и крестообразную бляху в Зуевском могильнике ананьинской культуры. «Ольвийские» зеркала имеют по краю невысокий бортик и боковую ручку. Ручка с продольными канелюрами и иногда украшена косой насечкой «елочкой», либо круглореберная, на конце которой помещена фигурка зверя, обычно барана, барса или пантеры. Крестовидные бляхи представляют собой четыре круга, один из них в центре, и удлинённый четырехугольный конец начинается от свободного края центрального круга. Такие бляхи оформлены в зверином стиле (Граков, 1947, с. 28–35).

«Ольвийскими» зеркала назвал Б.В. Фармаковский, предполагая, что они производились

в первую очередь в Ольвии, а также в других колониях по северному берегу Черного моря. По вопросу места производства зеркал Б.Н. Граков придерживался аналогичного мнения (Фармаковский, 1914, с. 27).

По предположению Б.Н. Гракова, торговый путь шел из Ольвии, пересекал Дон, по Волге шел на север, подходил к южным отрогам Урала и там заканчивался. Б.Н. Граков считал, основываясь на сходстве орудий и украшений срубной и андроновской культур и на находках срубных сосудов в Западном Казахстане, что данный путь существовал еще в доскифскую эпоху. Автор также отмечает, что в восточных землях бывали только скифы, которые поставляли восточные товары в греческие города, таким образом эллины и узнали о землях и населении на востоке (Граков, 1947, с. 25).

На Ольвию, в качестве места производства вышеуказанных бронзовых зеркал и крестовидных блях, указывал и Н.Н. Бондарь. Ольвия, по мнению автора, занимала преобладающее место в торговых контактах Скифии. Торговые же связи с Кавказом, Поволжьем и Приуральем были не столь оживленными, о чем свидетельствует малочисленность находок импортных предметов на указанных территориях (Бондарь, 1955, с. 59, 73).

Ольвия выступает местом производства зеркал, украшенных в скифском стиле, и у М.В. Скржинской. Зеркала выступали в качестве предмета торгового обмена и представляли ценность не только как искусное изделие, но и как слиток бронзы (около 700–800 г). Такие зеркала и ольвийские монеты – борисфены, найденные по пути на Урал, являются непосредственными свидетельствами контактов ольвийских купцов и савроматского населения (Скржинская, 2001, с. 90).

Изучением торговых связей кочевников занимался и К.Ф. Смирнов. Привлекая данные Геродота, К.Ф. Смирнов показывает скифский торговый путь, в ходе которого происходил товарообмен с кочевыми племенами. По его мнению, данный торговый путь проходил через Средний Дон, затем пересекал лесостепную зону между Доном и Волгой и далее вдоль заволжских рек попадал на Бузулук, а оттуда на Урал (Смирнов, 1964, с. 259).

Этой же проблеме посвятила свою работу Н.Л. Членова, которая помимо сведений Геродота и анализа археологических данных привлекала карту Птолемея и различные этнографические источники. Исследовательница дополнила археологические данные находка-

ми в Поволжье еще двух зеркал «ольвийского» типа. По мысли автора, эти два зеркала, вероятно, не связаны с местным памятником, а представляют собой клад, зарытый на этом «торговом пути». Высказывается предположение, что клад мог быть оставлен человеком, который вез их для обмена (Членова, 1983, с. 51). В пользу предположения, что «торговый путь» шел на Урал из Причерноморья, свидетельствует и тот факт, что он существовал и ранее. Н.Л. Членова предположила, что в срубно-андроновскую эпоху путь, описанный Геродотом (во всяком случае, его восточная часть), был путем за медью. Попутно андроновцы и срубники открыли здесь золото. В скифскую эпоху описанный Геродотом путь был в основном путем за золотом. В обмен на золото могли идти различные изделия скифского и греческого производства, в том числе и те ольвийские зеркала, по которым Б.Н. Граков и проследил этот путь (Членова, 1983, с. 48–67).

Напротив, В.М. Скуднова не поддерживает Б.Н. Гракова в вопросе о месте производства зеркал. Исследовательница указывает на находки скифских зеркал – с ручкой в центре диска – в тех же районах (по «торговому пути Геродота») и полагает, что торговые связи с Заволжьем возникли уже в VI в. до н. э., но не у Ольвии, а у скифов. Присутствие же скифских зеркал в греческих могилах Ольвии В.М. Скуднова объяснила тесными связями греческого населения со скифскими ремесленниками (Скуднова, 1962, с. 24–25).

В трудах Т.М. Кузнецовой был представлен иной подход к изучению этого пути. Т.М. Кузнецова высказала точку зрения, согласно которой путь, описанный Геродотом, не являлся торговым; путь, маркированный зеркалами «ольвийского» типа, указывал на землю аргипеев и исседонов. Сами же зеркала в интерпретации Т.М. Кузнецовой являются так называемыми патерами – священными сосудами, связанными с культами Апполона и Диониса. Такие патеры изготавливались мастерами, работавшими при храмах. Кроме того, исследовательница исключила роль скифов в распространении этих предметов. Появление скифов в Северном Причерноморье, напротив, привело к конфликту между ними и греками, что, в свою очередь, остановило распространение культовых предметов в землях лесостепного населения (Кузнецова, 1990, с. 90; Кузнецова, 1991).

В пользу посредничества скифов в торговле греческого населения с племенами ранних кочевников Южного Урала высказывается А.В. Безруков. В качестве косвенного подтверждения исследователь приводит находки скифских псалиев, найденных у Ртищева и Бугуруслана, а также зеркал с ручками в виде фигурок животных (Безруков, 2003, с. 233). Исследовательницей Н.А. Лейпунской указывается на достаточно короткий период производства бронзовых предметов в зверином стиле. Часть таких вещей, вероятно, была предназначена именно для торговли со скифами. На территорию Южного Урала эти ценные предметы могли попасть по маршруту, описанному Геродотом, при помощи передачи от одного народа другому (Leypunskaya, 2007, с. 126–128).

В работе Е.В. Игуменшевой на основании малочисленности импортных предметов в комплексах ранних кочевников Южного Урала делается вывод об отсутствии устойчивых торговых связей с оседлыми соседями. Тем не менее полностью торговый обмен не отрицается (Игуменшева, 2011, с. 66–67).

С.Я. Ольговский, изучив все известные в настоящее время крестовидные бляхи, условно разделил их на две группы, которые характеризуют искусство двух областей – Среднего Поднепровья и Западного Причерноморья. Исследователь пришел к выводу, что нет никаких оснований считать местом производства таких блях Ольвию или Березань. Указывая на высокий уровень развития металлообрабатывающего ремесла в скифской Лесостепи, автор называет данный регион местом выработки формы этих украшений и местом изготовления первых экземпляров. Окончательное решение этого вопроса автор видит в обнаружении литейных форм для их изготовления или полуфабрикатов в конкретной мастерской (Ольговский, 2017б, с. 481–482).

С.Я. Ольговский также полагает, что последние исследования скифских ремесленных центров дают основания считать их более мощными и развитыми, чем считалось ранее. Греческие купцы были частыми гостями в этих центрах, но дальше на восток они не проникали, а скифы сами распространяли свою продукцию до Урала и Поволжья. По его мнению, «ольвийские» зеркала и крестовидные бляхи с элементами скифского звериного стиля не могут служить доказательством связей Ольвии с этими областями,

так как не являются продукцией ольвийских литейщиков. Автор заключает, что торговый путь в восточные области существовал, но не из Ольвии, а из лесостепной левобережной Скифии. Однако ни зеркала «ольвийского» типа, ни крестовидные бляхи не могут служить подтверждением прибытия греческих купцов в Поволжье и на Урал, так как они не решались выезжать за пределы Скифии, о чем свидетельствует отсутствие античных вещей в северо-восточных памятниках (Ольговский, 2017а; 2017б).

Не согласен с данной точкой зрения В.Ю. Зуев. Зеркала «ольвийского» типа он предложил называть «борисфенитскими», по месту их вероятного производства – Борисфену. Вместе с тем исследователь допускает возможность производства таких зеркал и в Ольвии. Зеркала эти получили распространение в VI в. до н. э. Автор, основываясь на распространении зеркал борисфенитского типа, прослеживает транзитный караванный путь, который шел с запада на восток, в самобытный центр скифской культуры VII–VI в. до н. э. – Предкавказскую Скифию (Зуев, 2014, с. 91).

В работе, посвященной случайным находкам скифских зеркал эпохи архаики, исследователи И.А. Бажан и В.Ю. Зуев приводят несколько зеркал и ручек зеркал «борисфенитского» типа с пантерой и головой барана на рукояти, а также их аналогии на прилегающих территориях. Авторы заключают, что зеркала отлично детализируют картину торговых путей эпохи архаики. Особенно уточняя реальность существования торгового пути по степям центрального и восточного Крыма. Вновь подчеркивается, что зеркала с «келермесскими» пантерами отливались в Борисфене (о. Березань). По разным направлениям торговых путей, идущих сухопутными дорогами через степи, вероятнее всего из Ольвии, зеркала попали на запад – в Подолию, на север – в лесостепное Приднепровье и на восток – по Боспорскому транзитному пути до Северного Кавказа, а оттуда – на северо-восток, в Поволжье и южное Приуралье (Бажан, Зуев, 2014, с. 5–12).

В 2018 году вышла еще одна статья В.Ю. Зуева, где к зеркалам «борисфенитского» типа автором отнес 143 подобных зеркала. Эти зеркала были найдены на обширных пространствах евразийской степи. Исследователь разделил их на шесть серий (Зуев, 2018, с. 25).

Таким образом, существуют две точки зрения по вопросу о происхождении зеркал «ольвийского» или «борисфенитского» типа. Согласно первой точке зрения, изготавливались они в скифской Лесостепи и именно оттуда попали на территорию Южного Приуралья и в Поволжье. Согласно второй точке зрения, место изготовления подобных зеркал – остров Березань, откуда по торговому транзитному пути они попали в восточные области евразийской степи.

Исследователи А.Д. Таиров и К.Г. Коноплева полагают, что южноуральские кочевники со второй половины VI в. до н. э. включаются в обменные операции по «торговому пути Геродота» и становятся основными поставщиками металла в лесостепное и степное Причерноморье. С территории Южного Урала в основном экспортировалась медь, помимо нее вывозились, вероятно, золото и пушнина. Каменные жертвенники без ножек, а также жертвенники на двух-четырёх ножках выступают в качестве подтверждения существования «торгового пути Геродота». В Среднем и Нижнем Подонье, в Поволжье, в лесостепной и степной Скифии, так же как и на Южном Урале, они известны в памятниках второй половины VI – V вв. до н. э. Причем исчезновение их во всех отмеченных регионах происходит практически одновременно. Исследователи проанализировали характер распространения жертвенников и пришли к выводу, что во всех районах, если по ним имеются данные спектроскопического анализа цветного металла, зафиксирован

металл южноуральского происхождения. Эти же районы примыкают либо к «торговому пути Геродота», либо к «торговой» артерии Среднее Поволжье – Северный Кавказ. В итоге каменные жертвенники могут служить маркерами связей населения различных районов восточноевропейской степи и лесостепи с кочевниками Южного Урала (Таиров, Коноплева, 2012, с. 86).

В настоящее время в научной литературе сложился ряд мнений по вопросу существования пути из западных областей в восточные евразийские степи. Ряд ученых, основываясь на данных Геродота и опираясь на археологические источники, полагают, что торговый путь все же существовал. Спорным моментов в данном случае является начальная точка маршрута и вопрос о производстве продукции (зеркал, крестовидных блях). В настоящее время в качестве исходных пунктов указывают либо земли Лесостепной Скифии, либо Северное Причерноморье, сама продукция либо изготавливалась непосредственно скифами или же производилась мастерами из Северного Причерноморья. Решение данного вопроса видится исследователям в обнаружении литейных форм и заготовок. Таким образом, путь из западных областей на Южный Урал действительно существовал и, возможно, являлся торговым путем, по которому в евразийские степи попадали товары из западных областей. Данные же спектроскопического анализа цветного металла свидетельствуют о существовании экспорта сырья с южноуральских территорий.

#### ЛИТЕРАТУРА

*Бажан И.А., Зуев В.Ю.* Случайные находки скифских зеркал эпохи архаики в Северном Причерноморье // *Материалы по археологии и истории античного и средневекового Крыма.* 2014. № 6. С. 5–29.

*Безруков А.В.* К вопросу о торговых коммуникациях в Южном Приуралье по данным письменных и археологических источников (VI–IV вв. до н.э.) // *Проблемы истории, филологии, культуры (ПИФК).* 2003. №13. С. 229–236.

*Бондарь Н.Н.* Торговые отношения Ольвии со Скифией VI–V вв. до н.э. // *СА. XXIII.* / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Изд-во АН СССР 1955. С. 58–80.

Геродот. История в 9 кн. Пер. с греч. и комм. Г.А. Страновский. М.: Олма-Пресс Инвест, 2004. 640 с.

*Граков Б.Н.* Чи мала Ольвія торговельні зносини з Поволжям і Приураллям в архаїчну і класичну епохи? // *Археологія.* 1947. Т. I. С. 23–38.

*Зуев В.Ю.* Боспорский транзитный путь распространения греческих зеркал в эпоху архаики (по материалам погребальных памятников и случайных находок) // *Погребальная культура Боспорского царства. Материалы Круглого стола, посвящённого 100-летию со дня рождения Михаила Моисеевича Кубланова / Отв. Ред. В.Ю. Зуев, В.А. Хршановский.* СПб.: Нестор-История, 2014. С. 66–94.

*Зуев В.Ю.* Первая серия зеркал борисфенитского типа // *Материалы Междун. науч. конф. «Боспорский феномен. Общее и особенное в историко-культурном пространстве античного мира» (Санкт-Петербург, 28 – 30 ноября 2018).* Ч. II. / Отв. ред. В. Ю. Зуев, В.А. Хршановский. СПб.: ИПЦ СПбГУПТД, 2018. С. 25–47.



Игуменшова Е.В. Пути проникновения импортных изделий на территорию Южного Приуралья в «савроматскую» и раннесарматскую эпохи (историография проблема) // РА. 2011. № 1. 2011. С. 62–67.

Кузнецова Т.М. Торговые или священные пути греков? // Проблемы скифо-сарматской археологии / Отв. ред. А.И. Мелюкова. М.: Наука, 1990. С. 86–90.

Кузнецова Т.М. Этюды по скифской истории. М.: ИА АН СССР, 1991. 150 с.

Ольговский С.Я. О караванном пути из Ольвии на Урал и в Поволжье и вопросы происхождения зеркал и крестовидных блях // Археология Евразийских степей. 2017. №3. С. 209–223.

Ольговский С.Я. Существовал ли караванный путь из Ольвии на Урал и в Поволжье в архаическую эпоху // Старожитності раннього залізного віку / Археологія і давня історія України: Вип. 2 (23). К.: Інститут археології НАН України, 2017б. С. 476–483.

Скржинская М.В. Скифия глазами эллинов. СПб.: Алетейя, 2001. 304 с.

Скуднова В.М. Скифские зеркала из архаического некрополя Ольвии // Культура и искусства античного мира. Вып. 3. / ТГЭ. Т. VII. Л.: Изд-во ГЭ 1962. С. 5–27.

Смирнов К.Ф. Савроматы (ранняя история и культура сарматов). М.: Наука, 1964. 379 с.

Таиров А.Д., Коноплева К.Г. Каменные жертвенники как источник по связям кочевников Южного Урала со скифским миром // Вестник ЮУрГУ. Серия «Социально-гуманитарные науки». 2012. № 10 (269). С. 86–87.

Фармаковский Б.В. Архаический период в России // МАР. 1914. № 34. С. 15–78.

Членова Н.Л. Предыстория «торгового пути Геродота» (из Северного Причерноморья на Южный Урал // СА. 1983. №1. С. 47–65.

Leypunskaya N.A. Olbian–Scythian Trade: Exchange Issues in the Sixth to Fourth Centuries BC // Classical Olbia and the Scythian World: From the Sixth Century BC to the Second Century AD / D. Braund and S.D. Kryzhitskiy (Ed.). Oxford: Oxford University Press, 2007. P. 121–133. DOI:10.5871/bacad/9780197264041.003.0009

### Информация об авторах:

**Вильданова Елена Владимировна**, Оренбургский государственный педагогический университет (г. Оренбург, Россия); vildanovaelena@inbox.ru

### REFERENCES

Bazhan, I. A., Zuev, V. Yu. 2014. In *Materialy po arkheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Kryma (Materials on the Archaeology and History of the Ancient and Medieval Crimea)* 6., 5–29 (in Russian).

Bezrukov, A. V. 2003. In *Problemy istorii, filologii, kul'tury (Journal of Historical, Philological and Cultural Studies)* 13, 183–193 (in Russian).

Davydova, A. V. 1955. In Rybakov, B. A. (ed.). *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* 23. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 58–80 (in Russian).

Herodotus. *Istoriia v 9 knigakh (Herodotus. History in 9 books)*. 2004. Moscow: “Olma-press Invest” Publ. (in Russian).

Grakov, B. N. 1947. In *Arkheologiya (Archaeology)* I, 23–38 (in Ukrainian).

Zuev, V. Yu. 2014. In Zuev, V. Yu., Khrshanovski, V. A. (eds.). *Pogrebal'naja kul'tura Bosporskogo carstva (Sepulchral culture of the Bosporan kingdom)* Saint Petersburg: Nestor-Istoriia” Publ., 66–94 (in Russian).

Zuev, V. Yu. 2018. In Zuev, V. Yu., Khrshanovski, V. A. (eds.). *Materialy Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii “Bosporskii fenomen. Obshhee i osobennoe v istoriko-kul'turnom prostranstve antichnogo mira” (Sankt-Peterburg, 28–30 noiabria 2018 g.) (Proceedings of International Research Conference “Bosporus phenomenon. General and Special within the Historical and Cultural Space of the Ancient World”)* (Saint Petersburg, November 28-30, 2018) 2. Saint Petersburg: Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design, 25–47 (in Russian).

Igumensheva, E. V. 2011. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)*. (1), 62–67 (in Russian).

Kuznetsova, T. M. 1990. In Melyukova, A. I. (ed.). *Problemy skifo-sarmatskoi arkheologii (Issues of Scythian-Sarmatian Archaeology)*. Moscow: “Nauka” Publ., 86–90 (in Russian).

Kuznetsova, T. M. 1991. *Etyudy po skifskoi istorii (Etudes on Scythian History)* Moscow: Institute of Archaeology, USSR Academy of Sciences (in Russian).

Leypunskaya, N.A. 2007. In Braund, D. and Kryzhitskiy, S.D. (eds.). *Classical Olbia and the Scythian World: From the Sixth Century BC to the Second Century AD*. Oxford: Oxford University Press, 121–133. DOI:10.5871/bacad/9780197264041.003.0009

Olgovsky S. Ya. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 3. 209–223 (in Russian).

Ol'govsky, S. Ya. 2017. In *Arkheologiya i davnia istoriia Ukraini (Archaeology and Ancient History of Ukraine)* 2 (23). Kiev: Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine, 476–483 (in Russian).

Skrzhinskaya, M. V. 2001. *Skifiya glazami e'llinov (Scythia through the Eyes of the Hellenes)*. Saint Petersburg: "Aleteiia" Publ. (in Russian).

Skudnova, V. M. 1962. In *Kultura i iskusstvo antichnogo mira (Culture and Arts of the Ancient World)* 3. Series: Transactions of the State Hermitage Museum VII. Leningrad: State Hermitage Museum Publ., 5–27 (in Russian).

Smirnov, K. F. 1964. *Savromaty. Ranniaia istoriia i kul'tura sarmatov (Sauromatians. Early History and Culture of Sarmatians)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Tairov, A. D., Konopleva, K. G. 2012. In *Vestnik IuUrGU. Seriya «Sotsial'no-gumanitarnye nauki» (Bulletin of South Ural State University. Series: Social and Humanitarian Sciences)*. 10, 86–87 (in Russian).

Farmakovskiy, B. V. 1914. In *Materialy po arkheologii Rossii (Proceedings for the Archaeology of Russia)* 34., 15–78 (in Russian)

Chelova, N. L. 1983. In *Sovetskaya arkheologiya (Soviet Archaeology)* 1. 47–65 (in Russian).

#### **About the Author:**

**Vildanova Elena V.** Orenburg State Pedagogical University. Sovetskaya, Str., 19, Orenburg, 460014, Russian Federation; vildanovaelena@inbox.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.

УДК 904

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.143.150>**ПРОБЛЕМА РАЗРУШЕНИЙ НА БОСПОРЕ  
КОНЦА VI - НАЧАЛА V ВВ. ДО Н.Э. И БОСПОРО-АХЕМЕНИДСКИЙ  
ВОПРОС**

©2020 г. К. С. Лазарева

В статье рассматривается проблема взаимосвязи разрушений на Боспоре конца VI – начала V вв. до н.э. с персидскими военными походами в Северное Причерноморье. Традиционно данные разрушения связывались со скифскими набегами, при этом одним из аргументов сторонников этой версии было присутствие в слоях разрушений наконечников стрел скифского типа. Недавно была выдвинута иная версия, согласно которой причиной разрушений стали военные действия со стороны персов. Однако, скифские наконечники стрел, как и скифский лук, использовались не только скифами и персами, но также и греками. Вследствие этого аргументация исследователей, которые выступают за возможность персидского протектората над Боспором, выглядит весьма сомнительно. Автором делается вывод, что на основании наличия в археологических слоях, фиксирующих череду разрушений в полисах Боспора, наконечников скифского типа нельзя делать выводы относительно того, кто являлся виновником этих разрушений. Следует признать, что на сегодняшний день обнаружение наконечников стрел скифского типа в слоях разрушений на Боспоре не может быть серьезным аргументом в дискуссии о существовании персидского протектората над Боспором в конце VI – начале V вв. до н.э.

**Ключевые слова:** археология, Боспор, Ахеменидская империя, скифы, скифский лук, скифские наконечники стрел, Персия.

**THE ISSUE OF DESTRUCTIONS ON BOSPORUS  
IN LATE 6<sup>TH</sup> – EARLY 5<sup>TH</sup> CENTURIES BC AND RELATIONS BETWEEN  
THE BOSPORUS AND THE ACHAEMENIDS**

K.S. Lazareva

The article addresses the issue of the correlation of destructions on the Bosphorus in the late 6<sup>th</sup> – early 5<sup>th</sup> centuries BC with Persian military campaigns into North Black Sea. Traditionally, these destructions were connected with the Scythians raids, and one of the arguments of the supporters of this theory was the presence of Scythian type arrowheads in the destruction layers. Recently, a new version has appeared, according to which the cause of these destructions in the Bosphorus cities was Persian military activity. However, not only the Scythians or Persians used Scythian arrowheads as well as the Scythian bow, as this weaponry also was utilized by the Greeks. Therefore, the argumentation of those scholars who support the idea that the Bosphorus was under Achaemenids appears rather quite controversial. According to author's opinion, it is impossible to draw conclusions as to who was responsible for the damage based on the presence of Scythian type arrowheads in the archaeological strata, fixing the series of destructions in the Bosphorus city-states. It should be recognized that at the moment the presence of Scythian type arrowheads cannot be regarded as a substantial point in the discussion concerning the existence of the Persian rule over the Bosphorus in the late 6<sup>th</sup> – early 5<sup>th</sup> centuries BC.

**Keywords:** archaeology, Bosphorus, Achaemenid Empire, Scythians, Scythian bow, Scythian arrowheads, Persia.

В последнее время все чаще появляются работы, посвященные проблеме боспоро-персидских взаимодействий. Взгляды исследователей на данный вопрос кардинально расходятся. Одни ученые придерживаются версии, согласно которой Боспор входил в сферу влияния Ахеменидской державы и даже находился под ее протекторатом (Fedoseev, 1997; Кошеленко, 1999; Яйленко, 2004; Nieling, 2010; Федосеев, 2014; Цецхладзе, 2014; Кузнецов, 2018; Tsetskhladze 2018, 2019). Другие же категорически отрицают такую

возможность в связи с отсутствием прямых свидетельств (Молев, 2001, 2016, 2017; Балаханцев, 2018). Третьи занимают осторожную позицию (Treister, 2010; Трейстер, 2011; Завойкин, 2015; Рунг, Габелко, 2018). В связи с открытием в Фанагории фрагмента клинописного памятника на древнеперсидском языке в 2016 г. интерес исследователей к данной теме еще больше усилился.

В ходе работы по изучению возможности ахеменидского присутствия на берегах Боспора в период греко-персидских войн

мы столкнулись и с вопросом о разрушениях на данной территории, относящихся ко второй половине VI – первой трети V вв. до н. э. Обычно в отечественной историографии разрушения трактовались как следствие либо скифской агрессии (Блаватский, 1954, с. 39; Толстикова, 1984; Шелов-Коведяев, 1985, с. 65–67; Виноградов, Тохтасьев, 1994, с. 56–57; Виноградов, 2005, с. 241), либо межгреческих конфликтов (Долгоруков, 1990, с. 35; Масленников, 1996; Молев, 2017, с. 30–34; Сапрыкин, 2013), однако возможна и третья версия – персидская, предложенная Й. Нилингом и поддержанная Г.Р. Цецхладзе. Цель работы: выяснить, можно ли считать причиной разрушений на Боспоре военные действия персов, как предположил Й. Нилинг?

Рубеж VI–V вв. до н. э. на Боспоре является временем военной напряженности и дестабилизации, о чем свидетельствуют множество разрушений и следы пожаров как в полисах европейской части, так и азиатской. Можно говорить о наличии данных слоев в: Нимфее, недалеко от Нимфея в пос. Героевское, Тиритаке, Зенонове Херсонесе (на мысе Зюк), Пантикапее, Порфмии, Парфении, Мермекии, Патрее, Фанагории, и Кехах. Возводятся оборонительные сооружения в Тиритаке (т. н. «Тиритакский вал»), Мирмекии и Фанагории. В это же время, в 480/79 гг. до н. э., к власти на Боспоре, по сообщению Диодора (Diod., XII. 31. 1), приходят Археанактиды. Эти два факта многие исследователи связывают друг с другом – наличие военной опасности послужило причиной складывания «симмахии» под руководством Археанактидов. Однако возникает вопрос, кто был этой опасностью – скифы или персы?

Одной из характерных черт разрушений является наличие предметов вооружения в археологических слоях того времени. Нас же больше всего интересуют наконечники стрел, определяемые обычно как скифские. Так, в Тиритаке в слое пожара, датированном VI в. до н. э., обнаружены бронзовые наконечники стрел (Зинько, 2013, с. 186), в той же Тиритаке, но уже в слое конца первой четверти V в. до н. э. во дворе одной из усадеб найдено около полутора десятка бронзовых наконечников стрел, открытых *in situ* в кладке построек (Зинько, 2013, с. 188). В Мирмекии в слое конца первой трети V в. до н. э. вновь обнаруживается немалое количество бронзовых трехлопастных наконечников стрел скифских типов, т. н. «базисных», которые по датировке

А.И. Мелюковой относятся ко второй половине VI – первой половине V вв. до н. э. Один из наконечников деформирован от удара о твердый предмет (Виноградов, Тохтасьев, 1994, с. 58). В Пантикапее в слое пожара 480 г. до н. э. обнаружено около 20 наконечников, торчащих в сырцово-каменных стенах одного из зданий (Зинько, 2013, с. 188). Наконечники данного типа во многих исследованиях обычно соотносят со скифами, то есть наконечники, таким образом, выступают своеобразным индикатором определения скифской причины разрушений. Однако со всей определенностью, на основании вышперечисленных данных, можно заключить лишь то, что на Боспоре в это время существовала военная напряженность, о чем свидетельствуют следы пожаров и разрушения.

Рассмотрим все возможные варианты причин этих разрушений. Многие исследователи являются сторонниками скифской причины, то есть той, где скифы являются виновниками этих вышеупомянутых событий. Одним из важнейших фактов в истории греческих поселений Северного Причерноморья является соседство с местными, обитающими в данном ареале, варварскими племенами. Сторонники скифской причины считают, что расширение границ греческой ойкумены не могло не привести к столкновению интересов двух сторон. В частности, в конце VI – начале V вв. до н. э. происходят радикальные изменения в скифском мире. В.П. Толстикова, вслед за Ю.Г. Виноградовым (Виноградов, 1989, с. 81), катализатором этих процессов называет скифский поход Дария I, закончившийся неудачей персов и победой объединенных скифских племен. Победа стала своего рода отправной точкой экспансии, в конечном счете дошедшей и до Боспора (Толстикова, 1984, с. 25).

Вот основные доказательства сторонников скифской причины: 1) сообщение Геродота о переходах скифов через Боспор зимой (Hdt., IV, 28); 2) археологическое свидетельство – сооружение Тиритакского вала (либо его реконструкция), датированного 80-70 гг. V в.; 3) отсутствие оборонительных стен греческих поселений в VI в. до н. э., а затем появление их в V в. до н. э. в Тиритаке, Мирмекии и Фанагории. Разрушения прослеживаются, как уже было сказано выше, во многих полисах Боспора, существовавших в то время. Данные аргументы хорошо вписываются в теорию Ю.Г. Виноградова, который говорил о создании «единой» военно-оборонительной симмахии



и одновременно религиозной амфикинии вокруг Пантикапея и его главного святилища Аполлона» (Виноградов, 1989, с. 90) перед лицом скифской угрозы.

Еще одной версией разрушений является возможность внутренней борьбы между греческим населением. В частности, В.С. Долгоруков в отличие от «скифской» причины объединения полисов на Боспоре (которую он относил к числу предпосылок) называл основной социальной борьбу апойков и эпойков за перераспределение клеров и их политические права, закончившуюся консолидацией Боспора под властью Археанактидов (Долгоруков, 1990, с. 35–36).

Сторонником условно «внутренних» причин объединения выступал А.А. Масленников (Масленников, 1996), который не считает скифскую угрозу доминирующей в вопросе объединения Боспора. Наоборот, он говорит, что основные пространства, которые могли бы быть необходимы скифам, не были по существу ограничены греческим населением (что характерно для начала IV в.). А упоминание Геродотом перехода скифами Боспора можно трактовать как договоренность между скифами и греками. Е.А. Молев же предполагает, что разрушения произошли после того, как «малые полисы» Боспора – Мирмекий, Тиритака и Порфмий, достигнув определенного развития, попытались добиться автономии, за что были наказаны Пантикапеем (Молев, 2017, с. 30–34).

Относительно недавно появилась и еще одна точка зрения по данному вопросу. Йенс Нилинг подверг сомнению «скифскую» причину разрушений. Он считает неправдоподобным данное утверждение в силу того, что сильное скифское руководство предпочло бы контролировать неповрежденные греческие торговые посты, а не разрушать источник, обеспечивающий их предметами роскоши и др. (Nielsing, 2010, p. 129). Подобно слою афинского акрополя и агоры, Нилинг предлагает назвать слой разрушений на Боспоре «Персидским мусором» («Perserschutt»). Поскольку следы бедствий, как ему представляется, были ограничены преимущественно крупными и средними городскими центрами, не затрагивая территории хоры, Нилинг говорит о том, что, вероятно, противник пришел с моря и был заинтересован в разрушении крупных сооружений, нежели в разорении сельских поселений. В конце рассуждений он пишет: «По моему мнению, это скорее похоже

на следы действий организованных военно-морских сил, чем на следы набегов конницы кочевников или войск разъяренных соседей» (Nielsing, 2010, p. 130). Нилинг, таким образом, исключает скифский фактор, выдвигая ему на смену персидский.

Независимо от Й. Нилинга схожие предположения относительно персидской причины разрушений высказал В.Н. Зинько в 2013 году. Однако Зинько указывает на то, что было несколько «волн» этих разрушений, которые происходили с периодичностью в несколько десятилетий, и не исключает того, что причины для каждой из них могли быть разные. Так, последнюю – третью (конец первой четверти VI в. до н. э.) он с большой уверенностью связывает со скифами, а две другие (середины и конца VI в. до н. э.), по его мнению, возможно следует связать с персидскими походами к Северному Причерноморью. Тем не менее он не делает никаких далеко идущих выводов по вопросу ахеменидского протектората над Боспорским царством или зависимости этих территорий от персов, так как письменные источники, которые могли бы осветить данную проблему, отсутствуют, а археологические говорят только о последствиях военных конфликтов (Зинько, 2013, с. 190–191).

Многое в теории Нилинга является преувеличенным, однако в одном из положений мы с ним согласимся – в том, что на основе только археологического материала, такого как оружие, определить реального врага невозможно: «Любой персидский сатрап из Восточной Анатолии вполне мог бы быть ответственен за эти разрушения, даже если он отправил греков с южного побережья Черного моря или негреческие понтийские силы сделать свою грязную работу. Если персы были ответственны, невозможно будет определить реального врага на Боспоре только по археологическому материалу, такому как оружие» (Nielsing, 2010, p. 134).

Именно поэтому весьма сомнительно выглядит утверждение Г.Р. Цецхладзе, который в недавно опубликованной работе, оперируя фактом идентичности наконечников стрел у скифов и персов, пришел к выводу, что наконечники, найденные на Боспоре в слоях разрушений, принадлежат не скифам, а персам (Tsetschladze, 2019, p. 127). Заметим, что Цецхладзе идет еще дальше в своих рассуждениях относительно вопроса протектората над Боспором и связывает разрушения с установлением власти персов над Боспором.

Он также расширяет границы Ахеменидской империи, включая туда и Боспор и Колхиду, делая таким образом Черное море «Персидским озером» («Persian Lake») (Tsetskhladze, 2019, p. 145). Мы в корне не согласны ни с выводами Г.Р. Цецхладзе, ни с его аргументами. Остановимся на одном из них, касающемся определения принадлежности наконечников скифского типа персам.

Многие исследователи, ссылаясь на присутствие в археологическом контексте наконечников стрел (определяя их как скифские) в слоях разрушений, интерпретировали данный факт, как доказательство вины кочевников. Однако вопрос заимствований вооружения является очень сложным. В случае с наконечниками стрел и в контексте интересующего нас вопроса можно говорить о нескольких вариантах того, кто мог бы их использовать. Во-первых, это использование их собственно скифами против греков, во-вторых, использование греками против друг друга, и, в-третьих, действительно нельзя исключить, что наконечники принадлежат не скифам, а персам.

В первом и втором случаях картина представляется более или менее ясной. После заселения данных территорий греки, столкнувшись, во-первых, с совершенно другой тактикой ведения войны, а во-вторых, с ландшафтно-географическими особенностями данной территории, видимо, отказались от традиционного метода ведения войны и оружия, поскольку использование полной гоплитской паноплии оправдано только в условии фалангового боя. Скорее всего, после первых столкновений колонисты опытным путем убедились в неэффективности своей тактики и вооружении, поэтому вынуждены были заимствовать вооружение кочевников, в том числе и знаменитые скифские луки. Археологически подтверждено, что в Пантикапее работал оружейник, изготавливавший предметы скифского вооружения. Весьма интересен вопрос, делал ли он это для скифов или для греческого населения? Вероятно, что для обеих сторон (Марченко, 1971).

В случае со сравнением персидских и скифских наконечников стрел проблема идентификации принадлежности наконечников кому-то из двух народов является также сложной. Персы, главным оружием которых был также лук, заимствовали его у скифов (Дандамаев, Луконин, 1980, с. 231), предположительно через мидийцев (Медведкова, 1980, с. 34). На рельефе из дворца Дария I в Сузах (ок. 490 г.

до н. э.) у изображенной персидской гвардии мы можем увидеть луки «скифского» типа (Медведкова, 1980, с. 34).

В течение VII–VI вв. скифские луки распространились по Западной Азии, а вместе с ними и наконечники стрел тех же типов, что и скифские, которые были обнаружены в Кархемише, Ниневи, Ашшуре, Вавилоне и др. (Dandamaev, 1992, p. 160). В Греции «скифские» наконечники появляются в конце VI – начале V вв. до н. э. Так, например, они были найдены в Олимпии, Афинах, Дельфах и др. Собственно, греческих наконечников в самой Греции очень мало, многие из них относятся к Бронзовому веку. Для архаического и классического периодов характерны два типа – критские и скифские. Как пишет А.Д. Тодд: «В конечном счете выясняется, что ни один наконечник не может считаться типично греческим... Большинство найденных наконечников относятся к критскому и скифскому типам, но следует подчеркнуть, что этот факт не является доказательством критского или скифского присутствия» (Todd, 2013, p. 10).

Скифские наконечники присутствуют и там, где скифы исторически не засвидетельствованы (как, например, в Вавилоне и Египте) (Дандамаев, Луконин, 1980, с. 232). Весьма показательна подборка ареала распространения наконечников, сделанная Тодеушем Сулимирским. Скифские наконечники встречаются также на Сицилии, в Южной Италии, на Сардинии, на территории современной Польши, Германии, Австрии, бывшей Югославии, несколько экземпляров было найдено даже в Бельгии и во Франции (Sulimirski, 1954, p. 296–308). Однако данные территории, несмотря на наличие наконечников скифского типа, не входили в территории расселения скифских племен. Исторически не засвидетельствовано здесь и присутствие персов.

Таким образом, исходя из всего вышесказанного, нам представляется весьма сложным определить принадлежность наконечников конкретно кому-то из двух народов. Двуперые, с шипом сбоку или же трехгранные наконечники, совпадающие по форме со скифскими (Пиотровский, 1959, с. 238), или, как пишет М.В. Горелик, втульчатые, двух-, а затем трехлопастной и пирамидальной формы связаны с использованием лука «скифского» типа, поэтому присутствие таких наконечников в археологическом комплексе «автоматически свидетельствует о том, что носители этой

культуры применяли лук «скифского» типа» (Горелик, 1993, с. 73).

Сделать вывод касательно вопроса о том, принадлежали ли наконечники скифам или персам, как нам кажется, нельзя. Можно лишь говорить о том, что нападавшие имели луки скифских типов. Следовательно, наличие наконечников скифского типа в слоях разрушений еще не говорит о том, что скифы были их виновниками. Тем не менее и говорить о том, что причиной разрушения греческих поселений на Боспоре были персы, как считает Й. Нилинг, а вслед за ним и Г.Р. Цецхладзе, по нашему мнению, нельзя, т. к. сами теории строятся на достаточно спорных аргументах и косвенных свидетельствах. Сомнительным выглядит этот факт и потому, что хронологический разброс разрушений составляет около полувека. Все это вызывает некоторые вопросы. Неужели персы в течение полувека находились на Боспоре либо снаряжали каждые 10–20 лет экспедиции в (основанные не так давно) полисы? Главный же вопрос (если все же допустить такую возможность) – чем были мотивированы персидские действия на Боспоре. Не стоит также забывать о том, что

разрушения были связаны не с одной единовременной акцией, а чередой событий, продолжающихся в течение полувека. И причины в разное время могли быть совершенно отличные в каждом конкретном случае.

Возможно, стоит попытаться провести специальный анализ наконечников, как найденных в слоях разрушений, так и распространенных на территории проживания скифов, и сравнить их с наконечниками, найденными в тех местностях, которые безоговорочно определяются как персидские. На данный же момент теория, где виновниками разрушений на Боспоре выступают персы, остается лишённой серьезной аргументации, вследствие чего версии, где причиной выступает либо скифская агрессия, либо межгреческие конфликты, на наш взгляд, выглядят более правдоподобно. Отсюда следует, что вопрос о присутствии в археологических слоях разрушений на Боспоре наконечников определенного типа на сегодняшний момент не может служить серьезным аргументом в споре о наличии или отсутствии персидского протектората на Боспоре в конце VI – начале V вв. до н. э.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

*Балахванцев А.С.* Боспор и Ахемениды // Материалы Междун. науч. конф. «Боспорский феномен. Общее и особенное в историко-культурном пространстве античного мира» (Санкт-Петербург, 28 – 30 ноября 2018). Ч. I / Отв. ред. В. Ю. Зуев, В.А. Хршановский. СПб.: ИПЦ СПбГУПТД, 2018. С. 61–65.

*Блаватский В.Д.* Архаический Боспор // Материалы и исследования по археологии Северного Причерноморья в античную эпоху. Т. II. / МИА. № 33 / Отв. ред. М.М. Кобылина. М.: Изд-во АН СССР, 1954. С. 7–44.

*Виноградов Ю.А.* Боспор Киммерийский // Греки и варвары Северного Причерноморья в скифскую эпоху / Отв. ред. К.К. Марченко. СПб.: Алетейя, 2005. С. 211–296.

*Виноградов Ю.А., Тохтасьев С.Р.* Ранняя оборонительная стена Мирмекия // ВДИ. 1994. № 1. С. 54–63.

*Виноградов Ю.Г.* Политическая история Ольвийского полиса VII–I вв. до н.э. Историко-эпиграфическое исследование. М.: Наука, 1989. 288 с.

*Горелик М.В.* Оружие древнего Востока (IV тысячелетие IV в. до н.э.) М.: Восточная литература, 1993. 352 с.

*Дандамаев М.А., Луконин В.Г.* Культура и экономика древнего Ирана. М.: Наука, 1980. 416 с.

*Долгоруков В.С.* Некоторые вопросы истории и топографии ранней Фанагории // КСИА. 1990. Вып. 197. С. 30–37.

*Завойкин А.А.* Ахемениды и Боспор (историографический аспект проблемы) // Проблемы истории, филологии, культуры (ПИФК). 2015. № 1(47). С. 240–261.

*Зинько В.Н.* Позднеархаическая история европейского Боспора в свете новейших археологических исследований // Проблемы истории, филологии, культуры (ПИФК). 2013. № 2(40). С. 183–193.

*Кошеленко Г.А.* Об одном свидетельстве Диодора о ранней истории Боспорского царства. // Древние государства Восточной Европы 1996-1997 гг. / Отв. ред. А.В. Подосинов. М., 1999. С. 130–141.

*Кузнецов В.Д.* Боспор Киммерийский в 5 в. до н. э. (древнеперсидская надпись из Фанагории) // Фанагория. Результаты археологических исследований / Отв. ред. В. Д. Кузнецов. М.: Институт археологии РАН, 2018. Том 6, вып. 3. С. 160–185.

- Марченко И.Д.* Архаическая мастерская оружейника в Пантикапее // СА. 1971. № 2. С. 148–156.
- Масленников А.А.* Некоторые проблемы ранней истории Боспорского государства в свете новейших археологических исследований в Восточном Крыму // Проблемы истории, филологии, культуры (ПИФК). 1996. № 3. С. 61–71.
- Медведкова И.Н.* Металлические наконечники стрел Переднего Востока и евразийских степей II – первой половины I тыс. до н. э. // СА. 1980. № 4. С. 23–37.
- Молев Е.А.* О возможности персидского протектората над Боспором (по поводу статьи: Федосеев, 1997) // Материалы Междун. науч. конф. «Боспорский феномен: Колонизация региона, формирование полисов, образование государства» (Санкт-Петербург, 2–12 декабря 2001 г.) / Отв. ред. В.Ю. Зуев. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2001. С. 29–33.
- Молев Е.А.* К вопросу о вероятности подчинения Боспора персам // Боспорские исследования / Отв. ред. В. Н. Зинько. Керчь: Керченская городская типография. 2016. Вып. XXXIII. С. 17–27.
- Молев Е.А.* Боспорские древности. Проблемы политической, социальной и культурной истории античного Боспора. Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского государственного университета, 2017. 340 с.
- Пиотровский Б.Б.* Ванское царство (Урату). М.: Издательство восточной литературы, 1959. 286 с.
- Рунг Э.В., Габелко О.Л.* Скифский поход Дария I и древнеперсидская надпись из Фанагории // ВДИ. 2018. №4. С. 847–869.
- Сапрыкин С.Ю.* Археанактиды и градостроительство // Боспорские исследования Вып. XXVIII / Отв. ред. В. Н. Зинько. Симферополь-Керчь, 2013.. С. 21–46.
- Толстиков В.П.* К проблеме образования Боспорского государства (Опыт реконструкции военно-политической ситуации на Боспоре в конце VI – первой половине V в. до н.э.) // ВДИ. 1984. № 3. С. 24–47.
- Трейстер М.Ю.* Ахеменидские «импорты» на Киммерийском Боспоре. Анализ и интерпретация // Материалы Междун. науч. конф. «Боспорский феномен. Население, языки, контакты» (Санкт-Петербург, 22–25 ноября 2011 г.) / Ред. М.Ю. Вахтина и др. СПб: Нестор-История, 2011. С. 113–121.
- Федосеев Н.Ф.* Некоторые дискуссионные вопросы организации и развития Боспорского государства // Древние государства Восточной Европы 2012: Проблемы эллинизма и образования Боспорского царства / Отв. ред. А.В. Подосинов, О.Л. Габелко. М.: Русский Фонд Содействия Образованию и Науке, 2014. С. 154–158.
- Цецхладзе Г.Р.* Боспорское царство: особенности образования и развития // Древние государства Восточной Европы 2012: Проблемы эллинизма и образования Боспорского царства / Отв. ред. А.В. Подосинов, О.Л. Габелко. М.: Русский Фонд Содействия Образованию и Науке, 2014. С. 213–220.
- Шелов-Коведяев Ф.В.* История Боспора VI–IV вв. до н.э. // Древнейшие государства на территории СССР. Материалы и исследования. 1984 г. М.: Наука, 1985. С. 5–187.
- Яйленко В.П.* Военная акция Дария I на Киммерийском Боспоре // Материалы Междун. науч. конф. «Боспорский феномен: проблемы хронологии и датировки памятников» (Санкт-Петербург, 2004 г.) Ч. I. / Отв. ред. В. Ю. Зуев. СПб.: ГЭ 2004. С. 55–60.
- Dandamayev M.A.* Iranians in Achaemenid Babylonia / Columbia Lectures on Iranian Studies. No. 6. Costa Mesa, New York: Mazda Publishers in association with Bibliotheca Persica, 1992. 258 p.
- Fedoseev N.* Zum achämenidischen Einfluß auf die historische Entwicklung der nordpontischen griechischen Staaten // Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan. 1997. № 29. P. 309–319.
- Nieling J.* Persian Imperial Policy Behind the Rise and Fall of the Cimmerian Bosphorus in the Last Quarter of the Sixth to the Beginning of the Fifth Century BC // Achaemenid Impact in the Black Sea. Communication of Power (Black Sea Studies 11) / Eds. J. Nieling, E. Rehm. Aarhus, 2010. P. 123–136.
- Sulimirski T.* Scythian Antiquities in Western Asia // Artibus Asiae. 1954. Vol. 17. No. 3/4. P. 296–308.
- Todd A. D.* Archery in Archaic Greece. PhD. New York: Columbia University. 2013.
- Treister M.* «Achaemenid» and «Achaemenid-inspired» Goldware and Silverware, Jewellery and Arms and their Imitations to the North of the Achaemenid Empire // Achaemenid Impact in the Black Sea. Communication of Power (Black Sea Studies 11) / Eds. J. Nieling, E. Rehm. Aarhus, 2010. P. 223–279.
- Tsetskhladze G.R.* Darius Crossing the Sea. The Achaemenid Factor in the Bosporan Kingdom // История античного мира и средневековья в университетах Украины. К 40-летию кафедры истории древнего мира и средних веков ХНУ имени В. Н. Каразина. Тезисы докладов Международной научной конференции (Харьков, 25–26 октября 2018 г.) / Отв. ред. С. В. Дьячков. Харьков: ООО «НТМТ», 2018. С. 71–76.



Tsetskhladze G.R. An Achaemenid Inscription from Phanagoria: Extending the Boundaries of Empire // *Ancient West & East*. 2019. Vol. 18. P. 113–151.

### Информация об авторе

Лазарева Карина Сергеевна, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (г. Самара, Россия); lazareva.istfac@gmail.com

### REFERENCES

Balakhvanstev, A. S. 2018. In Zuev, V. Yu., Khrshanovski, V. A. (eds.). *Materialy Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii "Bosporskii fenomen. Obshhee i osobennoe v istoriko-kul'turnom prostranstve antichnogo mira" (Sankt-Peterburg, 28–30 noiabria 2018 g.) (Proceedings of International Research Conference "Bosporus phenomenon. General and Special within the Historical and Cultural Space of the Ancient World" (Saint Petersburg, November 28-30, 2018))*. Saint Petersburg: Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design Publ., 61–65 (in Russian).

Blavatsky, V. D. 1950. In Kobylina, M. M. (ed.) *Materialy po arkheologii Verkhnego Povolzh'ya (Materials and Studies on the Archaeology of the Northern Black Sea Region in the Ancient Era)* II. Series: *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Studies in Archaeology of the USSR)* 33. Moscow: Academy of Sciences of the USSR Publ., 7–44 (in Russian).

Vinogradov, Yu. A. 2005. In Marchenko, K. K. (ed.) *Greki i varvary Severnogo Prichernomor'ya v skifskuyu epokhu (The Greeks and Barbarians of the Northern Black Sea Region in the Scythian Era)*. Saint Petersburg: "Aleteia" Publ. (in Russian).

Vinogradov, Yu. A., Tokhtas'ev, S. R. 1994. In *Vestnik drevnei istorii (Journal of Ancient History)* 1. 54–63 (in Russian).

Vinogradov, Yu. G. 1989. *Politicheskaia istoriia Ol'viiskogo polisa VII–I vv. do n.e. Istoriko-epigraficheskoe issledovanie (Political History of the Olbian Polis of the 7th – 1st cc. BC. Historical and Epigraphic Study)*. Moscow: "Nauk" Publ. (in Russian).

Gorelik, M. V. 1993. *Oruzhie drevnego Vostoka (IV ty'syacheletie IV v.do n.e`.) (Armament of the Ancient East (4<sup>th</sup> Millennium, 4<sup>th</sup> Century BC))*. Moscow: "Vostochnaia literatura" Publ., 149–178 (in Russian).

Dandamaev, M. A., Lukonin, V. G. 1980. *Kul'tura i ekonomika drevnego Irana (Culture and Economy of Ancient Iran)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Dolgorukov, V. S. 1990. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 197, 30–37 (in Russian).

Zavoykin, A. A. 2015. In *Problemy istorii, filologii, kul'tury (Journal of Historical, Philological and Cultural Studies)* 47 (1), 240–261 (in Russian).

Zin'ko, V. N. 2013. In *Problemy istorii, filologii, kul'tury (Journal of Historical, Philological and Cultural Studies)* 40 (2), 183–193 (in Russian).

Koshelenko, G. A. 1999. In Podosinonov, A. V. (ed.). *Drevneishie gosudarstva Vostochnoi Evropy. 1996–1997 (The Earliest States of Eastern Europe: 1996–1997)*. Moscow: "Nauka" Publ., 130–141. (in Russian).

Kuznetsov, V. D. 2018. In Kuznetsov, V. D. (ed.). *Fanagoriia. Rezultaty arkheologicheskikh issledovaniy (Phanagoria. Archaeological Study Results)* 6(3), 160–185 (in Russian).

Marchenko, I. D. 1971. In *Sovetskaya arkheologiya (Soviet Archaeology)* 2. 148–156 (in Russian).

Maslennikov, A. A. 1996. In *Problemy istorii, filologii, kul'tury (Journal of Historical, Philological and Cultural Studies)* 3, 61–71 (in Russian).

Molev, E. A. 2001. In Zuev, V. Yu. (ed.). *Materialy Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii "Bosporskii fenomen. Naselenie, iazyki, kontakty" (Sankt-Peterburg, 2–12 dekabrya 2001 g.) (Proceedings of International Research Conference (Bosporan Phenomenon. Colonization of the Region, Creation of Policies, Formation of the State) (Saint Petersburg, December 22-25, 2001))*. Saint Petersburg: "Nestor-Istoriia" Publ., 29–33 (in Russian).

Molev, E. A. 2016. In Zinko, V. N. (ed.). *Bosporskie issledovaniia (Bosporan Studies)* XXXIII. Simferopol; Kerch, 17–27. (in Russian).

Molev, E. E. 2017. *Bosporskie drevnosti. Problemy politicheskoi i kul'turnoi istorii antichnogo Bospora (Bosporus Antiquities. Issues of Political, Social and Cultural History of Ancient Bosporus)*. Nizhniy Novgorod: Nizhny Novgorod State University Publ. (in Russian).

Piotrovskiy, B. B. 1959. *Vanskoe tsarstvo (Urartu) (Kingdom of Van (Urartu))*. Moscow "Izdatel'stvo vostochnoi literatury" Publ. (in Russian).

Rung, E. V., Gabelko, O. L. 2018. In *Vestnik drevnei istorii (Journal of Ancient History)* 4, 847–869 (in Russian).

Saprykin, S. Yu. 2013. In Zinko, V. N. (ed.). *Bosporskie issledovaniia (Bosporan Studies)* XXVIII. Simferopol; Kerch, 21–46. (in Russian).

Tolstikov, V. P. 1984. In *Vestnik drevnei istorii (Journal of Ancient History)* 3. 24–47 (in Russian).

Treister, M. Yu. 2011. In Vakhtina, M. Yu., et al. (eds.). *Materialy Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii "Bosporskii fenomen. Naselenie, iazyki, kontakty" (Sankt-Peterburg, 22–25 noiabria 2011 g.) (Proceedings of International Research Conference (Bosporan Phenomenon. Population, Languages and Contacts) (Saint Petersburg, November 22-25, 2011))*. Saint Petersburg: "Nestor-Istoriia" Publ., 113–121 (in Russian).

Fedoseev, N. F. 2014. In Podosinov, A. V., Gabelko, O. L. (eds.). *Drevneyshie gosudarstva Vostochnoy Evropy. 2012. Problemy ellinizma i obrazovaniia Bosporskogo tsarstva (The Earliest States of Eastern Europe: 2012. Issues of Hellenism and the Formation of the Bosporus Kingdom)*. Moscow: "Russkiy fond sodeistviia obrazovaniyu i nauke" Publ., 154–158 (in Russian).

Tsetskhladze, G. R. 2014. In Podosinov, A. V., Gabelko, O. L. (eds.). *Drevneyshie gosudarstva Vostochnoy Evropy. 2012. Problemy ellinizma i obrazovaniia Bosporskogo tsarstva (The Earliest States of Eastern Europe: 2012. Issues of Hellenism and the Formation of the Bosporus Kingdom)*. Moscow: "Russkiy fond sodeistviia obrazovaniyu i nauke" Publ., 213–220 (in Russian).

Chelova, N. L. 1983. In *Sovetskaya arkheologiya (Soviet Archaeology)* 1. 47–65 (in Russian).

Shelov-Kovedyaev, F. V. 1985. In *Drevneishie gosudarstva na territorii SSSR. Materialy i issledovaniia 1984 g. (The oldest States on the territory of the USSR. Materials and Research 1984)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Yailenko, V. P. 2004. In Zuev, V. Yu. (ed.). *Materialy Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii "Bosporskii fenomen: problemy khronologii i datirovki pamiatnikov (Sankt-Peterburg, 2004) (Proceedings of International Research Conference (The Phenomenon of Bosporan Kingdom: problems of chronology and dating) (Saint Petersburg, 2004))*. Saint Petersburg: State Hermitage, 55–60 (in Russian).

Dandamayev, M. A. 1992. *Iranians in Achaemenid Babylonia. Columbia Lectures on Iranian Studies*. 6. Costa Mesa, New York: Mazda Publishers in association with Bibliotheca Persica.

Fedoseev, N. 1997. In *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan*. No 29, 309–319. (in German).

Nieling, J. 2010. *Persian Imperial Policy Behind the Rise and Fall of the Cimmerian Bosporus in the Last Quarter of the Sixth to the Beginning of the Fifth Century BC* In J. Nieling, E. Rehm (eds.). *Achaemenid Impact in the Black Sea. Communication of Power (Black Sea Studies 11)* Aarhus, 123–136.

Sulimirski, T. 1954. In *Artibus Asiae*. Vol. 17. No. 3/4, 296–308.

Todd, A. D. 2013. *Archery in Archaic Greece*. PhD. New York: Columbia University.

Treister, M. 2010. In Nieling, J., Rehm, E. (eds.). *Achaemenid Impact in the Black Sea. Communication of Power (Black Sea Studies 11)*. Aarhus, 2010, 223–279.

Tsetskhladze, G. R. 2019. In *Ancient West & East*. 18, 113–151.

Tsetskhladze, G. R. 2018. In D'yachkov, S. V. (ed.) *Istoriya antichnogo mira i srednevekov'ja v universitetah Ukrainy. (History of the Ancient World and the Middle Ages in the Universities of Ukraine)*. Kharkov; "NTMT" Publ., 71–76. (in English).

### About the Author:

**Lazareva Karina S.**, Samara National Research University named after academician S.P. Korolev. Moskovskoye shosse Str., 34, Samara, 443086, Russian Federation; lazareva.istfac@gmail.com

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.

УДК 904

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.151.158>**ИЗ ИСТОРИИ РАСКОПОК МАВЗОЛЕЯ АВГУСТА**

© 2020 г. А.Ю. Маркелов

В статье рассматривается история раскопок крупнейшей римской гробницы, а именно мавзолея императора Цезаря Августа. Основное внимание уделяется результатам недавних археологических работ и тому, как они повлияли на представление о памятнике. Гробница первого римского императора в пост-античную эпоху претерпела различные трансформации и неоднократные грабежи, в результате которых сильно пострадала. Памятнику находили практическое применение вплоть до 1930-х гг. За многовековую историю мавзолеем использовали как каменоломню, крепость, которую не раз разрушали, виноградник, сад, амфитеатр для корриды, театр и концертный зал. Первые археологические работы на территории памятника проводились уже в XVI в. Именно с них начинается история исследования монумента и результаты, полученные тогда, до сих пор имеют большое значение для науки. На протяжении длительного времени после эпохи Ренессанса объект изучался только периодически, в связи с какими-либо строительными работами, проводившимися на его территории. Работы на памятнике активизируются с начала XX в. Масштабные раскопки состоялись в 1920-30-е гг. Их проведение диктовалось не научными целями: Бенито Муссолини стремился использовать римское наследие в своей пропаганде. Тем не менее, в результате проведенных работ мавзолеем был не только освобожден от пост-античных наслоений, но полученные тогда результаты заложили современное представление о памятнике. Интерес к мавзолею возобновляется только через семьдесят лет. Непосредственным толчком было решение реконструировать мавзолеем и площадь вокруг него. В результате раскопок, проведенных департаментом культурного наследия столицы Рима, были получены археологические данные, изменяющие взгляд на внешний облик монумента и позволяющие поставить точку в дискуссии по данному вопросу.

**Ключевые слова:** история археологических раскопок, погребальная архитектура, погребения, реконструкция, Август, Цезарь Август, мавзолеем Августа, тумулус, толос.

**FROM THE HISTORY OF EXCAVATIONS OF AUGUSTAN MAUSOLEUM****A.Yu. Markelov**

The paper addresses the history of excavations of the largest Roman tomb, the Mausoleum of the Emperor Caesar Augustus. The author focuses on the results of recent archaeological activities and how they have transformed the perception of the monument. The tomb of the first Roman Emperor in the post-classical era underwent various transformations and was repeatedly plundered. As a result, the tomb has preserved in a severely damaged condition. The monument had been used for utilitarian purposes until the 1930s. The mausoleum was used as a quarry, a fortress which has been repeatedly destroyed, a vineyard, a garden, an amphitheater for bullfighting, a theater, and a concert hall. The first archaeological excavation in the territory of the monument was carried out in the 16<sup>th</sup> century. It is them which marked the beginning of the monument's study history. The material obtained during these field works is still of great importance for scholars who engage in the study of the monument. For a long time after the Renaissance era the Mausoleum was studied only periodically due to construction works carried out in its territory. The archaeological study of the monument has intensified since the beginning of the 20<sup>th</sup> century. Ambitious works were carried out in the 1920s and 1930s. Their implementation was not dictated by scholarly interest: Benito Mussolini sought to use the heritage of Ancient Rome for his propaganda. Nevertheless, as a result of the completed excavations, the mausoleum was not only freed from the post-antique layers, but the obtained results laid the foundation for the modern idea of the monument. New interest in the monument arose only after seventy years. The immediate reason to that was the government's plan for the reconstruction of the mausoleum and the surrounding area. Excavations were carried out by the Department of Cultural Heritage of the Capital of Rome. The obtained archaeological data have greatly changed the modern perception of the monument and make it possible to put an end to the discussion of the issue.

**Keywords:** history of archaeological excavations, funerary architecture, burials, reconstruction, Augustus, Caesar, Mausoleum of Augustus, tumulus, tholos.

Гробницы – одни из самых изученных материальных свидетельств римской культуры (Borg, 2019, XV; Diebner, 2013, p. 67). Тем не менее даже в истории известнейших памятников римской погребальной архитектуры имеется еще много нерешенных проблем. Один из примеров – это крупнейшая римская гробница, а именно мавзолей первого римского императора Цезаря Августа, расположенный в северной части Марсового поля в Риме вблизи Тибра (Boschung, 1980, p. 38; Johnson, 1996, p. 217, 221–222; Davies, 2000, p. 14, 49). Датировка строительства монумента дискутируется в антиковедении, однако бесспорно, что это случилось еще при жизни императора и в самом начале его правления (Albers, 2014, p. 16).

Единственное описание сооружения сохранил младший современник императора Августа греческий географ Страбон (Strabo. V.3.8). Он называет конструкцию мавзолеем (τὸ Μουσώλειον). Согласно его сообщению, монумент представлял собой стоящий у реки большой могильный холм на высоком фундаменте, сделанном из белого мрамора, покрытый до вершины вечнозелеными деревьями (ἐπὶ κρηπίδος ὑψηλῆς λευκολίθου πρὸς τῷ ποταμῷ χῶμα μέγα, ἄχρι κορυφῆς τοῖς ἀειθαλέσι τῶν δένδρων συνηρεφές). Конструкцию венчала бронзовая статуя Цезаря Августа (ἐπ' ἄκρῳ μὲν οὖν εἰκὼν ἐστὶ χαλκῆ τοῦ Σεβαστοῦ Καίσαρος). Пострадавший за многие столетия от многочисленных трансформаций и перестроек памятник сохранился до наших дней.

С данным монументом связан целый комплекс дискутируемых научных проблем, имеющих в том числе археологический характер, в частности, внешний вид и конструкция гробницы, образцы погребальных сооружений, повлиявшие на конструкцию сооружения и т. д. Их решение имеет значение не только для понимания развития римских гробниц, но вообще для понимания истории погребальной архитектуры Евразии периода древности. Разрешение указанных вопросов невозможно без привлечения данных, полученных в результате археологических раскопок.

Цель нашей работы – проанализировать историю раскопок мавзолея Августа. Бытование памятника в эпоху Средних веков, Нового времени и история начала раскопок достаточно хорошо изучены (Lanciani, 1897, p. 464–466; Lanciani, 1903, p. 13–19; Nash, 1961, p. 38; Riccomini, 1996; Hase Salto von, 1997, p. 297–308; Ortolani, 2004, p. 197–198). Поэтому

мы сосредоточимся на недавних работах и том, как их результаты повлияли на изменение представлений о памятнике. Это совершенно неизвестный для отечественной науки аспект развития работ, связанных с упомянутым археологическим памятником.

Прежде чем обратиться к результатам недавних археологических раскопок, проводившихся на территории мавзолея Августа, необходимо рассказать о судьбе объекта в постантинскую эпоху.

Несмотря на все перипетии, гробница Августа никогда не пребывала в неизвестности. Наиболее вероятно, что мавзолей сильно пострадал в период варварских нашествий на Рим и сильно затронувших его военных действий V–VI вв. н. э. Первое упоминание мавзолея в период Средних веков относится к X в. В дипломе папы римского Агапита II, датированном 952 г., сообщается о церкви Сан-Анджело де Агосто, расположенной на вершине холма. В Средние века монумент часто именовали «Augustum». Например, в средневековом анонимном путеводителе по Риму XII в. он именуется именно так (Mirabilia Romae 30). Использовались и другие названия: «Mons Augusti», «Austa» или просто «L'austa» (Hase Salto von, 1997, p. 298; Fugate Brangers, 2007, p. 83–88; Betti, 2011, p. 22).

В XII в. монумент превратили в крепость, которая была уничтожена в 1167 г., затем могущественная семья Колонна ее восстановила. Во владении этой семьи он оставался до XIV века. Когда надобность в крепости отпала, здание было передано во владение мирянам, превратившим мавзолей в виноградник. Как и многие другие памятники Античности, мавзолей сильно страдал от использования его в качестве каменоломни. Найденные на территории мавзолея античные предметы использовали под бытовые нужды. Так, урну, в которой был когда-то прах Агриппины Старшей – матери императора Калигулы, отвезли на рынок и стали использовать при измерении объема пшеницы. В начале XVI в. мавзолеем стала владеть влиятельная римская семья Орсини. В это время памятник представлял собой большой холм. В 1546 г. мавзолей был куплен Ф. Содерини, который превратил его в сад, где экспонировались различные антики. В XVII в. сад, некогда пользовавшийся большой популярностью, начал приходить в упадок, а вокруг памятника выстроили различные постройки. В последующие два века мавзолей не раз менял владельцев, реже его функцио-



нал. Внутри мавзолея был построен амфитеатр, где проводилась коррида и давались фейерверковые представления. Эти действия пользовались успехом, в результате чего был возведен каменный амфитеатр (получивший название Anfiteatro Correa) над третьим кольцом стены сооружения. В XIX в. мавзолей был переоборудован под театр, покрытый стеклянным куполом. По разным причинам театр был закрыт, а постройку стали использовать как склад для материалов, необходимых для возведения монумента в честь короля Виктора Иммануила (Hase Salto von, 1997, p. 228–305; Lanciani, 1897, p. 464–466; Lanciani, 1903, p. 13–19; Fugate Brangers, 2007, p. 90–103; Agnoli et al, 2014, p. 215).

В конце XIX – начале XX вв. снова возрос интерес к использованию мавзолея. В результате в 1907 г. он открыл свои двери как концерт-холл города Рима под именем «Augusteo». В таком качестве он просуществовал до 13.08.1936. С этого времени он стал выполнять роль исключительно археологического объекта и достопримечательности (Hase Salto von, 1997, p. 306; Fugate Brangers, 2007, p. 103, 114). Выше были даны лишь основные события, значительным образом повлиявшие на неполную сохранность археологического памятника. Фактически сохранилась только нижняя часть архитектурного объема мавзолея Августа. Это соответствует трети первоначальной высоты. Из-за такого состояния памятника конструкция мавзолея до сих пор является предметом дискуссий в среде специалистов (Agnoli et al, 2014, p. 216).

Отдельные археологические раскопки предпринимались уже в начале XVI в. Непосредственной причиной их проведения в это время были планы папы Льва X по переустройству данной части города. Привлеченные к работам архитекторы Б. Перуцци и А. да Сангалло Младший задокументировали все находки, особенно имевшие место в 1519 г. Оставленные ими рисунки и заметки являются начальной точкой исследования памятника. Рисунки Б. Перуцци относятся к юго-западной части мавзолея. Без них невозможно было бы восстановить архитектурный облик отдельных элементов гробницы. Во время данных раскопок был найден один из двух обелисков, размещавшихся перед входом в мавзолей. Кроме того, при проведении строительных работ в непосредственной близости к мавзолею и во время его реконструкций волей не волей происходили своего

рода раскопки, делались различные находки (Hesberg, Panciera, 1994, p. 9–10; Agnoli et al, 2014, p. 216; Fugate Brangers, 2007, p. 92–98).

Необходимо отметить работы, проводившиеся во второй половине XVIII в., так как во время этих раскопок было сделано несколько важных открытий. В 1781 г. был найден второй из обелисков. В 1794 г. проводились археологические изыскания внутри мавзолея, цель которых состояла не только в поиске скульптур, но и установлении плана гробницы. К сожалению, об этих изысканиях практически ничего не известно. В течение следующих более чем ста лет никаких работ научного характера на территории памятника не проводилось (Lanciani, 1897, p. 466; Hase Salto von, 1997, p. 303; Fugate Brangers, 2007, p. 98–102; Agnoli et al, 2014, p. 217).

В 1907–1908 гг. были проведены раскопки ограниченного масштаба, в ходе которых удалось найти античный вход в гробницу. Исследования археологического объекта активизировались в 1920–1930-е гг. в эпоху диктатора Б. Муссолини, который широко использовал образ Древнего Рима в своей пропаганде, в особенности архитектурные памятники (Hase Salto von, 1997, p. 306; Nash, 1961, p. 38; Fugate Brangers, 2007, p. 107; Fugate Brangers, 2013, p. 125; Betti, 2011, p. 34; Agnoli et al, 2014, p. 217). 01.04.1924 Муссолини объявил о планах по приданию нового облика Риму. Планировалось модернизировать город, вместе с тем сделать доступными для обозрения памятники античного Рима. Предполагалось расчистить пространство вокруг мавзолея Августа, театра Марцелла, Капитолийского холма, реорганизовать территорию нескольких античных форумов, провести раскопки на площади Торре-Арджентина, работы на холме Опий, на территории Большого Цирка, императорских форумов. В указанные годы в Риме были развернуты огромные по размаху археологические раскопки. Работы были настолько грандиозными, что Муниципальная археологическая комиссия Рима специально ассигновала крупные суммы на фотографическую кампанию, призванную документировать все действия. В результате было сделано 7 тыс. фотоснимков (Parker, 1989, p. 139–140; McFeaters, 2007, p. 55; Tittoni, 2011, p. 11).

Раскопки с 1926 по 1930 гг. проводились под научным руководством двух известных итальянских археологов Дж. Джильоли и А. Колини. По результатам они опублико-

вали работы, в которых охарактеризовали состояние объекта, использованные при его строительстве материалы, описали находки, среди которых были скульптуры, надписи, погребальные урны (Colini, Giglioli, 1926, p. 191–237; Giglioli, Colini, 1930; Fugate Brangers, 2007, p. 109–111; Betti, 2011, p. 35). Раскопки возобновились в 1934 г. в связи с подготовкой к двухтысячелетней годовщине со дня рождения первого римского императора. Предполагалось полностью освободить мавзолей от построек, окружавших его, и сделать гробницу центром новой проектируемой площади. В открытии работ участвовал лично Б. Муссолини. Раскопки и сопутствующие работы длились до 1937 г., в результате чего объект был полностью очищен от позднейших пристроек. К сожалению, эти работы были плохо задокументированы. Результаты работ не оправдали возлагаемых надежд на попытку реконструкции памятника. Начальник экспедиции А. Муноз надеялся, что получится восстановить план здания, однако в ходе работ смогли установить только план большой наружной стены и задокументировать структуру и толщину полукруглых ниш между двумя наружными стенами (Nash, 1961, p. 38; Fugate Brangers, 2007, p. 113–116; Betti, 2011, p. 35–36).

После работ 1930-х гг. раскопки были приостановлены, а планы по реставрации мавзолея свернуты из-за войны. В среде специалистов в целом к раскопкам тех лет отношение достаточно негативное из-за целей и методики проведения работ (Parker, 1989, p. 139–140; McFeaters, 2007, p. 57–58; Betti, 2011, p. 39). Тем не менее нельзя не признать, что благодаря тем раскопкам представления о конструкции мавзолея и его истории сильно продвинулись. По их результатам итальянский антиковед Г. Гатти предложил реконструкцию, которая была принята значительным числом специалистов. Согласно его представлению, мавзолей стоит отнести к башенному типу. Г. Гатти предположил, что надстройка была круглым храмом. До раскопок 1934–1937 гг. реконструкции мавзолея почти для всех его частей носили чрезвычайно спорный характер (Gatti, 1938, p. 1–17; Hesberg, Panciera, 1994, p. 2; Reeder, 1992, p. 270; Fugate Brangers, 2007, p. 115; Vögtle, 2008, p. 63).

Результаты работ были обобщены и проанализированы только через несколько десятилетий, когда в 1994 г. вышла книга «Мавзолей Августа. Строеение и его надписи», принад-

лежащая перу немецкого археолога Х. фон Хезберга и итальянского эпиграфиста С. Панчиеры (Hesberg, Panciera, 1994).

Крупных раскопок не предпринималось до второй половины 2000-х гг. В 1995–1996 гг. Э. Бухнер из Германского археологического института провел ограниченные по масштабам работы перед мавзолеем. Их результаты были опубликованы практически сразу после завершения работ. Последние были направлены на решение дискутировавшегося вопроса о месте расположения двух обелисков, обрамлявших вход в мавзолей. Первый раскоп заложили на расстоянии 22 м от входа в гробницу. Сначала обнаружили остатки мола и канала, по которому многотонные обелиски транспортировали от р. Тибр к месту установки. Ширина мола составляла 4 м. Он шел тангенциально по отношению к усыпальнице. Затем был обнаружен фундамент мавзолея, более 10 м. После закладки еще нескольких шурфов было найдено основание восточного обелиска, затем другого, расположенного западнее мавзолея. Оказалось, что они имеют разный план: левый – форму прямоугольника с размерами 5,25×3,90 м., а правый – квадрата со сторонами 4,15 м. Усиленный фундамент левого обелиска, видимо, диктовался тем, что он находился на краю мола. Были обнаружены ступени, ведущие в мавзолей. Важной находкой стало обнаружение оснований двух столбов, располагавшихся почти у самой гробницы на расстоянии 60 см от стены. Судя по форме основания, оба имели квадратную форму со сторонами 1,49 м. На них был выгравирован перечень деяний императора Августа, составленный им самим (Buchner, 1996, p. 162–168).

Широкомасштабные раскопки, организованные департаментом культурного наследия столицы Рима, стартовали в сентябре 2007 г. и шли до 2011 г. Их проведение связано с планом реконструкции мавзолея и архитектурного преобразования пространства вокруг гробницы согласно плану архитектора Ф. Челлини, проект которого победил на конкурсе в 2006 г. Рабочая группа состояла из С. Ла Манна, Н. Агноли, Е. Карнабуччи, Е. Марии Лорети. Раскопки проводились М. Коллетти и Л. Браччаленти (La Manna et al, 2008; Agnoli et al, 2014, p. 225; Urbanistica.comune.roma.it; Coletti, Maria Loreti, 2016, p. 304).

В зону работ вошел весь периметр пьядца Аугусто Императоре. Исследованию были подвергнуты Мавзолей и прилегающий к нему район, а также значительные по разме-

рам территории перед ним. Были проведены точные георхеологические исследования с целью определения условий окружающей среды в районе до строительства мавзолея. Был предпринят стратиграфический анализ всех сохранившихся частей объекта, датируемых широким хронологическим интервалом между августовской эпохой и 1930-ми гг. Полученные данные были полезны для определения некоторых аспектов техники строительства, планиметрической и архитектурной планировки гробницы. Здание организовано вокруг цилиндрической структуры, которая опоясывается концентрическими стенами, традиционно обозначаемыми номерами от 0 до 5. Могильная камера имела четырехугольную планировку. Камера, ограниченная стеной № 1, достигалась через галерею стен № 2 и № 3. Большой интерес представляют исследования, проведенные в восточном секторе мавзолея, включающем стены № 1 и № 3. Исследования показали более сложную организацию внутреннего пространства, чем предполагалось ранее. Интерпретация стены № 2 вызывала сложности. Из-за своей огромной толщины – 5,7 м – она обычно интерпретировалась как нижняя часть высокого барабана, увенчанного дорическим антаблементом. В результате работ стало ясно, что, за исключением короткого участка, сохранившиеся остатки можно отнести не к стене, а к коридору, включенному между двумя уже известными галереями. Согласно выводам итальянских археологов, кольцевой барабан, ранее помещавшийся над стеной № 2, должен был располагаться над № 3. Отдельные исследования были проведены в двух сериях комнат, ограниченных стенами № 3, № 4 и № 5, где сохранилась большая часть внутренней отделки эпохи Августа. В ходе работ был сделан важный вывод относительно внешнего облика мавзолея. Периметровая стена мавзолея, перепроектированная во время работ 1930-х гг., должна была иметь более высокий уровень, чем нынешняя. Эти данные важны,

так как традиционно здание представлялось ученым состоящим из концентрических кольцевых объемов, уменьшающихся по мере возвышения здания. Археологические свидетельства говорят в пользу другой конструкции мавзолея. Он представлял собой насыпь, окруженную снаружи мощной цилиндрической стеной (Agnoli et al, 2014, p. 219–221).

За пределами гробницы были проведены археологические исследования к югу от памятника. Тщательный анализ показал, что обустройство южной области было завершено в несколько этапов. Это следует интерпретировать как различные стадии реализации единого и четко определенного проекта, а не как последовательность различных дополнений. Установлено, что первоначально не было дорожного покрытия и уровень земли вокруг памятника должен был соответствовать уровню первой ступени лестницы, находящейся на высоте 10,25 м над уровнем моря. Что касается обелисков, то было обращено внимание на то, что они расположены на разном удалении от здания: западный обелиск расположен на расстоянии 36 м, а восточный – на расстоянии 39 м. В 2012 г. проводились работы по изучению дренажной системы мавзолея. Реставрационные работы продолжаются (Agnoli et al, 2014, p. 221–222; Carnabucci, Agnoli, Maria Loreti, 2012; Sovraintendenzaroma.it; Coletti, Maria Loreti, 2016, p. 307–309).

Итак, трансформации, которым подверглась гробница императора Августа на протяжении веков, сильно осложняют ее изучение. Исследование памятника началось в XVI веке. Уже тогда были собраны важные для реконструкции здания данные. Однако до начала XX в. предпринимались эпизодические раскопки. По-настоящему изучение мавзолея началось в 1920-е гг. Именно тогда было заложено представление о памятнике, сохранявшееся до недавнего времени. Раскопки, активизировавшиеся в 2000-е гг., сильно изменяют сложившиеся взгляды на реконструкцию монумента.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

Agnoli N., Carnabuci E., Caruso G., Maria Loreti E. Il Mausoleo di Augusto. Recenti scavi e nuove ipotesi ricostruttive // Apoteosi. Da uomini a dei. Il Mausoleo di Adriano, Catalogo della Mostra / Eds. Abbondanza L., Coarelli F., Lo Sardo E. Roma: Munus, Palombi, 2014. P. 214–229.

Albers J. Die letzte Ruhestätte des Augustus: Neue Forschungsergebnisse zum Augustusmausoleum // Antike Welt. 2014. №4. P. 16–24.

Betti F. Il Mausoleo di Augusto. Metamorfosi di un monument // Mausoleo di Augusto. Demolizioni e scavi. Fotografie 1928/1941 / Ed. F. Betti. Milano: Electa, 2011. P. 20–41.

*Borg B.* Roman Tombs and the Art of Commemoration: Contextual Approaches to Funerary Customs in the Second Century CE. Cambridge: Cambridge University Press, 2019. 368 p.

*Boschung D.* Tumulus Iuliorum – Mausoleum Augusti // Hefte des Archäologischen Seminars der Universität Bern. 1980. №6. S. 38–41.

*Buchner E.* Ein Kanal für Obeliskten vom Mausoleum des Augustus in Rom // Antike Welt. Vol. 27. №3. S. 161–168.

*Carnabucci E., Agnoli N., Maria Loreti E.* Mausoleo di Augusto. 2012. URL: [http://www.fastionline.org/excavation/micro\\_view.php?fst\\_cd=A1AC\\_2307&curcol=sea\\_cd-A1AC\\_4480](http://www.fastionline.org/excavation/micro_view.php?fst_cd=A1AC_2307&curcol=sea_cd-A1AC_4480). Дата обращения 30.05.2020

*Coletti C.M., Naria Loreti E.* Piazza Augusto Imperatore, excavations 2007–2011: the late antiquetransformations // MAAR. 2016. № 61. P. 304–325.

*Collini M. A., Ciglioli G.Q.* Relazione della prima campagna di scavo nel Mausoleo di Augusto // BCom.1926. №54. P. 191–237.

*Davies P.J.E.* Death and the Emperor: Roman Funerary Monuments from Augustus to Marcus Aurelius. Cambridge, New York: Cambridge University Press, 2000. 256 p.

*Diebner S.* Tombs and Funerary Monuments // A Companion to the Archaeology of the Roman Republic / Ed. J. DeRose Evans. Malden: Wiley-Blackwell, 2013. P. 67–80.

*Fugate Brangers S. L.* Political Propaganda and Archaeology: The Mausoleum of Augustus in the Fascist Era // International Journal of Humanities and Social Science 2013. № 3. P. 126–135.

*Fugate Brangers S. L.* The mausoleum of Augustus: expanding meaning from its inception to present day. PhD diss. Louisville, 2007. 220 p.

*Gatti G.* Nuove osservazioni sul Mausoleo di Augusto // L'Urbe 1938. № 3. P. 1–17.

*Giglioli, G.Q. and A. M. Colini.* Il Mausoleo d'Augusto. Milan and Rome: Bestetti e Tumminelli, 1930. 51 p.

*Hase Salto M. A. von* «L'augusteo» Das Augustusmausoleum im Wandel der Geschichte // Antike Welt. 1997. № 28. S. 297–308.

*Hesberg H., Panciera S.* Das Mausoleum des Augustus. Der Bau und seine Inschriften. München: Bayerische Akademie der Wissenschaften, 1994. 199 p.

*Johnson M.J.* The Mausoleum of Augustus: Etruscan and Other Influences on its Design // Etruscan Italy. Etruscan Influences on the Civilizations of Italy from Antiquity to the Modern Era / Ed. John F. Hall. Provo, 1996. P. 217–239.

*La Manna S., G. Caruso, Agnoli N., Carnabucci E., Loreti E.,* Documento preliminare alla progettazione. 2008 URL: <http://sovraintendenzaroma.it/sites/default/files/storage/original/application/368fc32a188973a80557f3f49e3409f3.pdf>. Дата обращения 28.05.2020.

*Lanciani R.* Storia degli scavi di Roma e notizie intorno le collezioni Romane di antichità. Vol. II. Roma: Ermanno Loescher&Co, 1903. 277 p.

*Lanciani R.* The Ruins and Excavations of Ancient Rome. London: Mac Millan, 1897. 700 p.

*McFeaters, A. P.* The Past Is How We Present It: Nationalism and Archaeology in Italy from Unification to WWII // Nebraska Anthropologist. 2007. №33. P. 49–69.

*Mirabilia Romae e codicibus vaticanis emendate / G. Parthey (ed.).* Berolini: in aedibus Frederici Nicolai, 1869. 85 p.

*Nash E.* Pictorial Dictionary of Ancient Rome. Vol. I. London: A Zimmer Ltd., 1961. 532 p.

*Ortolani G.* Ipotesi sulla struttura architettonica originaria del Mausoleo di Augusto // BCom. 2004. Vol. 105, P. 197–222.

*Parker J.* Politics, Urbanism, and Archaeology in "Roma capitale": A Troubled Past and a Controversial Future // The American Journal of Archaeology. 1989. № 93. P. 137–141.

*Reeder J.C.* Typology and Ideology in the Mausoleum of Augustus: Tumulus and Tholos // Classical Antiquity. 1992. № 11. P. 265–307.

*Riccomini A.M.* La Ruina di si bela cosa. Vicende e trasformazioni del Mausoleo di Augusto. Milano: Electa, 1996. 202 p.

*Sovraintendenzaroma.it.* URL: [http://www.sovraintendenzaroma.it/i\\_luoghi/roma\\_antica/monumenti/mausoleo\\_di\\_augusto](http://www.sovraintendenzaroma.it/i_luoghi/roma_antica/monumenti/mausoleo_di_augusto). Дата обращения 01.06.2020

*Tittoni M.E.* Introduzione // Il Mausoleo di Augusto. Metamorfosi di un monument Mausoleo di Augusto. Demolizioni e scavi. Fotografie 1928/1941 / Ed. F. Betti. Milano: Electa, 2011. P. 11–14.



Urbanistica.comune.roma.it. URL: <http://www.urbanistica.comune.roma.it/citta-storica-mausoleoaugusto.html>. Дата обращения 25.05.2020.

Vögtle S. »ubi saepe sedebat Octavianus« Das Augustusmausoleum – Innen und Aussen eines imperialen Grabbaus // Das Marsfeld in Rom : Beiträge der Berner Tagung vom 23./24. November 2007 / Ed. J. Albers. Bern: Bern Studies in the History and Philosophy of Science, 2008. P. 63-78.

### Информация об авторе

**Маркелов Андрей Юрьевич**, кандидат исторических наук, ассистент, Московский городской педагогический университет (Самарский филиал); преподаватель кафедры истории Отечества, медицины и социальных наук, Самарский государственный медицинский университет (г. Самара, Россия); [andreymarkelov91@gmail.com](mailto:andreymarkelov91@gmail.com)

### REFERENCES

- Agnoli N., Carnabuci E., Caruso G., Maria Loreti E. 2014. In Abbondanza L., Coarelli F., Lo Sardo E. (eds.). *Apoteosi. Da uomini a dei. Il Mausoleo di Adriano, Catalogo della Mostra*. Roma: Munus, Palombi, 2014. P. 214–229 (in Italian)
- Albers J. 2014. In *Antike Welt*. 4, 16–24.
- Betti F. 2011. In Betti, F. (ed.). *Mausoleo di Augusto. Demolizioni e scavi. Fotografie 1928/1941*. Milano: Electa, 20–41.
- Borg, B. 2019. *Roman Tombs and the Art of Commemoration: Contextual Approaches to Funerary Customs in the Second Century CE*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Boschung, D. 1980. In *Hefte des Archäologischen Seminars der Universität Bern*. 1980. No 6, 38–41.
- Buchner, E. In *Antike Welt*. 27(3), 161–168 (in German).
- Carnabucci E., Agnoli N., Maria Loreti E. 2012. *Mausoleo di Augusto*. Available at: [http://www.fastionline.org/excavation/micro\\_view.php?fst\\_cd=AIAC\\_2307&curcol=sea\\_cd-AIAC\\_4480](http://www.fastionline.org/excavation/micro_view.php?fst_cd=AIAC_2307&curcol=sea_cd-AIAC_4480). (accessed 30.05.2020)
- Coletti C. M., Maria Loreti E. 2016. In *MAAR*. No 61, 304–325.
- Collini, M. A., Ciglioli, G. Q. 1926. In *BCom*. No 54, 191–237.
- Davies, P. J. E. 2000. *Death and the Emperor: Roman Funerary Monuments from Augustus to Marcus Aurelius*. Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Diebner, S. 2013. In J. DeRose Evans (ed.). *A Companion to the Archaeology of the Roman Republic*. Malden: Wiley-Blackwell, 67–80.
- Fugate Brangers, S. L. 2013. In *International Journal of Humanities and Social Science*. No 3, 126–135.
- Fugate Brangers, S. L. 2007. *The mausoleum of Augustus: expanding meaning from its inception to present day*. PhD Diss. Louissville.
- Gatti, G. 1938. In *L'Urbe*. No 3, 1–17.
- Giglioli, G. Q., Colini, A. M. 1930. *Il Mausoleo d'Augusto*. Milan and Rome: Bestetti e Tumminelli.
- Hase Salto, M. A. 1997. In *Antike Welt*. 28, 297–308 (in German)
- Hesberg, H., Panciera, S. 1994. *Das Mausoleum des Augustus. Der Bau und seine Inschriften*. München: Bayerische Akademie der Wissenschaften.
- Johnson, M. J. 1996. In John F. Hall (ed.). *Etruscan Italy. Etruscan Influences on the Civilizations of Italy from Antiquity to the Modern Era*. Provo, 217–239.
- La Manna S., G. Caruso, Agnoli N., Carnabucci E., Loreti E., 2008. *Documento preliminare alla progettazione*. Available at: <http://sovrintendenzaroma.it/sites/default/files/storage/original/application/368fc32a188973a80557f3f49e3409f3.pdf>. (accessed 28.05.2020.)
- Lanciani R. 1903. *Storia degli scavi di Roma e notizie intorno le collezioni Romane di antichità*. Vol. II. Roma: Ermanno Loescher&Co.
- Lanciani, R. 1897. *The Ruins and Excavations of Ancient Rome*. London: Mac Millan.
- McFeaters, A. P. 2007. In *Nebraska Anthropologist*. 33, 49–69.
- Mirabilia Romae e codicibus vaticanis emendate*. 1896. In G. Parthey (ed.). *Berolini: in aedibus Frederici Nicolai*.
- Nash, E. 1961. *Pictorial Dictionary of Ancient Rome*. Vol. I. London: A Zimmer Ltd.
- Ortolani, G. 2004. In *BCom*. 2004. Vol. 105, 197–222.

Parker, J. 1989. In *The American Journal of Archaeology*. 93, 137–141.

Reeder, J. C. 1992. In *Classical Antiquity*, 11. 265–307. (in English)

Riccomini, A. M. 1996. *La Ruina di si bela cosa. Vicende e transformationi del Mausoleo di Augusto*. Milano: Electa (in Italian).

Sovrintendenzaroma.it. Available at: [http://www.sovrintendenzaroma.it/i\\_luoghi/roma\\_antica/monumenti/mausoleo\\_di\\_augusto](http://www.sovrintendenzaroma.it/i_luoghi/roma_antica/monumenti/mausoleo_di_augusto). (accessed 01.06.2020 )

Tittoni, M. E. 2011. In Betti, F. (ed.). *Il Mausoleo di Augusto. Metamorfosi di un monument Mausoleo di Augusto. Demolizioni e scavi. Fotografie 1928/1941* . Milano: Electa, 11–14. (in Italian)

Urbanistica.comune.roma.it. Available at: <http://www.urbanistica.comune.roma.it/citta-storica-mausoleoaugusto.html>. (accessed 25.05.2020. )

Vögtle, S. 2008. »ubi saepe sedebat Octavianus« Das Augustusmausoleum – Innen und Aussen eines imperialen Grabbaus In Albers J. (ed.) *Das Marsfeld in Rom : Beiträge der Berner Tagung vom 23–24.11.2007. Proceedings* Bern: Bern Studies in the History and Philosophy of Science, 63–78.

### **About the Author:**

**Markelov Andrei Yu.** Candidate of Historical Sciences, Asistent, Moscow City Pedagogical University (Samara brash), Stara Zagora Str., 76, Samara, 443081, Russian Federation; Samara State Medical University, Чапаевская Str., 89, Samara, 443099, Russian Federation; andreymarkelov91@gmail.com

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.

УДК 903.24

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.159.168>**ЭЛЕМЕНТЫ ГОЛОВНЫХ УБОРОВ ИЗ ДВУХ ПОГРЕБЕНИЙ  
КУРГАННОГО МОГИЛЬНИКА ДЯДЬКОВСКИЙ 45**

©2020 г. Л. Э. Макласова, И. А. Гордин

В 2015 г. археологической экспедицией ООО «Археологическое наследие» под руководством И.А. Гордина был исследован курганный могильник Дядьковский 45, расположенный в Кореновском районе Краснодарского края. Среди погребального инвентаря двух женских погребений были обнаружены элементы декора, относящиеся к головным уборам кочевой знати, которые и стали предметом нашего изучения. В ходе работы дано краткое определение термину «бокка» и некоторым конструктивным особенностям, задающим внешний облик. С целью выявления конструкции берестяного каркаса бокки было изучено навершие под перьевую систему, т.к. сохранившееся навершие – это единственный предмет, дающий информацию о площади «крышки» «капители» головного убора. Это позволило установить тип и приблизительный вид каркаса бокки. Сравнительный анализ остальных элементов – жемчуга, раковины каури, бересты и ткани, показал типичность головного убора. С помощью аналогий удалось установить примерный внешний вид берестяного каркаса головного убора замужней дамы XIII–XIV вв. из погребения 1. Восстановить крой головного убора из погребения 2 не представляется возможным, т.к. тканевая часть не сохранилась. Однако было дано подробное описание украшения убора – амулетницы.

**Ключевые слова:** археология, Золотая Орда, погребение, женский головной убор, навершие, амулетница, жемчуг, бокка.

**HEADRESS ELEMENTS FROM TWO BURIALS  
OF DIADKOVSKY 45 BURIAL MOUND**

L.E. Maklasova, I.A. Gordin

In 2015, the archaeological expedition of "Archaeological heritage" under the leadership of I. A. Gordin investigated Diadkovsky 45 burial mound, which is located in Korenovsky district of Krasnodar region. Among the funerary inventory of two women's burials, some decorative elements were found, related to the headdresses of nomadic nobility, which became the subject of this study. In the course of the work, a brief definition was given to the term "bokka", and also to some construction peculiarities of their variants. In order to identify the design of the birch bark frame of the bokka, a pommel for the feather system was investigated, as the preserved pommel is the only item which provides information about the area of the "cover" of the headdress "capital". This allowed the authors to determine the type and approximate appearance of the bokka frame. A comparative analysis of the other elements, such as pearls, cowrie shells, birch bark and fabric, confirmed the typical nature of the headdress. With the use of analogies, it was possible to establish the approximate appearance of the birch bark frame of the headdress of a married lady of the 13th-14th centuries from burial 1. It is impossible to restore the fashion of the headdress from burial 2, as the fabric part has not preserved. However, a detailed description of the headdress decoration – an amulet box – was provided.

**Keywords:** archaeology, Golden Horde, burial mound, women's headdress, pommel, amulet box, pearls, bokka.

В XIII–XIV вв. территория Кубани и Северного Кавказа входила в состав Золотой Орды. Сегодня о событиях тех времен мы можем узнать, опираясь на письменные и археологические источники. Степень сохранности последней категории вносит определенные трудности в их интерпретацию. Всё, что попадает в землю на долгие столетия, подвержено изменению и деформации, и по итогу мы имеем дело с сильно отличающимися от первоначального состояния предметами. Задача современных исследователей – воссоздать по этим немногочисленным остаткам исход-

ный образ предмета как элемент культуры и истории Золотой Орды. Одним из них является головной убор – бокка, статусный атрибут костюма замужней дамы. В погребениях его находят не так часто, и учитывая, что материалы, используемые при его изготовлении, органического происхождения, сохранность данного убора в основном фрагментарная. Именно в таком виде до нас дошли артефакты из двух женских погребений курганного могильника Дядьковский 45.

Памятник археологии «Курганный группа «Дядьковский 45» расположен в 3 км к западу

от станицы Дядьковская Кореновского района Краснодарского края (рис. 1), на территории обрабатываемых сельскохозяйственных угодий. Работы проводились в мае-июне 2015 г. И.А. Гординым и экспедицией ООО «Археологическое наследие». Курганный могильник «Дядьковский 45» состоял из четырёх насыпей, датируемых эпохами бронзы – Средневековья, и находился на пахотном поле в 50 м к югу от лесополосы. Насыпь кургана 1 имела куполообразную форму и хорошо выделялась на местности. Вся площадь данного объекта подвергалась длительное время сельскохозяйственной обработке, что сильно изменило его границы и высоту. Условные границы памятника 35×35 м, высота 0,4 м, насыпь формировалась над погребениями № 1 и № 2. В антропологическом отчете Е.Ф. Батиевой определена половозрастная принадлежность погребенных: в первом – молодая женщина 20–25 лет, во втором ребенок 6–8 лет женского пола (исходя из инвентаря погребения) (Гордин, в подгот.).

Погребение № 1 (рис. 2) находилось в центральной части насыпи, на глубине 2,26 м. Форма могильной ямы прямоугольная, ориентирована длинными стенками по оси северо-восток – юго-запад. На дне ямы фиксировался скелет взрослого человека (женщина 20–25 лет), лежащего в деревянном гробу с железными скобами, скрепляющими верхнюю и нижнюю его части. Анатомическая сохранность скелета полная (кости скелета плохой сохранности). Женщина лежала вытянуто на спине и была ориентирована головой на северо-восток. Руки вытянуты вдоль туловища. В погребении были обнаружены различные предметы: деревянное седло с костяными обкладками; остатки конской упряжи в виде пряжек и стремян; металлическая пиала с остатками ткани под ней; бронзовое зеркало с фрагментами ткани; металлические (металл жёлтого цвета) нашивки луны и солнца; металлический (металл жёлтого цвета) перстень с каменной вставкой; железный нож; металлические (металл жёлтого цвета) браслеты на руках, а также части украшений головного убора, расшитого жемчугом.

Погребение № 2 (рис. 10) находилось в центральной части насыпи, на глубине 2,47 м. Форма могильной ямы прямоугольная с заплечиками, была ориентирована длинными стенками по оси восток – запад. Захоронение совершено в деревянном гробу. Кости скелета плохой сохранности, анатомическая

сохранность полная. Девочка лежала вытянуто на спине, была ориентирована головой на восток. Руки вытянуты вдоль туловища. Погребение было разрушено упавшим верхним слоем земли и гроба. В нем были обнаружены различные археологические предметы: амулетница, металлические перстни с каменными вставками, металлические браслеты на руках и др. предметы (Гордин, в подгот.).

Целью статьи является исследование сохранившихся элементов головных уборов, установление возможной конструкции головного убора – бокки и введение в научный оборот ранее не опубликованных археологических предметов из двух женских погребений курганного могильника Дядьковский 45, относящихся к периоду Золотой Орды. Бокка – это дорогой, высокий, обращаящий на себя внимание головной убор взрослой замужней женщины. Основой убора служит сложная конструкция из бересты, усиленная каркасом из прутьев, которая сшивалась сухожильными или шелковыми нитками. Бокка выполнена в форме "ствола" с "капителью", как правило, обтянута шелком, дополнена тканевыми шапочками, различными ювелирными украшениями и перьями (Макласова, 2018, с. 121).

Погребение 1 курганного могильника Дядьковский 45 относится к захоронениям знатных кочевников золотоордынского времени (XIII–XIV вв.). Скорее всего, женщина была похоронена в парадном халате (на рукава которого крепились металлические нашивки в виде солнца и луны), в своих украшениях, состоящих из кольца, браслета и сережек в виде знака вопроса, а также бокке, конструкцию которой нам и предстоит выяснить. Подобную одежду и украшение халата можно встретить в династии Юань, на миниатюрах Рашид ад-Дина (The Topkapı Sarayı Museum, 1986, p. 75, fig. 44). Ближайшие аналогии на территории Золотой Орды можно встретить в погребальном инвентаре погребения 10 склепового могильника у г. Новопавловска Ставропольского края. На халате погребенной имелись нашивки-эмблемы, вырезанные из листового золота, символизирующие солнце и луну, на левом и правом рукавах соответственно (Доде, 2012, с. 267). Солярная символика соответствовала высокой роли женщины в системе управления империей. Такого рода знаки служили визуализацией полномочий власти (Доде, 2012, с. 265).

Сохранившиеся части головного убора из погребения 1 лежали к северу от черепа. К



ним относится: много мелкого жемчуга (рис. 2: а), основа для перьевой системы (рис. 2: б), серебряное (?) навершие в виде перекрестья с вертикальным полым стержнем, каури (рис. 2: в), 3 маленьких фрагмента бересты с парчовой тканью и фрагменты газа (плохой сохранности). Так как от головы до стенки гроба расстояние не более 15 см, а подобные бокки, по всем археологическим данным, со всей системой украшений были высотой не менее 30 см, то головной убор, вероятно, был снят и положен поперек, выше погребенной (рис. 3). Сохранились очень маленькие фрагменты ткани и небольшая часть украшений, по которым можно предположить возможную конструкцию и внешний вид бокки. От берестяного каркаса остались только 3 фрагмента бересты размером от 1 до 3 см в длину и 1 см в высоту ( $\pm 2-3$  мм) (рис. 4). В основе нашего исследования лежат анализ сохранившегося верхнего украшения – навершия и метод аналогий, который позволит установить приблизительную форму конструкции каркаса. Навершие под перьевую систему, по мнению И.С. Котенькова, олицетворяет «мировое дерево» Байтерек как космогонический символ в мифологии монголов, кыпчаков и сопредельных им племён (Котеньков, 2011, с. 204).

Исследуемое навершие сохранилось с небольшими утратами в 7 фрагментах (рис. 5), форма собирается полностью. На лучах перекрестья имеются по 2 отверстия для пришивания к крышке бокки (диаметр 1 мм, располагались ближе к центру 2–2,5 см и в 0,5 см от края). На стержне в верхней части имеются следы пайки проволоки в виде косички (2 проволоки с S- и Z-крутки, спаянные между собой), общая высота декора 1,5 мм (каждая по 0,7 мм). Стержень навершия свернут из листа металла, имеет легкую трапецевидную форму, переходящую в перекрестно лежащие 4 луча, шов стыковки (с маленьким перехлестом) расположен с тыльной стороны. Высота трубочки 7,2 см, диаметр отверстия в нижней широкой части около 2,2 см, в верхней части (вместе с декором) 0,7 см, внутренний диаметр – внизу 1,1 см (начинается чуть выше расширения переходящего в лучи), вверху 0,5 см. Толщина листа металла, из которого выполнено навершие, – 0,5 мм. Выходящие из трубочки под углом 90 градусов лучи (два из которых поломаны) имеют форму вытянутых узких лепестков с различной шириной (у основания, в центре и конце) и «^»-прогиб

по всей длине. Боковые лучи одинаковы по длине – 4,5 см, ширина варьируется от 0,3 до 0,8 см, высота профиля «галочки» – 0,25 см. Лучи, расходящиеся к передней и задней стороне крышки бокки, не равны. Один из лучей состоит из 2 фрагментов: размер большого – 5,6 см в длину, в широкой части ширина 1 см, в узкой 0,5 см, «галочка» высотой 0,3 см; размер второго фрагмента – длина 1,6 см, в широкой части ширина 1 см, в узкой 0,8 см, высота прогиба «галочки» 0,3 см. Самый длинный луч, вероятно, идущий к переднему краю бокки, имеет длину 9 см, ширина узкой части 0,35 см, в широкой 0,8 см, прогиб 0,3 см. Совместив выше описанные фрагменты, мы получили навершие длиной 18,5 см, шириной 10,9 см, высотой 7,2 см. Ближайшим аналогом является серебряное навершие из Аксеновского могильника, хранящееся в Астраханском музее-заповеднике, размером 26×13,5 см, высота сохранившегося вертикального стержня 5,5 см (Юрченко, 2012, с. 411).

У левого и правого виска погребенной лежал жемчуг диаметром 3–4 мм, неправильной формы (рис. 6), предназначенный для украшения нашивок с лент нижней шапочки. Есть два варианта ношения таких шапочек. Первый вариант – когда она шла отдельным элементом головного убора, то надевалась под бокку и предназначалась, помимо декоративной цели, для того, чтобы смягчить давление нижнего края каркаса на темечко. Второй вариант – когда она была пришита к бокке (Мыськов, 2015, с. 199), то она была дополнительной, для плотной фиксации головного убора на голове (помимо лент, пришитых к самой бокке). Принимая во внимание расположение жемчуга по обе стороны от головы, вероятно, исследуемая шапочка относится к первому варианту и на момент погребения была одета на голову.

Ещё одна концентрация жемчуга (диаметром 2–3 мм) располагалась по периметру головного убора, лежавшего поперек черепа, и у серебряного навершия (рис. 7). З.В. Доде отмечает, что основной декор бокк – жемчуг. Жемчужными композициями украшались: стык шапочки и колонны, боковая сторона крышечки, задняя часть ствола (Доде, 2008, с. 54). Это украшение имеет аналогии в династии Юань. Их можно увидеть на парадных портретах императриц (Wang Yao-t'ing, 2005, p. 308–311). А также на головном уборе из коллекции фонда Марджани (Горелик,

2014, с. 160, рис. 21г). Письменные источники подтверждают массовое использование жемчуга в украшении бокк, в «Юн-лэ да-дань» упоминается не только материал изготовления, категории головных уборов, украшения, но и узорчатая вышивка, выполненная жемчугом<sup>1</sup> (Полное описание..., 1975, с. 81).

Украшение жемчугом не только бокки, но и навершия достаточно распространено на территории Золотой Орды. Аналогией служит головной убор из погребения 51 могильника Маячный Бугор II, где на деревянном прутике длиной 27 см с помощью медной проволоки и речного жемчужного бисера имитировались веточки (Котеньков, 2011, с. 201). Характер жемчужного украшения бокки из погребения 1 можно только предполагать. Возможно, они имели элементы, как у вышеописанных аналогов. В погребении сохранилось всего 60 жемчужин, что недостаточно для отделки. Вероятно, остальные были утрачены.

Выше черепа на 4,5 см лежала раковина каури размером 2,1×1,5×0,95 см, она была прикреплена к передней части ствола головного убора и выступала больше как амулет, чем украшение. По мнению С.В. Иванова, это некий колдовской предмет, предохраняющий от вредного начала, «сглаза», болезни, ран и т.д. (Иванов, 1977, с. 88).

У навершия с россыпью жемчуга находилось скопление фрагментов шелкового газа<sup>2</sup> бурого цвета, а на маленьких фрагментах бересты сохранились фрагменты ткани первичной обтяжки темно-коричневого цвета с золототканым рисунком. Сохранились нити, фиксирующие серебряное навершие к ткани верхней обтяжки (газ). Подробный анализ обеих тканей не составлялся, но по первичному осмотру можно сказать, что первая обтяжка бокки была совершена парчовой тканью, скорее всего красного цвета с золотым растительным орнаментом, что не типично, т. к. в основном первая обтяжка совершается простой тканью с золотым печатным рисунком. Газ со второй обтяжки каноничен, это тонкая прозрачная ткань красного цвета, призванная слегка приглушить золотой рисунок первой обтяжки, но не скрывать его. На

<sup>1</sup> «Её переднюю часть украшают крупными жемчужинами, уложенными в виде драконов, фениксов, домов, башен и пр. Швы на ней закрывают ещё длинными связками жемчужин...»

<sup>2</sup> Газ – это тонкая, легкая, прозрачная ткань с неплотным переплетением нитей основы и утка в рапорте 2 к 1.

тонкой газовой ткани сохранились отверстия, сквозь которые крепилось навершие. Размеры фрагментов очень малы и требуют реставрации.

На данный момент бокка из погребения 1 отнесена нами к головным уборам монгольского типа, с широкой прямоугольной крышечкой капители. Стоит отметить наличие головных уборов с большим размером крышки капители, относящихся к этому же периоду, например, бокка из погребения 70 Маячного Бугра I (рис. 8). Золотоордынских памятников с идеально подходящей под наши размеры крышечкой капители не найдено, но с учетом последних исследований можно сказать, что бокки, описанные Рубруком<sup>3</sup> (Рубрук, 1957), продолжают существовать на территории Золотой Орды, о чем говорит бокка из погребения в кургане 3 у села Молчановка (Синицын, 1960, с. 129). С учетом анализа сохранившихся деталей у неё выделяется передняя составная часть капители, которая, в отличие от типичных деталей бокк, больше схожа по конструкции с монгольским типом (рис. 9). Эта часть, собранная из множества фрагментов, приближена по форме к одной из составных частей головного убора из погребения 2 могильника Хонгор (Эрденебат, 2010, с. 193, рис. 7).

От головного убора из погребения 2 сохранилась амулетница (рис. 10, а) овальной в сечении формы. Материал изготовления дерево и предположительно серебро (анализ не проводился), основная часть выполнена из дерева, боковые части узорчато декорированы серебром, размер амулетницы 4,9×2×2×0,9 см. Она располагалась на середине черепа, ткань от мягкого головного убора не сохранилась. Такие украшения, как найденная амулетница, были не просто элементом декора, в них закладывался глубокий сакральный смысл, часто они выступали как обереги (Иванов, 1977, с. 88). По типологии Е.П. Мыськова данное украшение можно отнести к отделу Б тип III: полуцилиндрические с деревянной основой, но в отличие от приведенных примеров не с тремя металлическими оправками, а с двумя (Мыськов, 2015, с. 177).

<sup>3</sup> «Кроме того, они носят украшение на голове, именуемое бокка... и это украшение круглое и большое, насколько можно охватить его двумя руками; длиною оно в локоть и более, а вверху четырехугольное, как капитель колонны» (глава 8 «О бритве мужчин и наряде женщин»).

Так как погребенная была еще совсем ребенком, вероятно, при жизни она носила мягкие матерчатые головные уборы типа башлыка. С помощью завязок они плотно фиксировались на голове и помимо прочих функций хорошо выполняли основную – защита от солнца и ветра. С учетом письменных источников это вполне возможно, так как многие путешественники упоминали в своих записях о том, что девушек до замужества трудно отличить от юношей, например, подобное можно встретить у Винсента из Бове<sup>4</sup> в «Историческом зеркале» (Винсент из Бове, 2006, с. 104). В нашем случае амулетница была пришита к головному убору. Среди археологических находок детский головной убор встречается в погребении мальчика на горе Окошки (Киселев, 1961, с. 105). Хотя бокка являлась элементом костюма замужней женщины, украшения с него, такие как исследуемая амулетница, встречаются не только в женских и мужских погребениях, но и в детских. Нашитые на головной убор, они несли функцию оберега, как и у взрослых (Иванов, 1977, с. 88).

Таким образом, стоит отметить, что на территории Золотой Орды были распространены головные уборы не только в форме тонкого «сапожка», но и других, более крупных конструкций. Об этом свидетельствуют найденные элементы декора головного убора погребения 1 курганного могильника Дядьковский 45. Сам убор не сохранился, но декоративные элементы позволили установить приближенную форму каркаса бокки. Конструкции всех типов бокк строятся по

одному принципу – это ствол с выступающей капителью. Диаметр и высота ствола может варьироваться, капитель может быть симметричной, ассиметричной, с выступающей задней площадкой или с прямым продолжением ствола. Головной убор из погребения 1 приближен по своей конструкции к бокке из погребения 70 могильника Маячный Бугор I. Однако полной аналогии головного убора (если судить по площади крышечки капители) на данный момент не обнаружено. По поводу конструкции бокки стоит отметить, что это был большой головной убор, с широкой крышкой, выполненный и украшенный по всем канонам и традициям (т. к. это не простой элемент одежды, а знаковый символ). Ширина крышки головного убора около 19–20 см в длину и 11–12 см в ширину. Это средние размеры для бокк Монголии и Китая. Нетипичность исследованного головного убора, возможно, означает, что бокка была выполнена на заказ, была подарена или привезена с территорий других улусов. Факт дарения (Джувейни, 2004, с. 181) или изготовления на заказ (Эрденебат, 2010, с. 89) головных уборов «бокка» способен расширить географию распространения данного предмета. Также не стоит исключать импорт и местное подражание на примере зеркал (Валеев, 2009, с. 52) и керамики (Кольцов, 2019, с. 861). Исходя из инвентаря обоих погребений, можно сказать, что женщина и девочка относились к кочевой аристократии конца XIII – начала XIV вв.

#### ЛИТЕРАТУРА

Валеев Р.М. Металлические зеркала как предмет внешней и внутренней торговли в Золотой Орде // Вестник ЧелГУ. 2009. №37 (175). История. Вып. 36 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metallicheskie-zerkala-kak-predmet-vneshney-i-vnutrenney-torgovli-v-zolotoy-orde>. (дата обращения: 30.03.2020).

Винсент из Бове. Зерцало истории // Книга странствий / Пер. с лат. И ст.-фр., статьи и ком. Н. Горелова. СПб.: Азбука-классика, 2006. С. 84–116.

Гордин И.А. Отчет об исследовании курганного могильника Дядьковский 45. (в подгот.)

Горелик М.В. Уникальные комплексы татарских и монгольских костюмов и аксессуаров XI–XIV вв. из частных собраний. // Степи Европы в эпоху средневековья. Т. 13 / Гл. ред. А.В. Евглевский. Донецк: ДонНУ, 2014. С. 75–262.

Джувейни Ата-Мелик. Чингисхан. История Завоевателя Мира / Перевод с текста Мирзы Мухаммеда Казвини на английский язык Дж. Э. Бойла, с предисловием и библиографией Д. О. Моргана. Перевод текста с английского на русский язык Е. Е. Харитоновой. М.: Издательский Дом МАГИСТР-ПРЕСС, 2004. 690 с.

Доде З.В. К вопросу о боктаг // РА. 2008. № 4. С. 52–63.

Доде З.В. Эмблемы с изображением луны, солнца и драконов в костюме монгольской кочевой элиты XIII–XIV веков // Степи Европы в эпоху средневековья. Т. 11. Золотоордынское время. / Гл. ред. А.В. Евглевский. Донецк: ДНУ, 2012. С. 251–278.

<sup>4</sup> «Девушек и молодых женщин с большим трудом можно отличить от мужчин, ибо все одеваются и ведут себя одинаково».



Иванов С.В. О детских амулетах нанайцев // Памятники культуры народов Сибири и Севера (вторая половина XIX — начало XX в.) / Отв. ред. И.С. Вдовин / Сборник МАЭ РАН. Т. 33. Л.: Наука, 1977. С. 80–89.

Киселев С.В. Город монгольского Исункэ на р. Хирхира в Забайкалье // СА. 1961. № 4. С. 103–127.

Кольцов П.М., Байтанаев Б.А., Обухов Ю.Д. Импортная поливная керамика Маджара как источник по изучению международной торговли в Золотой Орде // *Oriental Studies*. 2019. №5. С. 855–871.

Котеньков И.С. К вопросу об этнической принадлежности головного убора – бокки // Диалог городской и степной культур на евразийском пространстве: Материалы V Международной конференции, посвященной памяти Г.А. Федорова-Давыдова (Астрахань, 2–6 октября 2011 г.). Казань: Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2011. С. 200–205

Макласова Л.Э. Конструкция монгольского головного убора «гу-гу» в династии Юань // Археология Евразийских степей. 2018. № 4. С. 120–126.

Мыськов Е.П. Кочевники Волго-Донских степей в эпоху Золотой Орды. Волгоград: РАНХиГС, 2015. 484 с.

Мэн-да бэй-лу "Полное описание монголо-татар" // перевод Н.Ц. Мункуева. М. Наука. 1975.

Рубрук, Гильом де. Путешествие в восточные страны // Путешествия в восточные страны Плано Карпини и Рубрука. / Пер. А. И. Малеина. М.: Географгиз, 1957. С. 80–100.

Синицын И.В. Древние памятники в низовьях Еруслана (по раскопкам 1954 – 1955 гг.) // Древности Нижнего Поволжья. (Итоги работ Сталинградской археологической экспедиции). Том II. / МИА. № 78. / Отв. ред. Е.И. Крупнов, К.Ф. Смирнов. М.: Изд-во АН СССР. 1960. С. 10–168

Эрдэнэбат У. Богтаг малгайн чимэглэл. // Оюуны хэлхээ. 2010. №1 (06), Fasc. 10. С. 71–113.

Юрченко А.Г. Элита Монгольской империи. Время праздников. Время казней. СПб: Евразия, 2013. 432 с.

The Topkapı Saray Museum: The Albums and Illustrated Manuscripts/ Translated, Expanded, and Edited by J. M. Rogers. Boston: Little, Brown and Co, 1986. 280 p.

Wang Yao-t'ing (Ван Яо-тин). Die Darstellung der mongolischen Herrscher in der chinesischen Malerei der Yuan-Dynastie // Dschingis Khan und seine Erben. Bonn/München, 2005. (Изображение монгольских правителей в китайской живописи династии Юань // Чингисхан и его наследники. Бонн. Мюнхен, 2005). S. 298–411 (на нем. яз.)

### Информация об авторах:

Макласова Людмила Эдуардовна, научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ(г. Казань, Россия); maklasova\_luda@mail.ru

Гордин Игорь Анатольевич, сотрудник ООО «Археологическое научно-исследовательское бюро» (г. Ростов-на-Дону, Россия); gordin1@yandex.ru

### REFERENCES

Valeev, R. M. 2009. In *Vestnik Chelyabinskogo Gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Istoriia»*. (Bulletin of the Chelyabinsk State University History Series) 175 (37)., Vol. 36 Available at: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metallicheskie-zerkala-kak-predmet-vneshney-i-vnutrenney-torgovli-v-zolotoy-orde> (accessed: 30.03.2020) (in Russian).

Vincent of Beauvais. 2006. In Gorelov, N. (ed.). *Kniga stranstviy (Book of Travels)*. Saint Petersburg: “Azbuka-klassika” Publ., 84–116 (in Russian).

Gordin, I. A. 2020. *Otchet ob issledovanii kurgannogo mogil'nika “Diad'kovskiy 45” (Report on the Study of the Dyadkovsky Burial Mound 45.)* (in preparation) (in Russian).

Gorelik, M. V. 2014. In Evglevskii, A. V. (ed.-in-chief). *Stepi Evropy v epokhu srednevekov'ia (Steppes of Europe in the Middle Ages)* 13. Donetsk: Donetsk National University, 75–262 (in Russian).

Juveini Ata-Melik. 2004. In Kharitonova, E. E. (transl.). *Chingishan. Istoriia Zavoivatelja Mira (Genghis Khan. Story of the World Conqueror)*. Moscow: “Magistr Press” Publ. (in Russian).

Dode, Z. V. 2008. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)*. (4), 52–63 (in Russian).

Dode, Z. V. 2012. In Evglevskii, A. V. (ed.-in-chief). *Stepi Evropy v epokhu srednevekov'ia (Steppes of Europe in the Middle Ages)* 11. Donetsk: Donetsk National University, 251–278 (in Russian).

Ivanov, S. V. 1977. In Vdovin, I. S. (ed.). *Pamjatniki kul'tury narodov Sibiri i Severa (vtoraja polovina XIX — nachalo XX v.) (Cultural Monuments of the Peoples of Siberia and the North (Second Half of 19<sup>th</sup> - Early 20<sup>th</sup> cc.))* Leningrad: “Nauka” Publ. (in Russian).



Kiselev, S. V. 1961. In *Sovetskaya arkheologiya (Soviet Archaeology)* 4. 103–127 (in Russian).

Koltsov, P. M., Baitanayev, B. A., Obukhov, Yu. D. 2019. In *Oriental Studies*. 5, 855–871 (in Russian).

Koten'kov, I. S. 2011. In Vasiliev, D. V., Zeleneev, Yu. A., Sitdikov, A. G. (eds.). *Dialog gorodskoi i stepnoi kul'tur na evraziiskom prostranstve (Dialog of Urban and Steppe Cultures on Eurasian Territory)*. Kazan; Astrakhan: Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani of the Tatarstan Academy of Sciences, 200–205.

Maklasova L. E. 2018. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4. 120–126 (in Russian).

Mys'kov, E. P. 2015. *Kochevniki Volgo-Donskikh stepei v epokhu Zolotoi Ordy (Nomads of the Volga-Don Steppes in the Golden Horde Period)*. Volgograd: “RANKhiGS” Publ. (in Russian).

Men-da bei-lu. 1975. *Polnoe opisanie mongolo-tatar (Complete Description of the Mongol-Tatars)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Rubruk, Gil'om de 1957. In *Puteshestvie v vostochnye strany Plano Karpini i Rubruka (The Journey of Plano Carpini and William of Rubruk to the Eastern Parts)*. Moscow: “Geografiz” Publ. (in Russian).

Sinitsyn, I. V. 1960. In Krupnov, E. I., Smirnov, K. F. (eds.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in Archaeology USSR)* 78. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 10–168 (in Russian).

Erdenebat, U. 2010. In *Оюуны хэлхээ*. 1 (06), 71–113. (in Mongolian)

Yurchenko, A. G. 2013. *Elita Mongol'skoi imperii. Vremia prazdnikov. Vremia kaznei (The Elite of the Mongol Empire. Time for Festivities. Time for Executions)*. Saint Petersburg: “Evraziia” Publ. (in Russian).

*The Topkapi Saray Museum: The Albums and Illustrated Manuscripts*. 1986. In Rogers, J. M. (ed.). Boston: Little, Brown and Co.

Wang Yao-t'ing 2005. *Die Darstellung der mongolischen Herrscher in der chinesischen Malerei der Yuan-Dynastie In Dschingis Khan und seine Erben*. Bonn/Munchen, 298–411 (in German)

#### About the Authors:

**Maklasova Lyudmila E.** Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov Str., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; maklasova\_luda@mail.ru

**Gordin Igor A.** Archaeological research bureau LLC. Ul'yanoskaya Str., 50 office 3, Rostov on Don, 344002, Russian Federation; gordin1@yandex.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.  
Авторы внесли равноценный вклад в работу.

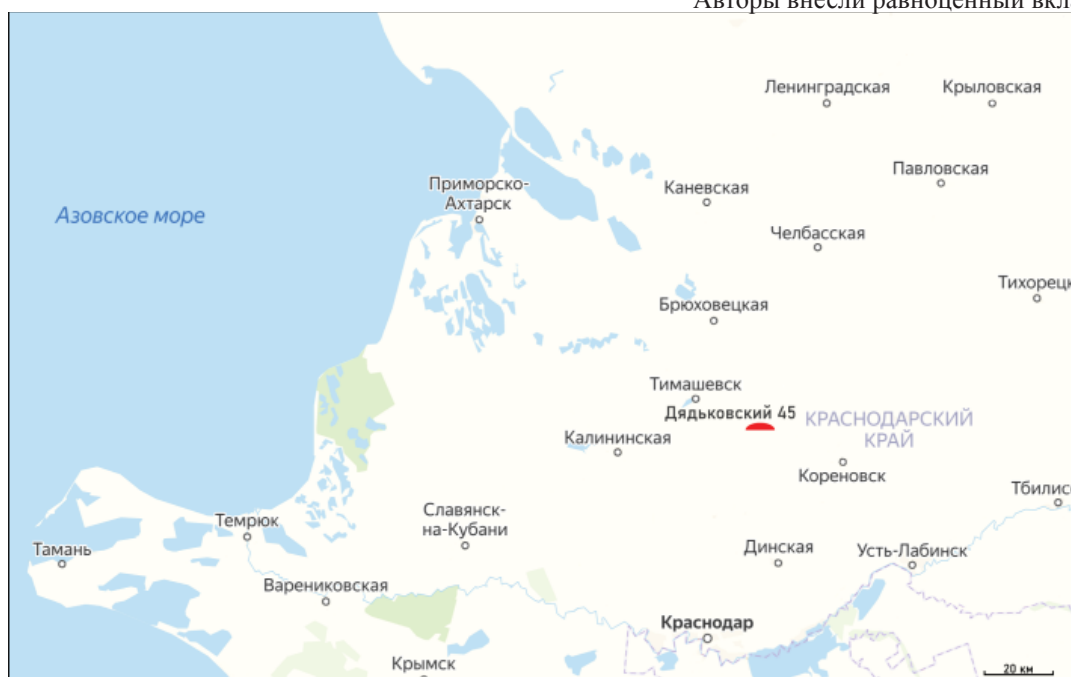


Рис. 1. Расположение курганного могильника Дядьковский 45.

Fig. 1. Location of the Dyadkovsky 45 burial mound.



**Рис. 2.** Курган 1 могильника Дядьковский 45. Погребение 1: а — речной жемчуг; б — навершие под перьевую систему; в — каури.

**Fig. 2.** Mound 1 of the Dyadkovsky 45 burial ground. Burial 1: a-river pearls; b-pommel under the feather system; v-cowries.



**Рис. 3.** Положение головного убора в погребении 1 могильника Дядьковский 45.

**Fig. 3.** Position of the headdress in burial 1 at Dyadkovsky 45.



**Рис. 4.** Береста головного убора погребения 1 могильника Дядьковский 45.

**Fig. 4.** Birch bark of the headdress of burial 1 at Dyadkovsky 45.



**Рис. 5.** Навершие головного убора погребения 1 могильника Дядьковский 45.

**Fig. 5.** The pommel of the headdress of burial 1 at Dyadkovsky 45.





Рис. 6. Жемчуг с нашивок головного убора погребения 1 могильника Дядьковский 45.

Fig. 6. Pearls from the stripes of the headdress of burial 1 at Dyadkovsky 45.

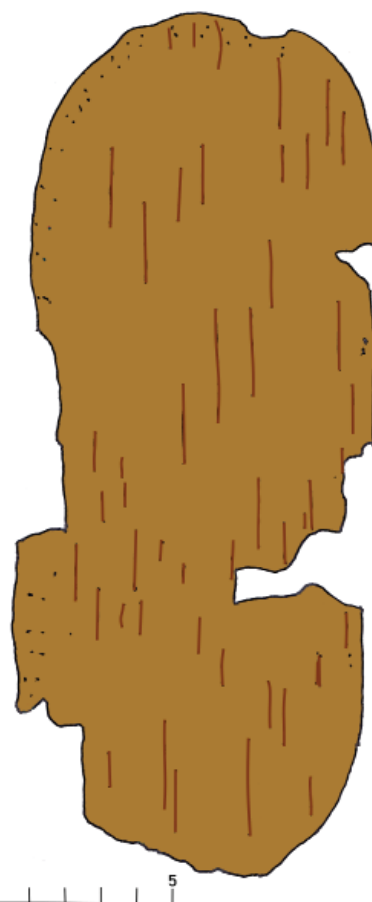
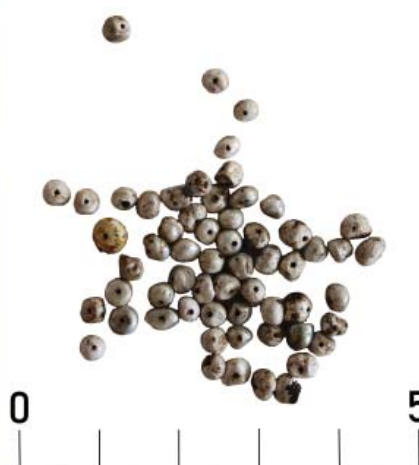


Рис. 8. Крышка капители головного убора из погребения 70 могильника Маячный Бугор I.  
Fig. 8. Cover capitals of the headdress from burial 70 of the Mayachny Hill I burial ground.



Рис. 7. Жемчуг с головного убора погребения 1 могильника Дядьковский 45.  
Fig. 7. Pearls from the headdress of burial 1 at Dyadkovsky 45.





**Рис. 9.** Передняя часть капители головного убора из погребения Молчановка III.  
**Fig. 9.** Front part of the capitals of the headdress from the burial of Molchanovka III.



**Рис. 10.** Курган 1 могильника Дядьковский 45.  
Погребение 2: а – амулетница.  
**Fig. 10.** Barrow 1 of the Dyadkovsky 45 burial ground. Burial 2: a-amulet.



УДК 902

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.169.173>

## ЯЗЫЧЕСКИЕ ТРАДИЦИИ МОРДВЫ-ТЕРЮХАН В УСЛОВИЯХ ХРИСТИАНСКОГО МИРА

© 2020 г. К.Н. Втюрина, Е.В. Четвертаков

В статье рассматриваются процессы, связанные с взаимодействием мордвы-терюхан с окружающим их русским христианским миром. Мордву-терюхан принято считать наиболее «обрусевшей» частью мордовской общности. Источники говорят о тесных контактах терюхан с русским населением с периода XIII–XIV вв. Несмотря на это, судя по данным археологии, мордва-терюхане сохранили свои языческие традиции вплоть до начала XX в.

**Ключевые слова:** археология, мордва-терюхане, нижегородская мордва, Нижегородская область, Старосельский терюханский могильник, процессы христианизации, язычество.

## PAGAN TRADITIONS OF MORDVA-TERYUHANES IN THE CONDITIONS OF THE CHRISTIAN WORLD

K.N. Vtyurina, E.V. Chetvertakov

The paper discusses the processes associated with the interaction of the Mordva-Teryuhanes with the Russian Christian world around them. The Mordva-Teryuhanes is considered to be the most "Russified" part of the Mordovian community. According to sources, the Teryuhanes had close contacts with the Russian population from the period of the 13<sup>th</sup>-14<sup>th</sup> centuries. Despite this, according to archaeology, the Mordva-Teryuhanes had preserved their pagan traditions until the beginning of the 20<sup>th</sup> century.

**Keywords:** archaeology, the Mordva-Teryuhanes, the Nizhny Novgorod Mordva, Nizhny Novgorod Oblast, Staroselsky Teryuhansky cemetery, christianization, paganism.

Терюшевской мордвой или терюханами именуют небольшую группу финского коренного населения Нижегородского уезда Нижегородской губернии, имеющую компактный ареал расселения с центром в Терюшевской волости с эпохи раннего Средневековья (современная территория Дальнеконстантиновского, частично Кстовского и Богородского районов Нижегородской области).

Один из первых исследователей мордвы-терюхан П.И. Мельников-Печерский в работе «Очерки мордвы» писал об исторических связях и совместной жизни русского и мордовского населения. Также стоит отметить, что большое место в своей работе он уделял процессу «обрусения» мордвы-терюхан: «Из всех народов так называемого чудского или финского племени, обитающих в России, ни одно так не обрусело в настоящее время, как мордва, особенно же та часть её, которая живет в Нижегородском уезде и называется терюханами» (Мельников-Печерский, 1981, с. 19).

Описывая историю мордвы конца XVII – начала XVIII вв., П.И. Мельников указал основную причину обрусения. «Но более всего на обрусение мордвы и на обращение её в христианство подействовала правительственная мера, принятая в конце XVII столетия, согласно которой в деревнях

мордовских стали селить русских, а также и мордву переселять в русские деревни. Этот способ был употребляем преимущественно в тех местах, где жили терюхане. Вся Терюшевская волость, населенная терюханами, а также Лысковская, населенная русскими, были пожалованы в 1690 году Арчиле, царю Имеретинскому... Его управители переселили множество русских из Лысковской волости в Терюшевскую и еще более мордвы из Терюшевской в Лысковскую. Посредством браков мордовское население слилось с русским, стало забывать свой язык или говорить каким-то особым языком, в котором чуть не наполовину слов было русских. Обрусение терюхан пошло так сильно, что даже оставшиеся в язычестве, при совершении религиозных обрядов, в молитвах и пениях, мешали русские слова с мордовскими и с именами своих божеств соединяли имена истинного Бога (например, Саваоф) и христианских святых» (Мельников-Печерский, 1981, с. 19–20).

Когда же начались первые интенсивные контакты русских с мордвой-терюханами? На страницах древнерусских летописей упоминается первое серьёзное столкновение русских с мордвой, произошедшее в 1228 г.: «Того же месяца в 14 день великий князь Юрий и Ярослав и Константиновичи Василько, Всеволод

пошли на мордву, и Муромский князь Юрий Давидович. Войдя в землю мордовскую, Пургасову волость, пожгли жита и потравили и скот перебили. Пленников послали назад, а мордва вбежала в леса свои, в укрепления...» (Лаврентьевская летопись, 2020, л. 155 об.). В XIV в. при великом князе Константине Васильевиче осуществлялось заселение мордовских земель по берегам рек Волги, Оки и Кудьмы (Сорокин, 2014, с. 251). Однако письменные источники ничего не говорят нам о контактах другого рода, прежде всего об экономических взаимоотношениях. Здесь мы обратимся к данным археологии, которые указывают скорее на мирное сосуществование мордвы и русских.

Первые исследования о совместном проживании русских с терюханами провел археолог И.С. Аникин. По результатам проведенной разведки по верхнему течению р. Озерки было обнаружено 7 поселений на берегах ручья Пергалейка (правый приток р. Озерки) на территории д. Городище и в ее ближайших окрестностях. Расстояние между археологическими памятниками не превышает 1 км. Интерес для нас представляют селища Городище-4, 5, 6 и 7, так как найденный на них керамический материал (лепная керамика с шамотом и гончарная керамика с шамотом, характерные для мордвы, и гончарная сероглиняная керамика с примесью дресвы и песка, т. е. русская средневековая керамика XIII–XIV вв.) позволяет судить о межэтнических контактах на данной территории с эпохи Средневековья (Аникин, 2001, с. 18–19). И.С. Аникин отмечает признаки смешения русской и мордовской керамических традиций. Эти особенности керамики могут служить доказательством того, что на данных поселениях существовали довольно-таки продолжительные культурно-бытовые контакты. Все это указывает на совместное проживание мордвы-терюхан и русских в этом регионе.

Русское население, совместно проживающее с мордвой в районе д. Городище, могло быть частью большого коллектива, расселившегося в верховьях бассейна реки Сундовик. Согласно «Нижегородскому летописцу», закудьминская земля вдоль р. Сундовик была довольно плотно заселена русским христианским населением, по крайней мере к началу 1370-х гг. Так, летописец сообщает о продаже нижегородским князем Дмитрием Константиновичем шести сел за рекой Кудьмой, на реке Сундовик: «В том же время был в Нижнем

Новгороде гость Тарас Петрович, самый богатый из нижегородских гостей; он накупил себе множество пленных людей всякого звания, и кроме того купил у великого князя вотчину за рекою Кудьмою, на реке Сундовик, состоящую из шести сел: Салова, в котором была церковь Бориса и Глеба, Ряховскаго, Запруднаго, Залябчикова и Мухарок...» (Нижегородский летописец, 1886, с. 15–16). Упомянутое в «Нижегородском летописце» с. Салово находится примерно в 20 км к западу от деревни Городище, таким образом, русский мир плотно подошел к границам расселения терюхан, по крайней мере с северо-востока к 1370-м гг.

Стоит отметить, что проникновение христианства фиксируется нами в комплексах раскапываемого Старосельского терюханского могильника. Так, во время археологических раскопок в 2019 г под руководством Е.В. Четвертакова было зафиксировано вторичное женское средневековое погребение № 28 (рис. 1), в составе комплекса украшений которой был обнаружен нательный крест – четырехконечный равносторонний с крестообразным углубленным ковчезцем и треугольным завершением лопастей. Данная находка относится к типу III, 2 по Д.А. Беленькой (Беленькая, 1993, с. 17), который появляется с XIII в. Это единственный случай наличия в погребении атрибута христианской символики для мордовских могильников и говорит о довольно раннем проникновении христианства в среду терюхан.

Каких-то веских оснований утверждать о насильственном обрусении мордвы-терюхан в эпоху Средневековья нет. Однако мордвы-терюхане начали терять свою национальную культуру, попав в крепостную зависимость после передачи в вотчинное владение Терюшевской, Лысковской и Белогорской волостей Петром I имеретинскому царю Арчиле Вахтанговичу в начале XVIII в. (Беговаткин, 2017, с. 41–42; Малышев, Сорокин, 2019, с. 67). Также первые серьезные гонения на языческие традиции связаны с терюшевским восстанием, произошедшим в 1743–1745 гг. После подавления данного восстания стала проводиться политика насильственного крещения мордвы-терюхан. Данный процесс впервые нашел отражение в ревизской сказке 1762 г., где терюхане впервые были записаны как под своими исконными именами, так и под благоприобретенными крестильными (например, «Шатреско Чинаев, по крещению Андрей Гаврилович») (Шмелев, 2019, с. 42).

Однако, несмотря на вышеуказанные процессы, данные раскопок Старосельского терюханского могильника (Четвертаков, 2016; Четвертаков, 2017; Четвертаков, 2018) говорят о стойких языческих традициях терюханского населения с XIII в. вплоть до новейшего времени. Приведем ряд черт похоронного языческого обряда, которые это иллюстрируют:

- сохраняется традиционная ориентировка погребенных на северо-запад и север;
- погребальной инвентарь в большом количестве включает украшения, орудия труда, монеты, а также элементы погребального костюма (хвост, венец, сустуг, плетни);
- практика жертвоприношений домашней птицы и скота;

- традиция запираения покойников воткну-тым в могильное дно топором;
- тризны в виде костей животных в засыпке погребений и развалов керамических сосудов.

Таким образом, по письменным и археологическим источникам мы можем видеть, что первые плотные контакты русских и терюхан начинаются в период XIII–XIV вв. Однако значимые процессы, связанные с давлением на языческую культуру терюхан, начинают фиксироваться только с начала XVIII в. Несмотря на это, судя по данным раскопок Старосельского терюханского могильника, мордва-терюхане сохранили свои языческие традиции вплоть до начала XX в.

### ЛИТЕРАТУРА

*Аникин И.С.* Комплекс средневековых археологических памятников у д. Городище // Нижегородские исследования по краеведению и археологии: сборник научных и методических трудов. Вып. 1 / Отв. ред. Е.А. Молев. Нижний Новгород: Нижегород. гуманитар. центр, 2001. С. 16–23.

*Беговаткин А.А.* Терюшевская мордва – взгляд в прошлое // Нижегородская мордва: история и культура / Под ред. Е. В. Четвертакова, О. В. Гальцева. Дальнее Константиново: РКДО Д.-Константиновского района, 2017. С. 40–54.

*Беленькая Д.А.* Медная пластика городов московской Руси (XIII–XV вв.) // КСИА. 1993. № 208. С. 11–19.

Лаврентьевская летопись URL: [http://expositions.nlr.ru/LaurentianCodex/\\_Project/page\\_Show.php](http://expositions.nlr.ru/LaurentianCodex/_Project/page_Show.php) (дата обращения: 02.01.2020).

*Мальшев А.В., Сорокин А.А.* Мордовский «пророк» и «волжский царь»: к вопросу об отношении Кузьмы Алексея и князя Г.А. Грузинского // Конфессиональные и этнические группы российских регионов в XIX–XXI вв. / под общ. ред. А.А. Сорокина. М.: Эдитус, 2019. С. 66–73.

*Мельников-Печерский П.И. (Андрей Печерский).* Очерки Мордвы. Саранск: Мордовское книжное издательство, 1981. 132 с.

Нижегородский летописец / под ред. А.С. Гациского. Нижний Новгород: Типография губернского правления, 1886. 144 с.

*Сорокин А.А.* Великий князь нижегородско-суздальский Константин Васильевич: заметки к политической биографии // Константин Николаевич Бестужев-Рюмин. 1829–1897. Памяти русского историка / Под ред. А.В. Любавина. Богородск: Вариант, 2014. С. 244–255.

*Четвертаков Е.В.* Отчет об археологической разведке на территории Дальнеконстантиновского и Краснобаковского районов Нижегородской области в 2016 году // Архив ИА РАН. Р-1. 151 с.

*Четвертаков Е.В.* Отчет об археологических раскопках на могильнике Староселье 3 в Дальнеконстантиновском районе Нижегородской области в 2018 году // Архив ИА РАН. Р-1. 130 с.

*Четвертаков Е.В.* Отчет об археологических раскопках на могильнике Староселье 3 в Дальнеконстантиновском районе Нижегородской области в 2017 году // Архив ИА РАН. Р-1. 129 с.

*Шмелев С.Ю.* Родословная семьи Тихановых из села Мигалиха: от язычества до наших дней // Поволжские финны на перекрестке эпох / Под ред. Е.В. Четвертакова. Нижний Новгород: Новая гуманистическая культура, 2019. С. 41–48.

### Информация об авторах:

**Втюрина Ксения Николаевна**, Нижегородский государственный университет им. Лобачевского, ИМОИ (г. Нижний Новгород, Россия); [kvtyurina@inbox.ru](mailto:kvtyurina@inbox.ru)

**Четвертаков Евгений Валентинович**, методист, Дальнеконстантиновский районный музей (г. Нижний Новгород, Россия); [Tank\\_kuz@mail.ru](mailto:Tank_kuz@mail.ru)

## REFERENCES

- Anikin, I. S. 2001. In Molev, E. A. (ed.). *Nizhegorodskie issledovaniia po kraevedeniiu i arkheologii (Nizhny Novgorod Studies on Local History and Archaeology)*. Nizhnii Novgorod: Nizhegorodskii Gumanitarnyi Tsentr Publ., 16–32 (in Russian).
- Begovatkin, A. A. 2017. In Chetvertakov, E. V., Galtsev, O. V. (eds.). *Nizhegorodskaya mordva: istoriia i kul'tura (Nizhny Novgorod Mordovians: History and Culture)*. Dalneye Konstantinovo: RKDO D.-Konstantinovskogo raiona Publ., 40–54 (in Russian).
- Belen'kaya, D. A. 1993. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 208, 11–19 (in Russian).
- Lavrent'evskaia letopis' (Laurentian Chronicle)*. URL: [http://expositions.nlr.ru/LaurentianCodex/\\_Project/page\\_Show.php](http://expositions.nlr.ru/LaurentianCodex/_Project/page_Show.php) accessed: 02.01.2020) (in Russian).
- Malyshev, A. V., Sorokin, A. A. 2019. In Sorokin, A. A. (ed.). *Konfessional'nye i jetnicheskie gruppy rossijskih regionov v XIX–XXI vv. (Confessional and Ethnic Groups of Russian Regions in the 19<sup>th</sup> - 21<sup>st</sup> cc.)*. Moscow: "Editus: Publ.", 66–73 (in Russian).
- Mel'nikov-Pecherskiy, P. I. (Andei Pecherskiy). 1981. *Ocherki Mordvy (Essays on the Mordva)*. Saransk: "Mordovskoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ. (in Russian).
- Nizhegorodskiy letopisets. (Nizhny Novgorod chronicler)*. 1886. In Gatsisky, A. S. (ed.). Nizhny Novgorod: Tipografiya gubernskogo pravleniya Publ." (in Russian).
- Sorokin, A. A. 2014. In Lyubavin, A. V. (ed.). *Konstantin Nikolaevich Bestuzhev-Pyumin. 1829–1897. Pamiati russkogo istorika (Konstantin Nikolaevich Bestuzhev-Ryumin. 1829–1897. In memory of the Russian Historian)*. Bogorodsk: "Variant" Publ., 244–255 (in Russian).
- Chetvertakov, E. V. 2016. *Otchet ob arkheologicheskikh razvedkakh na territorii Dal'nekonstantinovskogo i Krasnobakovskogo rajonov Nizhegorodskoj oblasti v 2016 godu. (Report on Archaeological Exploration in the Territory of the Dalnekonstantinovskiy and Krasnobakovsky Districts of the Nizhny Novgorod Oblast in 2016)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences R-1 (in Russian).
- Chetvertakov, E. V. 2017. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh na mogil'nike Starosel'e 3 v Dal'nekonstantinovskom rajone Nizhegorodskoj oblasti v 2017godu. (Report on Archaeological Excavations at Staroselie 3 burial ground in the Dalnekonstantinovskiy District of the Nizhny Novgorod Oblast in 2017)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences R-1 (in Russian).
- Chetvertakov, E. V. 2018. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh na mogil'nike Starosel'e 3 v Dal'nekonstantinovskom rajone Nizhegorodskoj oblasti v 2018 godu. (Report on Archaeological Excavations at Staroselye 3 Burial Ground in the Dalnekonstantinovskiy District of the Nizhny Novgorod Oblast in 2018)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences R-1 (in Russian).
- Shmelev, S. Yu. 2019. In Chetvertakov, E. V. (ed.) *Povolzhskie finny na perekrestke epokh (The Volga Region Finns at the Crossroads of Ages)*. Nizhniy Novgorod: "Novaya gumanisticheskaya cultura" Publ., 41–48 (in Russian).

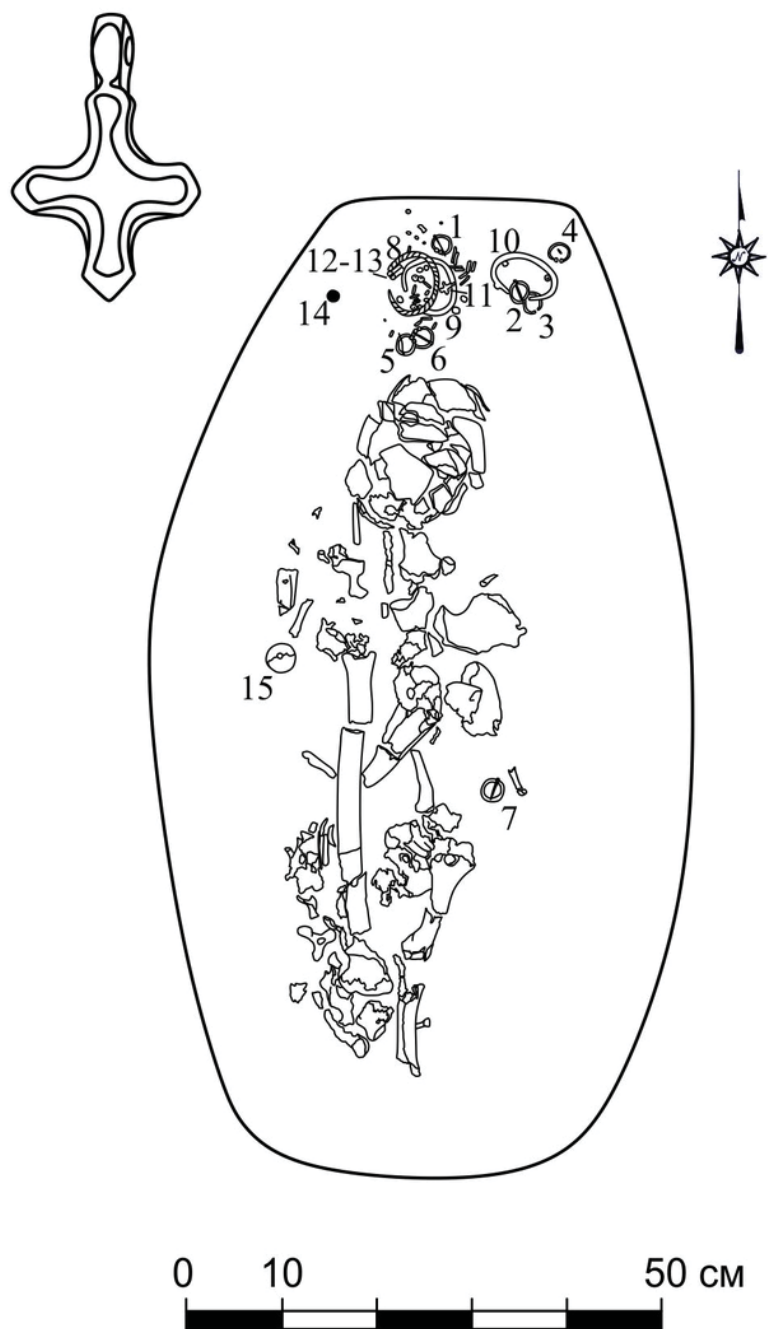
**About the Authors:**

**Vtyurina Ksenia N. N.** I. Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod. Gagarin Ave., 23, Nizhny Novgorod, 603950, Russian Federation; kvtyurina@inbox.ru

**Chetvertakov Eugeny V.** Dalnekonstantinovskiy District Museum. Sovetskaya St., 89, Nizhny Novgorod, 606310, Russian Federation; Tank\_kuz@mail.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.  
Авторы внесли равноценный вклад в работу.





**Рис. 1.** Дальнеконстантиновский район. Могильник Староселье 3. Раскоп. Погребение №28 с бронзовым нательным крестом.

1-7 – застёжки-фибулы бронзовые; 8-10 – браслеты бронзовые; 11 – крест бронзовый; 12, 13 – накладки бронзовые; 14 – бусина стеклянная; 15 – пряслице керамическое.

**Fig. 1.** Dalnekonstantinovsky district. Staroselye Burial Ground 3. Excavation. Burial №28 with a bronze cross.  
1-7 – bronze fibula clasps; 8-10 – bronze bracelets; 11 – bronze cross; 12, 13 – bronze overlays; 14 – glass bead; 15 – ceramic spinning wheel.

УДК 902.2 (470.325)

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.174.181>

## ОБ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ КУРГАННЫХ ДРЕВНОСТЕЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОЙ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2020 г. Я.С. Святой, А.А. Костылёва

Авторами статьи представлены результаты изучения истории изучения курганов. Территория современной Белгородской области до 1954 г. входила в состав Воронежской и Курской губерний / областей. В этот период изучение древностей происходит в русле развития археологии указанных регионов. С конца 1950-ых гг. в области работают крупные академические археологические экспедиции, начинает формироваться актуальный банк данных о курганных памятниках региона. В 2000-х гг. проводится сплошное обследование области на предмет наличия курганов силами местных экспедиций.

**Ключевые слова:** археология, курган, Белгородская область, Курская, Воронежская губернии, история археологии, академические экспедиции, краеведение.

## THE HISTORY OF THE STUDY OF BARROW ANTIQUITIES LOCATED IN THE TERRITORY OF MODERN BELGOROD REGION

Ya.S. Svyatoy, A.A. Kostileva

The history of investigation the barrows are represented by the authors. Until 1954, the territory of contemporary Belgorod region was part of the Voronezh and Kursk governorates / regions. During this period, the study of antiquities took place in line with the development of archaeology in these regions. Since the late 1950s, large academic archaeological expeditions have been conducted in the region, and a current databank of barrow monuments of the region is starting to be formed. In the 2000s, a complete survey of the region was carried out by local expeditions in order to reveal the presence of barrows.

**Keywords:** archaeology, mound, Belgorod region, Kursk, Voronezh province, history of archaeology, academic expeditions, local history.

Первые археологические изыскания курганных древностей на территории современной Белгородской области приходится на середину XIX – начало XX вв. В этот период регион своей западной и центральной частью входил в состав Курской губернии, восточной – Воронежской губернии. В целом с точки зрения археологической привлекательности указанная территория не считалась перспективной для проведения изысканий. Однако, несмотря на это, сведения о наличии курганов и майданов на данной территории мы встречаем уже с середины XIX в.

В 1873 г. по представлению Д.Я. Самоквасова Центральным статистическим комитетом через губернские статистические комитеты разослана в волостные правления анкета «О курганах и городищах», которая состояла из 12 вопросов (Спицын, 1903, с. 1). В рамках этого запроса собраны первые наиболее обширные сведения о распространении курганных древностей на территории современной Белгородской области. В частности, сведения о курганах с территории муниципальных образований, ранее входивших в состав Валуйского, Бирюченского, Остро-

гожского уездов Воронежской губернии, в 1887 г. опубликованы в виде отдельного приложения, сопровождаемого картой в Материалах для истории Воронежской и соседних губерний (Материалы..., 1887, с. 414–416, 419). Также указанные данные напечатаны Спицыным А.А. в 1896 г. в записках Императорского Русского археологического общества (Спицын, 1896, с. 138).

Сведения, собранные по Белгородскому, Грайворонскому, Корочанскому, Новооскольскому, Старооскольскому уездам Курской губернии, в 1874 году опубликованы в Трудах Курского статистического комитета (Спицын, 1903, с. 3). В 1901 г. А.А. Спицын отмечает, что наибольшее количество курганов в Курской губернии сосредоточено по Сейму, Пслу, Ворскле, Северскому Донцу и Осколу (Спицын, 1901, с. 98).

Интересно отметить, что анкета Д.Я. Самоквасова впервые апробирована именно на примере Курской и Черниговской губерний еще в 1872 г. Так, в сентябре указанного года на страницах Курских епархиальных ведомостей размещено отношение Д. Самоквасова на имя епископа Курского Сергия, в котором

он указывает на необходимость составления географической карты городищ и курганов и просит предложить приходским священникам, «как лицам, наиболее образованным на местности», ответить на простые вопросы в отношении указанных древностей. На что епископ Сергей не только дал резолюцию о сборе описаний древностей, но и указал на необходимость представления редакцией собранных сведений лично ему, а также поручил к публикации наиболее «занимательные статьи» (Отношение..., 1872, с. 1028). Уже в 1873 г. на страницах Ведомостей находим описание памятников, в том числе курганов, вблизи села Староселье Грайворонского уезда (в настоящее время территория Краснояружского района), составленное священником Александром Софроновым (Софронов, 1873, с. 128).

Следующим крупным изданием, на страницах которого описаны курганные памятники, расположенные в западной и центральной части региона (Белгородского, Грайворонского, Корочанского и Новооскольского уездов), входивших в состав Курской губернии, становится «Памятники старины и нового времени и другие достопримечательности Курской губернии» краеведа Н.И. Златоверховникова (Златоверховников, 1902, с. 44, 50–52, 56–57, 61, 92). В нем также он сообщает, что большой курган диаметром в 12 сажень, находящийся в 5 верстах от слободы Стрелецкой раскопан местным священником Иваном Никитиным. Два года спустя на общем собрании Курской губернской архивной комиссии А.Н. Кобылиным зачитано сообщение «Зеленый курган» (ныне Прохоровский район), в котором он не только приводит подробное описание данного памятника, но и упоминает о летописно известном «Думном кургане» (Кобылин, 1904, с. 25). В 1910 г. на собрании указанной комиссии К.П. Сосновским представлен очередной доклад об изучении курганных древностей Обоянского уезда. Исследователем приводится описание курганов, расположенных в границах современных Прохоровского, Ивнянского, Ракитянского районов (Сосновский, 1911, с. 299).

Исследования курганных древностей восточной части области, входивших в Воронежскую губернию, в 1905 г. проводит член-сотрудник Археологического института Н.Е. Макаренко. Проводя изыскания в окрестностях с. Герасимовка (ныне Валуйский район), он отмечает, что окружающая слободу мест-

ность «наполнена насыпями в изобилии; как возвышенности, так и сравнительно низкие места покрыты курганами и майданами всевозможных форм и величин» (Макаренко, 1906, с. 145). В том же году им раскопано 3 кургана в районе Герасимовки, а также осмотрен разграбленный курган вблизи Староивановки (ныне Волоконовского района) (Макаренко, 1906, с. 145–149, 154–155).

В 1909 г. еще один курган на выгоне города Валуйки раскопан профессором Санкт-Петербургского университета С.Ф. Платоновым (Сведения..., 1910, с. 84). Подробно этот эпизод описан в статьях Е.Ю. Захаровой и В.В. Митрофанова (Захарова, 2014, с. 136–140; Митрофанов, 2015, с. 113–121).

В связи с военными и революционными событиями и без того малочисленные исследования курганных древностей в регионе практически сходят на нет. Силами местных краеведческих музеев в этот период в основном обследуются лишь поселения. Исключение составляют работы 1932 г. харьковского археолога И.Н. Луцкевича, которым раскопаны курганы катакомбной культуры у с. Уразово и с. Герасимовка Валуйского района. Полученные материалы хранились в Харьковском музее, но погибли в годы ВОВ, сохранились лишь зарисовки сосудов, сделанные Т.В. Поповой еще до войны (Попова, 1955, с. 82). Еще одна экспедиция снаряжена в Старооскольский район в 1934 г. ГАИМК с целью выявления, учета и изучения археологических памятников в зоне работ по сооружению ж/д ветки на участке от г. Старый Оскол до с. Коробково. В ходе разведки указанной местности зафиксировано 8 курганных групп, один курган раскопан (т. н. Пьянов курган), также произведена зачистка на месте ранее разрушенного кургана (Археологические исследования..., 1941, с. 164).

В послевоенное время первые и, как показала история, одни из наиболее значимых по результатам работы по исследованию курганов в регионе проводит Донская (Скифская лесостепная) экспедицией ИИМК (ИА) АН СССР. В этот период возглавлявший экспедицию П.Д. Либеров в связи со своими научными интересами активно проводит в Подонье раскопки и разведки скифских памятников (Захарова, 2008, с. 63). В 1960, 1961, 1964 гг. экспедицией под его руководством выявлено 4 курганных могильника в районе г. Алексеевка Алексеевского района, по два в Красногвардейском и в Красненском районах (Археоло-

логические памятники..., 1993, с. 2, 3, 15, 16, 23).

В 1961 г. разведками Воронежской лесостепной экспедиции обследован курганный могильник в с. Дуровка Красненского района, а с 1964 г. начаты его планомерные раскопки. Бессменным руководителем археологических изысканий Дуровского могильника являлась А.И. Пузикова (в 1964–1965 гг. раскопано 10 насыпей, в 1985–1987 гг. – 13). По итогам раскопок получен богатый и разнообразный вещевой комплекс, соотносимый с т. н. среднедонским локальным вариантом лесостепной скифской культуры. Памятник хорошо опубликован и в известной степени является эталонным для указанной территории (Пузикова, 2017, с. 6).

В 1968 г. исследования разрушенного кургана в районе города Валуйки проводит А.Д. Пряхин. В результате изучены погребения катакомбной культуры (Пряхин, 1968). Четырьмя годами позже (в 1972 г.) в Валуйском районе (с. Шелаево) под руководством преподавателя местного педагогического училища М.И. Карагодина археологические исследования производятся на сильно разрушенном экскаватором кургане «Кубаева могила», где по итогам обнаружено погребение катакомбной культуры, снабженное богатым для этого времени погребальным инвентарём (Карагодин, 1977, с. 230). В 1977 г. отрядом Советско-Венгерской экспедиции Института археологии АН СССР под руководством Г.Е. Афанасьева выявлено 12 курганных памятников в Алексеевском и Красногвардейском районах (Археологические памятники..., 1993, с. 2, 15).

В 1970-х гг. с целью подготовки Свода памятников истории и культуры народов России разведочные работы в Белгородской области ведет Центрально-Черноземный отряд Института археологии АН СССР под руководством А.В. Кашкина. По результатам 10-летних исследований он приводит следующую, как нам кажется, показательную фразу: «Юг Курской и север Белгородской областей представляют собой как бы огромный курганный могильник. Здесь выявлено около 200 одиночных курганов и небольших курганных могильников, протянувшихся в направлении запад-восток от р. Снагость до р. Оскол. Наибольшей концентрации курганы достигают в верховьях Псла, Сейма и Северского Донца» (Кашкин, 1993, с. 70). Тем самым автор повторяет вывод Спицына А.А. 1901 г. о

характере распространения курганных памятников в регионе.

С 1970 г. активную деятельность по изучению археологических памятников Поосколья начинает учитель школы п. Волоконовка Волоконовского района А.Г. Николаенко. В 1973, 1974, 1979 гг. краеведческой группой «Алан» под его руководством выявлено 50 курганных памятников в Волоконовском районе, 1 – в Валуйском районе, 1 в 1980 г. – в Новооскольском районе (Археологические памятники..., 1992, с. 8–13; 1995, с. 12, 18). Два курганных памятника в 1970-х гг. в бассейне р. Ворскла (в Борисовском и Яковлевском районах) выявлены учителем школы п. Борисовка Борисовского района А.Ф. Евминовой (Археологические памятники..., 1992, с. 10, 43). В 1989 г. при переобследовании памятников, выявленных А.Ф. Евминовой в верховьях р. Ворскла в пределах Грайворонского района, С.И. Воловик выявляет еще один курганный могильник – 1 (Археологические памятники..., 1992, с. 48).

В 1980 г. среди прочих поселенческих памятников в Алексеевском районе одна курганная группа обнаружена воронежским археологом В.В. Килейниковым. Кроме того, им зафиксирован разрушенный курган на территории молочно-товарной фермы с. Колтуновка Алексеевского района. Памятник разрушен силосной траншеей, из которой школьниками извлечено 2 сосуда срубной культуры (Килейников, 1980, с. 9). В 1984, 1985, 1986 гг. А.Н. Бессудновым выявлены 9 курганных памятников в Красногвардейском районе и 2 – в Валуйском (Археологические памятники..., 1992, с. 14, 21, 31, 34). В 1989–1990-х гг. разведочные работы проводились воронежским археологом А.П. Медведевым. Им открыты 3 могильника в Алексеевском районе и 1 – в Красненском (Археологические памятники..., 1992, с. 1, 2, 50).

В 1986–1988 гг. Новостроечной экспедицией Белгородского пединститута в рамках проведения охранных работ выявлен 51 курган, образующий 4 компактные группы в районе п. Уразово Валуйского района, из них археологическими раскопками изучено 6 курганов, относящихся к среднедонской катакомбной культуре (Петренко, 1990, с. 63). В 1990 г. Славяно-Русской экспедицией исследована одна насыпь Хотмыжского курганного могильника. По результатам ее изучения получены новые данные о вариациях



погребального обряда северян IX–X вв. (Дьяченко, 2016, с. 57).

В 1999–2000-х гг. в районе с. Горки повторно обследован выявленный еще в 1971 г. экспедицией П.Д. Либерова курганный могильник, насчитывавший 25 насыпей. В 2003–2005 гг. Донской археологической экспедицией раскопано 12 насыпей, 5 из которых относились к эпохе бронзы, 7 – к скифскому времени (Гуляев, 2010, с. 163).

Новый этап в изучении курганных древностей региона в 2000-х гг. связан с принятием постановлений губернатора Белгородской области от 13.12.2005 № 194 «Об охране курганных памятников Белгородской области» и от 27.09.2007 № 120 «О сохранности скифских захоронений Белгородской области». В рамках первого управлению культуры области было поручено за период 2006–2010 гг. провести выявление и обследование курганов, расположенных на территории Белгородской области (Постановление..., 2005), а второго – проводить охранные археологические раскопки наиболее разрушающихся скифских захоронений (Постановление..., 2007).

Таким образом, благодаря принятию указанных нормативных актов проведено сплошное археологическое обследование всей территории области (водоразделов) на предмет наличия курганных памятников. В результате данного обследования экспедициями под руководством в 2006 г. Т.В. Сарапулкиной (Борисовский район), в 2006–2009 гг. В.А. Сарапулкина (Белгородский, Яковлевский, Корочанский, Шебекинский, Вейделевский районы), в 2010–2013 гг. А.А. Божко (Ровеньский, Грайворонский, Краснояружский, Старооскольский, Чернянский, Новооскольский, Волоконовский, Губкинский, Прохоровский, Ивнянский, Валуйский, Красногвардейский, Алексеевский, Красненский районы) выявлено 923 курганных памятника (Сайт управления...).

В рамках вышеназванного постановления № 120 в 2008 г. проведены археологи-

ческие раскопки 4 курганных памятников: А.П. Медведевым двух курганов в районе с. Владимировка Старооскольского района, содержащих захоронения среднедонской катакомбной культуры эпохи средней бронзы (Медведев, 2008), А.В. Сурковым кургана-2 у с. Таврово в Белгородском районе, относящегося к лесостепной срубной культуре (Ковалевский, 2011), Г.Л. Земцовым – кургана 1 у с. Ближняя Игуменка (Белгородский район), датированного среднедонской катакомбной культурой и срубной культурой эпохи бронзы (Ивашов, 2011). Кроме того, в 2007 г. К.Ю. Ефимов исследовал курган 14 курганного могильника у с. Новоуколово катакомбной культуры (Ефимов, 2007).

Следует отметить, что после 2013 г. масштабных и целенаправленных работ по выявлению и изучению курганов в области не проводилось. Выявление отдельных курганных памятников в этот период связано с проведением обследования территорий под хозяйственное освоение. Также в рамках указанных работ в 2013 г. проведены археологические раскопки курганов 3 и 5 курганного могильника у с. Грушевка в Волоконовском районе (Божко, Остапенко, Сидоренко, 2015, с. 145) и 1 в 2016 г. кургана 10 могильника у с. Гороженное в Корочанском районе (Кудряшов, Мельников, 2018, с. 141). Исследованные материалы соотнесены с эпохой бронзы.

Таким образом, более чем за век изучения курганных древностей на территории Белгородской области выявлено свыше 1150 курганных памятников. Вместе с тем археологическому изучению в виде раскопок подверглось всего 18 памятников (в том числе 58 насыпей), что составляет менее 2-х процентов от общего числа выявленных объектов. Учитывая данное соотношение, для понимания культурно-хронологической принадлежности курганных древностей региона актуальность для исследователей в будущем будет представлять проведение их археологических раскопок.

#### ЛИТЕРАТУРА

Археологические исследования в РСФСР 1934-1936 гг. Краткие отчеты и сведения / Под ред. В. В. Гольмстен; Ин-т истории материальной культуры им. Н. Я. Марра. М.; Ленинград: Изд-во Акад. наук СССР, 1941 (Ленинград). 328 с.

Археологические памятники Белгородской области / Отв. ред. А.Г. Дьяченко Вып. 1. Белгород: Управление культуры администрации Белгородской области, 1992. С. I-VIII, 1-53, IX-XV.

Археологические памятники Белгородской области / Отв. ред. А.Г. Дьяченко А.Г. Вып. 2. Белгород: Управление культуры администрации Белгородской области, 1993. С. I-VI, 1-25, VII-XIII.

Археологические памятники Белгородской области / Отв. ред. А.Г. Дьяченко А.Г. Вып. 3. Белгород: Управление культуры администрации Белгородской области, 1995. 32 с.

*Божко А.А., Остапенко А.А., Сидоренко Т.Е.* Охранные работы в Белгородской области в 2011–2013 гг. // Археологические открытия 2010–2013 годов. / Отв. ред. Н. В. Лопатин М.: Институт археологии РАН, 2015. С. 143–145.

*Гуляев В.И.* На восточных рубежах Скифии (древности донских скифов). М.: ИА РАН, 2010. 344 с.

*Дьяченко А.Г.* Памятники раннего железного века и эпохи средневековья в лесостепном междуречье Ворсклы и Дона // Русский сборник. Вып. 8. Т. 1. / Отв. ред. Е.А. Шинаков. Брянск: РИО БГУ, 2016. С. 54–73.

*Ефимов К.Ю.* Охранные раскопки памятника археологии «Курганный могильник 1 у с. Новоуколово» в Красненском районе. 2007 / Архив управления государственной охраны объектов культурного наследия Белгородской области

*Захарова Е.Ю.* К вопросу об археологических занятиях Сергея Федоровича Платонова (раскопки 1909 г. в Валуйках) // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия История. Политология. Экономика. 2014. № 1 (172). Вып. 29. С. 136–140.

*Захарова Е.Ю.* П.Д. Либеров и развитие археологии Среднего Дона // Вестник ВГУ. Серия: история, политология, социология. 2008. № 2. С. 62–70.

*Златоверховников Н.И.* Памятники старины и нового времени и другие достопримечательности Курской губернии. Курск: Кур. губ. стат. ком., 1902. 98 с.

*Ивашов М.В., Земцов, Г.Л., Свиридов А.А.* Охранные археологические исследования кургана у с. Ближняя Игуменка в Белгородской области // Археологические памятники Восточной Европы. Вып. 14. / Отв. ред. И.В. Федюнин Воронеж: Воронежский госпедуниверситет, 2011. С. 127–134.

*Карагодин М.И.* Новые находки бронзового века в Шелаево // СА. 1977. № 2. С. 229–232.

*Кашкин А.В.* 10 лет работы Центрально-Черноземного отряда // КСИА. №. 210. / Отв. ред. И.Т. Кругликова. М.: Наука, 1993. С. 69–76.

*Килейников В.В.* Отчет к Открытому листу № 313 о проведении археологических разведок по рекам Тихая Сосна и Оскол в Воронежской и Белгородской областях в 1980 году / Архив ИА РАН, Р-1, № 8138.

*Кобылин А.Н.* Зеленый курган // Труды Курской ГУАК. Вып. 1. Курск, 1911. С. 25–27.

*Ковалевский В.Н., Сурков А.В.* Охранные раскопки кургана 2 у с. Таврово в Белгородской области // Археологические памятники Восточной Европы. Вып. 14. / Отв. ред. И.В. Федюнин Воронеж: Воронежский госпедуниверситет, 2011. С. 145–148.

*Кудряшов А.Г., Мельников Е.Н.* Раскопки кургана эпохи поздней бронзы у с. Гороженное Корочанского района Белгородской области // Археология восточноевропейской лесостепи. Сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию со дня рождения А.Г. Николаенко (Белгород, 14-16 декабря 2017 года). / Отв. ред. В.А.Сарапулкин. Белгород: НИУ «БелГУ», 2018. С. 141–150.

*Макаренко Н.Е.* Отчет об археологических исследованиях в Харьковской и Воронежской губ. в 1905 г. // Известия ИАК. Вып. 19. СПб., 1906. С. 117–156.

Материалы для истории Воронежской и соседних губерний. Воронежские акты. Т. 1. Воронеж: Воронеж. губ. стат. ком., 1887. 420 с.

*Медведев А.П.* Отчет о раскопках курганной группы Владимировка -1 в Старооскольском районе Белгородской области в 2008 г. Воронеж: 2009 / Архив Управления государственной охраны объектов культурного наследия Белгородской области.

*Митрофанов В.В.* Археологические раскопки в Валуйках в 1909 году // Клио. 2015. № 6 (102). С. 113–121.

Отношение члена Московского Археологического Общества Магистранта Дмитрия Самоквасова на имя преосвященного Сергия Епископа Курского // Курские епархиальные ведомости. 1872. № 17. С. 1125–1128.

*Петренко Е.Н.* Исследования курганов энеолита-бронзы в бассейне р. Оскол // Археологические исследования в Центральном Черноземье в 12 пятилетке. Белгород. 1990. С. 63–65.

*Попова Т.В.* Племена катакомбной культуры. М.: Госкультпросветиздат, 1955. 180 с.

Постановление Губернатора Белгородской области от 13.12.2005 г. № 194 «Об охране курганных памятников Белгородской области» // СПС Гарант. URL: <https://base.garant.ru/26308668> (Дата обращения 20.05.2020).

Постановление губернатора Белгородской области от 27.09.2007 г. № 120 «О сохранности скифских захоронений Белгородской области» // СПС Гарант. URL: <https://base.garant.ru/26313862> (Дата обращения 20.05.2020).

Пряхин А.Д. Отчет археологической экспедиции Воронежского госуниверситета по обследованию памятников эпохи бронзы в 1968 г. / Архив ИА РАН. р-1. № 3674.

Пузикова А.И. Погребальный инвентарь курганных могильников скифского времени Среднего Подонья. М.: ИА РАН, 2017. 160 с.

Сайт управления государственной охраны объектов культурного наследия Белгородской области URL: <http://okn31.ru/deyatelnost/gosudarstvennyj-uchet/> (Дата обращения 20.05.2020).

Сведения об археологических исследованиях, памятниках древности, кладях и находках // ИАК. Прибавление к вып. 34. СПб., 1910. С. 75–145.

Сосновский К.П. Городища и курганы в бассейне верхнего течения реки Псла в пределах Обоянского уезда Курской губернии // Труды Курской ГУАК. Вып. 1. Курск, 1911. С. 308–320.

Софронов А. Памятники древности, вблизи села Староселья Грайворонского уезда // Курские епархиальные ведомости. 1873. № 3. С. 120–128.

Спицын А.А. Обзорение некоторых губерний и областей России в археологическом отношении. III. Воронежская губерния // Записки Императорского Русского Археологического Общества. Т. VIII, Вып. 1–2. СПб.: Типография И.Н. Скороходова, 1896. С. 132–140.

Спицын А.А. Обзорение Курской губ. в археологическом отношении //Курский сборник. Вып. I. Курск: Типография Губернского Правления, 1901. С. 97–100.

Спицын А.А. Сведения 1873 г. о городищах и курганах. Предисловие // Известия ИАК. Вып. 5. СПб., 1903. С. 1–4.

### Информация об авторах:

**Святой Ян Сергеевич**, сотрудник, Белгородская региональная общественная организация «Общество любителей древней истории» (г. Белгород, Россия); [yan.sviatoi@yandex.ru](mailto:yan.sviatoi@yandex.ru)

**Костылёва Анастасия Андреевна**, консультант отдела государственного учёта и регулирования градостроительной деятельности управления государственной охраны объектов культурного наследия Белгородской области (г. Белгород, Россия); [kostileva89@mail.ru](mailto:kostileva89@mail.ru)

### REFERENCES

In Golmsten, V. V. (ed.). 1941. *Arkheologicheskie issledovaniia v RSFSR. 1934–1936 gg. Kratkie otchety i svedeniia (Archaeological Investigations in the Russian Federation in 1934–1936: Brief Reports and Data)*. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ. (in Russian)

D'yachenko, A. G. (ed.). 1992. *Arkheologicheskie pamiatniki Belgorodskoi oblasti (Archaeological Monuments of the Belgorod Oblast)* 1. Belgorod: Department of Culture of the Administration of the Belgorod Oblast (in Russian).

D'yachenko, A. G. (ed.). 1993. *Arkheologicheskie pamiatniki Belgorodskoi oblasti (Archaeological Monuments of the Belgorod Oblast)* 1. Belgorod: Department of Culture of the Administration of the Belgorod Oblast (in Russian).

D'yachenko, A. G. (ed.). 1995. *Arkheologicheskie pamiatniki Belgorodskoi oblasti (Archaeological Monuments of the Belgorod Oblast)* 1. Belgorod: Department of Culture of the Administration of the Belgorod Oblast (in Russian).

Bozhko, A. A., Ostapenko, A. A., Sidorenko, T. E. 2015. In Lopatin, N. V. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiia 2010–2013 gg. (Archaeological Discoveries of 2010–2013)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 143–145 (in Russian).

Gulyaev, V. I. 2010. *Na vostochnikh rubezhakh Skifii (drevnosti donskikh skifov) (On the Eastern Borders of Scythia (Antiquities of the Don Scythians))*. Moscow: Intitute of archaeology RAS (in Russian).

D'yachenko, A. G. 2016. In Shinakov, E. A. (eds.). *Russkii sbornik (Русский сборник)* 8(1). Bryansk: Bryansk State University, 54–73 (in Russian).

Efimov, K. Yu. 2007. *Okhrannye raskopki pamiatnika arheologii “Kurgannyi mogil’nik I u s. Novoukolovo” v Krasnenskov raione. 2007 (Resque excavation of archaeological site “the Kurgan burial ground I near Novoukolovo Village” in Krasnensky District 2007)*. Archive of the Department of State Protection of Cultural Heritage Sites of the Belgorod Oblast (in Russian).



Zakharova, E. Yu. 2014. In *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriiya. Politologiya (Belgorod State University Scientific Bulletin History Political Science)* 1 (172). Issue 29. 136–140 (in Russian).

Zakharova, E. Yu. 2008. In *Vestnik Voronezhskogo Gosudarstvennogo universiteta. Serii «Istoriia, politologii, sociologii» (Bulletin of the Voronezh State University. History, Political Science, Sociology Series)* (2). 62–70 (in Russian).

Zlatoverkhovnikov, N. I. 1902. *Pamiatniki stariny i novogo vremeni i drugie dostoprimechatel'nosti Kurskoj gubernii (Monuments of Antiquity and the Modern Age and other Sights of Kursk Governorate)*. Kursk (in Russian).

Ivashov, M. V., Zemtsov, G. L., Sviridov, A. A. 2011. In Fediunin, I. V. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki Vostochnoi Evropy (Archaeological Sites of Eastern Europe)* 14. Voronezh: Voronezh State Pedagogical University, 127–134 (in Russian).

Karagodin, M. I. 1977. In *Sovetskaya arkheologiya (Soviet Archaeology)* 2. 229–232 (in Russian).

Kashkin, A. V. 1993. In Kruglikova, I. T. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 210. Moscow: “Nauka” Publ., 69–76 (in Russian).

Kileinikov, V. V. 1980. *Otchet k Otkrytomu listu № 313 o provedenii arheologicheskikh razvedok po rekam Tihaya Sosna i Oskol v Voronezhskoj i Belgorodskoj oblastjakh v 1980 godu (Report to Permit for Archaeological Excavations and Surveys No. 313 on the Archaeological Exploration along the Tikhaya Sosna and Oskol Rivers in the Voronezh and Belgorod Oblasts in 1980)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, R-1, no 8138 (in Russian).

Kobylin, A. N. 1911. In *Trudy Kurskoj gubernskoi uchenoi arkhivnoi komissii (Proceedings of the Kursk Provincial Academic Archival Commission)* I. Kursk, 25–27. (in Russian).

Kovalevsky, V. N., Surkov, A. V. 2011. In Fediunin, I. V. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki Vostochnoi Evropy (Archaeological Sites of Eastern Europe)* 14. Voronezh: Voronezh State Pedagogical University, 145–148 (in Russian).

Kudryashov, A. G., Mel'nikov, E. N. 2018. In Sarapulkin, V. A. (ed.). *Arkheologiiia Vostochnoevropeskoi lesostepi (Archaeology of the East-European Forest-Steppe Zone)*. Belgorod: Belgorod National Research University, 141–150 (in Russian).

Makarenko, N. E. 1906. In *Izvestiia Imperatorskoi arkheologicheskoi komissii (Proceedings of the Imperial Archaeological Commission)* 19. Saint Petersburg, 117–156 (in Russian).

1887. *Materialy dlja istorii Voronezhskoi i sosednih gubernij. Voronezhskie akty. (Materials on the History of the Voronezh and Neighboring Governorates. Voronezh Acts)* 1. Voronezh (in Russian).

Medvedev, A. P., 2009. *Otchet o raskopkakh kurgannoi grupy Vladimirovka-1 v Starooskol'skom rajone Belgorodskoi jblasti v 2008 g. (Report on the Excavations of Vladimirovka-1 Burial Mound Group in the Starooskolsky District of Belgorod Oblast in 2008)* Archive of the Department of State Protection of Cultural Heritage Sites of the Belgorod Oblast (in Russian).

Mitrofanov, V. V. 2015. In *Klio*. 102 (6). 113–121 (in Russian).

Samokvasov, D. 1872. In *Kurskie eparhial'nye vedomosti (Kursk Diocesan Gazette)* 17, 1125–1128 (in Russian).

Petrenko, E. N. 1990. In *Arheologicheskie issledovaniia v Centralnom Chernozem'e v 12 piatiletke (Archaeological Studies in the Central Black Earth Region in the 12th Five-Year Period)* Belgorod, 63–65 (in Russian).

Popova, T. V. 1955. *Plemena katakobnoi kul'tury (Tribes of the Catacombnaia Culture)*. Moscow (in Russian).

*Postanovlenie Gubernatora Belgorodskoi oblasti ot 13.12.2005 g. № 194 "Ob ohrane kurgannykh pamjatnikov Belgorodskoi oblasti" (Resolution of the Governor of the Belgorod Oblast No. 194 dated December 13, 2005 "On the Protection of Burial Mounds in the Belgorod Oblast")*. Available at: <https://base.garant.ru/26308668> (Accessed 20.05.2020).

*Postanovlenie gubernatora Belgorodskoi oblasti ot 27.09.2007 g. № 120 "O sokhrannosti skifskikh zakhorononii Belgorodskoi oblastickoi oblasti" (Resolution of the Governor of the Belgorod Oblast No. 120 dated September 27, 2007 "On the Preservation of Scythian Burials in the Belgorod Oblast")*. Available at: <https://base.garant.ru/26313862> (Accessed 20.05.2020).

Pryakhin, A. D. 1968. *Otchet arkheologicheskoi ekspeditsii Voronezhskogo gosuniversiteta po obsledovaniyu pamyatnikov epokhi bronzy v 1968 g. (Report by the Archaeological Expedition of Voronezh State University*



*on the Survey of Bronze Age Monuments in 1968*). Moscow. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, R-1, no. 3674 (in Russian).

Puzikova, A. I. 2017. *Pogrebal'nyi inventar' kurgannyh mogil'nikov skifskogo vremeni Srednego Podon'ia* (*Funeral goods from kurgan cemeteries of the scythian time in the Middle Don region*). Moscow.: Institute of archaeology, Russian Academy of Sciences.

*Sait upravleniia gosudarstvennoi okhrany obektov kul'turnogo nasledii Belgorodskoi oblasti* (*Site of the Department of State Protection of Cultural Heritage Sites of the Belgorod Oblast*) Available at: <http://okn31.ru/deyatelnost/gosudarstvennyj-uchet/> Accessed 20.05.2020).

*Svedeniia ob arkheologicheskikh issledovaniiax, pamiatnikakh drevnosti, kladakh I nakhodkakh* (*Information on Archaeological Studies, Monuments of Antiquity, Hoards and Findings*) 1910. *Izvestiia Imperatorskoi arkheologicheskoi komissii* (*Proceedings of the Imperial Archaeological Commission*), appendix to issue 34. Saint Petersburg, 75–145 (in Russian).

Sosnovskiy, K. P. 1911. In *Trudy Kurskoi gubernskoi uchenoi arkhivnoi komissii* (*Proceedings of the Kursk Provincial Academic Archival Commission*) X. Kursk, 308–320. (in Russian).

Sofronov, A. 1873. In *Kurskie eparhial'nye vedomosti* (*Kursk Diocesan Gazette*) 3, 120–128 (in Russian).

Spitsyn, A. A. 1896. In *Zapiski Imperatorskogo Russkogo arkheologicheskogo obshchestva* (*Proceedings of the Imperial Russian Archaeological Society*) VIII, 1–2, Saint Petersburg: Skorokhodov's I. N. typography, 132–140 (in Russian).

Spitsyn, A. A. 1901. In *Kurskii sbornik* (*Kursk Collection*) 1, 97–100 (in Russian).

Spitsyn, A. A. 1903. In *Izvestiia Imperatorskoi arkheologicheskoi komissii* (*Proceedings of the Imperial Archaeological Commission*) 5. Saint Petersburg, 1–4 (in Russian).

#### About the Authors:

**Svyatoy Yan S.**, Belgorod regional public organization “Ancient History Society”. Nagornaya Str., 25, office 47, Belgorod, 308001, Russian Federation; [yan.sviatoi@yandex.ru](mailto:yan.sviatoi@yandex.ru)

**Kostileva Anastasiya A.**, Department of State Protection of Cultural Heritage Sites of the Belgorod Oblast. Grazhdansky Prospekt., 41, Belgorod, 308000, Russian Federation; [kostileva89@mail.ru](mailto:kostileva89@mail.ru)

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.  
Авторы внесли равноценный вклад в работу.

УДК 902.01; 903.33; 903.42

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.182.197>

## МАЛЬЦЕВСКАЯ IV СТОЯНКА ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА НА Р. ТОЙМА В НИЖНЕМ ПРИКАМЬЕ

© 2020 г. А.В. Лыганов

В статье публикуются результаты охранно-спасательных исследований на Мальцевской IV стоянке, расположенной на невысокой пойменной дюне в нижнем течении р. Тойма, правого притока р. Кама (Республика Татарстан). Раскопом площадью в 100 м<sup>2</sup> была вскрыта часть каркасно-столбовой постройки и хозяйственные ямы поселения. Весь керамический материал стоянки из слоя и заполнения ям относится к луговской культуре позднего бронзового века Волго-Камья (XVII – XV вв. до н.э.). Эти данные позволяют сделать вывод об однослойном характере памятника. Судя по расположению, мощности культурного слоя и некоторым особенностям построек, автором делается предположительный вывод о сезонном характере Мальцевской IV стоянки, связанном с выпасом крупного рогатого скота, которым занимались ее обитатели.

**Ключевые слова:** археология, Нижнее Прикамье, дюна, пойма, поздний бронзовый век, луговская культура, поселение, постройка.

## MALTSEVO IV SITE OF THE LATE BRONZE AGE ON THE TOIMA RIVER IN THE LOWER KAMA REGION

A.V. Lyganov

The article features the results of rescue investigation of the Maltsevo IV site located on a low floodplain dune in the lower reaches of the Toyma river, the right tributary of the Kama (Republic of Tatarstan). A portion of a frame-and-pillar structure and household pits of the settlement were uncovered at an excavation with an area of 100 square meters. All the ceramic material of the site from the layer and filling of the pits corresponds to the Lugovskaya culture of the Late Bronze Age of the Volga-Kama region (17<sup>th</sup> - 15<sup>th</sup> centuries BC). This data gives the author opportunity to make a conclusion about the site had a single-layer character. Considering the location, thickness of the cultural layer, and certain features of the buildings, the author suggests a seasonal nature of Maltsevo IV site, associated with the grazing of cattle, which its inhabitants were engaged in.

**Ключевые слова:** archaeology, Lower Kama region, dune, floodplain, Late Bronze Age, Lugovskaya culture, settlement, building.

Мальцевская IV стоянка расположена в 600 м северо-западнее северной оконечности д. Мальцево Елабужского района Республики Татарстан на правом берегу р. Тоймы, правого притока р. Камы (рис. 1). Памятник находится в пойме реки на невысокой дюне, возвышающейся на 2–3 м над ежегодно затопляемыми участками. Очевидно, в древности это было одно из самых высоких мест в пойме. Поверхность памятника, как и окружающую его территорию, покрывает луговая растительность. С севера и северо-востока территория дюны ограничена заболоченными низинами. На западной и северо-западной части дюны произрастает лес с густым подлеском. Разведочный шурф, заложенный у восточной оконечности леса, культурного слоя и каких-либо находок не выявил. С юго-запада и юга площадку стоянки ограничивает заболоченная низменность, подходящая к правому берегу р. Тоймы, который находится в 60 м к югу от южной границы стоянки. На востоке возвышенность, на которой располо-

жен памятник, полого снижается, переходя в невысокую длинную дюнную гряду, которая с севера ограничена протоками и старичными озерами, а с юга рекой Тойма. В 250 м к востоку от Мальцевской IV стоянки расположено еще одно дюнное возвышение, на котором также фиксируется подъемный материал эпохи бронзы. Этот участок был назван как Мальцевская V стоянка. Границы этого памятника не определялись. Возможно, это продолжается территория Мальцевской III стоянки, выявленной разведкой С.В. Кузьминых в 1971 г (Свод памятников..., 2007).

Мальцевская IV стоянка находится в археологически хорошо изученном районе приустьевой части р. Тоймы и прилегающего правого берега р. Камы. Здесь раскопами изучены Луговская I–IV стоянки, стоянка на Ананьинском могильнике, Кумысская стоянка. На каждой из Луговских стоянок вскрыто жилище или комплекс жилищ разного периода эпохи бронзы (Збруева, 1960; Генинг, Старостин, 1972, Лыганов и др., 2017).

Мальцевская IV стоянка была открыта в 2016 году при проведении разведок по линии строительства объекта: «ВЛ 220 кВ Щелоков – Бегишево с переустройством ВЛ 220 кВ Нижнекамская – Тойма». Дневная поверхность памятника в момент проведения разведки была занята лугом, подъемный материал был выявлен только в месте нарушения культурного слоя опорой ЛЭП. Шурфами была определена граница памятника (рис. 2А). Площадь его небольшая и составляет около 2000 м<sup>2</sup>. В 2018 году в связи с проектируемыми строительными работами на территории стоянки был заложен раскоп общей площадью в 100 м.<sup>2</sup>

Раскоп I был заложен в центральной части стоянки (рис. 2А) в непосредственной близости от существующей платформы ЛЭП. Первоначально был разбит раскоп прямоугольной формы 14×6 м, далее вдоль восточной стенки раскопа на север и на юг были добавлены еще по два участка 2×2 м. Таким образом, раскоп имеет Т-образную форму (рис. 3).

Перепад высот раскопа на уровне современной поверхности составил около 50 см, самой возвышенной оказалась северная и центральная часть раскопа с постепенным понижением к югу и востоку.

#### **Стратиграфия раскопа следующая (рис. 3):**

- Дерн – имеет небольшую мощность около 2–4 см. Находок не содержал.

- Под дерном на северо-восточных участках А–В/1–3 выходит прослойка красно-коричневого суглинка мощностью 1–6 см. По происхождению это слой материкового суглинка, который был рассыпан и раскатан по площади стоянки в процессе установки опоры ЛЭП. Находок не содержал.

- Плотная темно-серая гумусированная супесь мощностью 15–35 см является культурным слоем стоянки. В этом слое, преимущественно в его нижней части, сконцентрировано подавляющее большинство находок стоянки (около 400 фрагментов керамики или 58% всех находок). Мощность слоя наибольшая в центральной части раскопа и на уч. В–Е/4–5. Наименьшая мощность при практически полном отсутствии находок на уч. А/1 и А/7, то есть на северных и южных участках раскопа.

- Плотная серо-коричневая супесь подстилает слой плотной темно-серой гумусированной супеси и является переходной к материковому суглинку. Граница между слоями

очень нечеткая. В этом слое выявлено около 30 фрагментов керамики или 4% всех находок на раскопе.

- Гумусированная серая супесь с включением угольков (в разных пропорциях) является заполнением всех материковых сооружений и ям. Этот слой, как заполнение сооружения 1, хорошо фиксируется в профилях на уч. Д–Ж/4–5. Мощность его составляет от 2–3 до 35 см. В заполнениях всех сооружений раскопа выявлено 256 фрагментов керамики или 38% всей керамики раскопа.

- Красно-коричневый суглинок (материк) – вскрыт на разных участках на глубину 5–15 см.

#### **Сооружения и ямы раскопа**

На раскопе были выявлены остатки каркасно-столбовой постройки с заглубленным полом (сооружение 1), четыре ямы различного назначения и 27 столбовых ям.

**Сооружение 1** (рис. 2Б, 3) Первые очертания сооружения были зафиксированы после снятия первого пласта, однако сильно гумусированное пятно здесь не имело четких очертаний. Четкие границы были зафиксированы на уч. Д–Ж/4–5 на глубине –126–144 см от 0 (после зачистки второго пласта) в виде аморфного пятна гумусированной серой супеси с включением угольков, уходящего в северную и западную стенки раскопа. Размеры исследованной части сооружения составили 586×310 см. Площадь вскрытой раскопом части постройки составляет около 18 м<sup>2</sup>. Ориентировано сооружение по направлению юго-восток – северо-запад. Профили сооружения были зафиксированы в северной и западной стенке раскопа и в разрезе по линии запад-восток. Находки представлены большим количеством лепной керамики (168 фрагментов), среди которой фиксируются развалы нескольких сосудов (рис. 7). Глубина постройки от уровня выявления на материке составила 3–35 см. Дно покатое, постепенно понижается к центру сооружения, стенки не выражены. По всей видимости, мы имеем дело с незначительно заглубленной в землю постройкой, супесчаное дно которой просело в результате утаптывания людьми или животными. После выборки заполнения котлована сооружения на материке были выявлены округлые остатки от столбовых ямок. Столбовые ямки расположены по периметру сооружения, с концентрацией в его полностью исследованном юго-восточном углу. Таким образом, мы имеем дело с незначительно заглублен-

ной в землю постройкой каркасно-столбовой конструкции с утопанным полом. В жилище не выявлено следов очага.

Аналогии таким постройкам эпохи бронзы в Прикамье имеются в древностях прежде всего луговской культуры, памятниках балымско-карташихинского типа и отчасти атабаевского этапа маклашеевской культуры (Халиков, 1980, табл. Б, В; Чижевский, 2007, табл. 1, 2). При этом жилища на Луговских I–IV стоянках, которые находятся ближе всего к Мальцевской IV стоянке, отличаются: большей глубиной (до 80–90 см), наличием практически в каждом жилище очагов, гораздо меньшим количеством столбовых ям, мощным культурным слоем. Сами Луговские стоянки расположены на надпойменной террасе в отличие от Мальцевской стоянки, находящейся на дюне в пойме. Все это позволяет сделать предположительный вывод о разной хозяйственной направленности стоянок. Вероятно, Мальцевская IV стоянка относится к категории временных поселений и использовалась только в летние время для выпаса и содержания крупного рогатого скота (т. н. летний лагерь – летник).

**Яма 1** выявлена на уч. А/5–А/6 на глубине –121 см от 0 после зачистки второго пласта в виде нечеткого округлого пятна гумусированной серой супеси с включением угольков диаметром около 40 см. Глубина ямы от уровня выявления 17 см. Дно зафиксировано на глубине –138 см от 0. Первоначально яма была интерпретирована как столбовая. Стенки плавно сужаются к центру. Все сооружение заполнено керамикой. Это развал сосуда и скопление керамики от 6–7 сосудов (28 фрагментов) (рис. 8) По назначению яма, вероятно, является столбовой или хозяйственной.

**Яма 2** выявлена на уч. Б–Г/3–4 на глубине –125–126 см от 0 после зачистки второго пласта в виде пятна гумусированной серой супеси с включением угольков, неопределенной формы, размерами около 340×180 см. Глубина сооружения от уровня выявления 2–15 см, дно корытообразное, стенок не зафиксировано. Всего в яме выявлено 49 фрагментов керамики В северо-восточной части на материке выявлен развал лепного сосуда луговской культуры (рис. 6: 2, 5, 8). Яма 2 по своему происхождению, видимо, является утопанным в материк культурным слоем стоянки.

**Яма 3** выявлена на уч. А–Б/3–4 на глубине –126–129 см от 0 после зачистки второго

пласта в виде пятна гумусированной серой супеси с включением угольков, неопределенной формы, размерами около 166×174 см. Глубина сооружения от уровня выявления 2–8 см, дно корытообразное, стенок не зафиксировано. В северо-западной части ямы на материке зафиксировано углубление (столбовая ямка?) (рис. 3). Выявлено 6 мелких фрагментов керамики луговской культуры позднего бронзового века. Яма 3, как и яма 2, по своему происхождению, возможно, является утопанным в материк культурным слоем стоянки.

**Яма 4** выявлена на уч. А/7 на глубине –130–132 см от 0 после зачистки второго пласта в виде пятна гумусированной серой супеси с включением угольков, полукруглой формы, размерами около 26×64 см. Яма 4 уходит в восточную стенку раскопа. Глубина сооружения от уровня выявления 10–13 см, дно уплощенное, стенки почти вертикальные. При прокопке второго пласта, в верхней части сооружения, на глубине –127 и –128 см от 0 были зафиксированы индивидуальные находки: маленький сосудик баночной формы и фрагмент напрясла срубного типа (рис. 6: 3, 9). Ниже, на глубине –133–140 см от 0 при выборке сооружения было зафиксировано 6 фрагментов керамики луговской культуры. Назначение сооружения установить сложно ввиду его слабой изученности в раскопе (вероятнее всего, это хозяйственная яма).

Кроме основных сооружений на раскопе было выявлено большое количество столбовых ям (27) (рис. 3). Столбовые ямы в основном относятся к сооружению 1 и являются основой его каркасно-столбовой конструкции. Столбовые ямки 13, 17–20 22–23 и, возможно, ямки 10–12, 27–28 находятся сразу за очертаниями котлована сооружения 1. Столбовые ямки 14–16, 21, 24–26 находятся внутри контура жилища на покатоном склоне к центру постройки. Одной из центральных является столбовая ямка 16, находящаяся ближе всех к вероятному центру сооружения 1. Вероятно, столбы, расположенные в ямах 14, 16, 18–20, 24–26, имели несущую функцию в каркасно-столбовой конструкции сооружения 1. Это подтверждается как их диаметром, так и их глубиной. Столбы, расположенные в ямках 10–15, 17, 22–23, вероятно, имели второстепенное значение для конструкции. Ямки от этих столбов гораздо меньше по диаметру и глубине. В разрезе эти ямки зачистую скошены под углом.



Кроме этого, ряд столбовых ям, возможно, являются остатками каких-то ограждений-заборов, так как они расположены по линии север-юг на относительно равном друг от друга удалении. Так, столбовые ямки 1–5, 9 вытянуты по линии квадратов А/1–А/7 и, вероятно, относятся к одному ограждению-забору. Линия столбовых ямок 6–8 и 10–12, 27–28 вытянута по линии Г и образует, вероятно, другую линию ограждения-забора.

Только в одной из столбовых ямок, кроме ямы 1, которая тоже может быть условно отнесена к столбовой, выявлены находки керамики. Это столбовая яма 4 с пятью фрагментами керамики.

**Вещевой материал** раскопа представлен фрагментами керамики, глиняным напярсом, развалами керамических сосудов. Кремневых орудий не выявлено.

Керамический комплекс раскопа (рис. 4–8). Всего было выявлено 685 фрагментов керамики.

На первом пласте на глубине 0–20 см в слое плотной темно-серой гумусированной супеси было выявлено 68 фрагментов керамики; на втором пласте в слое плотной темно-серой гумусированной супеси и в верхней части плотной серо-коричневой супеси на глубине 20–40 см было выявлено 355 фрагментов. Керамика была зафиксирована в материковых ямах сооружения 1, ямах 1–4, столбовой ямке 4. Подробное распределение керамики по слоям и объектам раскопа представлено в табл. 1.

Керамика, найденная в раскопе, представлена фрагментами лепных сосудов. Большинство из них составляют стенки (582 экз.) и венчики (81 экз.). Встречены днища и придонные части (22 фрагмента). Практически все венчики сосудов имеют отогнутый наружу край. Такие венчики, по мнению Ю.И. Колева, могли получаться в результате перевертывания сосуда вверх дном при просушке (Колев, 1999, с. 253). Также встречаются венчики со скошенным наружу и простроенным краем. В составе формовочных масс керамики прослеживается шамот и песок, редко примесь раковины, в небольшом количестве. Поверхность фрагментов чаще бугристая, редко заглаженная. Большинство фрагментов имеют желтовато-серый или красно-коричневатый цвет. Толщина стенок сосудов относительно небольшая и составляет 0,5–0,8 см. Все днища плоские (22 экз.) и неорнаментированные. Почти на всех венчиках зафиксирован

орнамент. Орнамент состоит из различных элементов: это горизонтальные линии, ряды косо поставленных оттисков гребенки, небольшие вдавления, ямки, горизонтальная елочка, заштрихованные косоугольные треугольники. В целом керамика из раскопа схожа между собой по орнаментации, примесям, формам венчиков (табл. 2). Отсутствуют венчики с рельефными валиками и воротничками, характерные для более позднего времени. Исходя из этого, можно считать памятник однослойным, что достаточно редко встречается среди поселенческих памятников Прикамья. Наиболее близкие аналогии прослеживаются в материалах Луговской I стоянки, расположенной в 5 км южнее на террасе правого берега р. Камы (Збруева, 1960; Лыганов и др. 2019, рис. 11–20). Среди других памятников, наиболее близких Мальцевской стоянке по керамическому материалу, следует выделить Кумысскую стоянку, Агидельское поселение и другие памятники эпохи бронзы Прикамья (Генинг, Старостин, 1972, рис. 5; Обыденнов, 2006, рис. 1–4; Чижевский и др. 2012, рис. 4: 15; 6: 13, 14; Ашихмина, 2014, рис. 7–9, 11–12, 14, 17, 18). Близки им памятники сусканской культуры Самарского Поволжья и бассейна реки Сок (Колев, 1999, рис. 3–7; Колев, 2000, рис. 4–6). Отличие луговских и сусканских орнаментальных мотивов на керамике заключается в практически полном отсутствии на сусканских сосудах ямок в орнаментации. Гораздо меньше аналогий керамике Мальцевской IV стоянки прослеживается на поселениях Приказанского Поволжья балымско-карташихинского типа (Халиков, 1980, табл. 24, 57).

Индивидуальные находки выявлены в верхней части заполнения ямы 4. Это обломок керамического пряслица цилиндрической формы. Высота изделия 1,8 см, восстановленный диаметр 5,1 см, диаметр отверстия, имеющего коническую форму в сечении, 0,9–0,6 см с разных сторон. Ближайшие аналогии пряслицам такой формы есть в древностях срубной культуры на различных поселенческих памятниках Поволжья: Найденное Озеро I (Барынкин и др., 2017, рис. 73: 7, 9), I Шигонское поселение (Кузьмина, 2017, рис. 26: 2, 3) и др. (Обыденнов, Обыденнова, 1992, рис. 45). Однако срубные пряслица с этих поселений более высокие, чем с Мальцевской IV стоянки. Наиболее близко мальцевскому пряслицу, выявленному на срубном селище Светлое озеро в бассейне р. Кондурчи (Истомин и др., 2017,

с. 504–505, рис. 5: 3). Схоже оно не только размерами, но и формой отверстия, имеющего усечено-коническую форму в сечении.

Миниатюрный сосудик из ямы 4 имеет баночную форму (рис. 6: 3). Диаметр по венчику 3 см, высота 1,9 см, диаметр дна 2,1–2,3 см. Он неорнаментирован, сделан небрежно, поверхность бугристая. Аналогии миниатюрным сосудикам широко известны в памятниках финала средней – начала поздней бронзы Южного Зауралья (Епимахов и др., 2012; Берсенева и др., 2014). Наиболее близкие аналогии данному сосуду выявлены в Поволжье на памятниках срубной культуры: Найденное Озеро I (Барынкин и др., 2017, рис. 73: 6), I Шигонское поселение (Кузьмина, 2017, рис. 71: 17, 18, 20, 21). Наиболее близок мальцевскому по форме сосудик из постройки сусканского времени Лебязинка V (Кузьмина и др., 2017, рис. 7: 11). Однако вышеперечисленные аналогии при схожести форм все же больше по размерам, чем сосудик из Мальцевской IV стоянки. Наиболее вероятно, что миниатюрные сосудики эпохи бронзы изготавливались детьми и были первыми пробными детскими керамическими поделками (Епимахов и др., 2012, с. 75; Берсенева и др. 2014, с. 96).

По аналогиям в керамике Мальцевскую IV стоянку можно датировать эпохой поздней бронзы, луговской культурой, время существования которой в абсолютных калиброванных радиоуглеродных датах укладывается в промежутки XVII–XV вв. до н. э. (Лыганов, 2018, табл.).

Помимо керамики в раскопе на стоянке выявлено 28 костных фрагментов животных. Кости в слое стоянки сохранились плохо. В основном это зубы домашних животных. Костей КРС – 17 экз. и один зуб лошади. Еще десять – это неподдающиеся определению мелкие костяные обломки. В культурном слое зафиксировано 9 костей КРС, в сооружении 1 – 6 зубов КРС и зуб лошади. Еще по одному фрагменту зуба КРС было выявлено в ямах 1 и 3.

Таким образом, изученный памятник – Мальцевская IV стоянка – представляет собой интерес в первую очередь потому, что является, судя по археологическому материалу, однослойным, что достаточно редко встречается среди поселенческих памятников Прикамья. Культурный слой стоянки имеет небольшую мощность, что свидетельствует о кратковременности заселения данной территории.

С раскопа был собран представительный керамический материал, который полностью относится к луговской культуре, что неудивительно: Луговская I стоянка, по которой была названа культура, находится в непосредственной близости от Мальцевской IV стоянки всего в 5 км к югу. На Мальцевской стоянке не выявлено изделий из кремня, что также характеризует эту территорию и эту культуру, кремневые находки на поселениях и могильниках которой достаточно редки.

На памятнике изучены сооружения, заглубленные в материковый желто-коричневый суглинок. Интерес представляет сооружение 1, которое является заглубленной в землю каркасно-столбовой постройкой, супесчаное дно которой просело в результате утаптывания людьми или животными.

Вероятно, Мальцевская IV стоянка относится к категории временных поселений – летних лагерей для выпаса крупного рогатого скота. На это указывает ряд следующих фактов:

1. Стоянка находится на невысокой дюне в разрезе пойменной террасы, культурный слой достаточно слаб и содержит напластования только одной археологической культуры, что отличает стоянку от одновременных поселений региона с мощным культурным слоем, содержащим артефакты различных археологических культур, расположенных на надпойменных террасах. Это свидетельствует в пользу эпизодического присутствия людей на Мальцевской IV стоянке.

2. В постройке отсутствует очаг, пол имеет корытообразное дно, образовавшееся, видимо, в результате утаптывания, возможно, крупным рогатым скотом. Ямы 2 и 3 незначительно заглублены и имеют такое же корытообразное дно, образовавшееся, вероятно, тоже в результате утаптывания грунта. На территории раскопа выявлено множество столбовых ям, которые, возможно, являются столбами от ограждений. Все это отличает постройку на Мальцевской стоянке от одновременных построек на поселениях региона, где отмечены значительно углубленные в материк полуземлянки с относительно ровным дном и выраженными стенами, с небольшим количеством столбовых ям в жилищах и практически полным отсутствием таковых за их пределами. В большинстве построек выявлены очаги.

Это позволяет сделать некоторые предварительные выводы о системе скотоводства носителей луговской культуры. Оно характе-

ризуется придомным содержанием крупного рогатого скота в зимнее время и отгон стад на расстояние до 5–15 км в летнее время в богатые растительностью поймы рек. Для этих целей создавались «летники» – летние загоны для стада. Летник (или карда) представляет собой загон, ограждение которого сделано из деревянных жердей. С точки зрения типа построек летник можно считать каркасно-столбовой конструкцией без крыши. Известны в современности и комбинированные летники, которые состоят из крытой части и загона без крыши (Рассадников, 2019, с. 181). Возможно, Мальцевская IV стоянка является остатком такого летника.

Такая модель соответствует одной из моделей животноводства культур начала позднего бронзового века Зауралья. Эта, вторая модель, предполагает придомное животноводство зимой и отгонное в летний период с целью сохранения близлежащих к поселению пастбищ от перевыпаса, для заготовок кормов и выпаса там животных в зимнее время (Рассадников, 2019, с. 189).

По аналогиям в керамике памятник можно отнести к луговской культуре позднего бронзового века Прикамья и определить время его существования XVII–XV вв. до н. э.

### ЛИТЕРАТУРА

- Ашихмина Л.И.* Генезис ананьинской культуры в Среднем Прикамье (по материалам керамики и жилищ) / Археология Евразийских степей. Вып. 19. Казань: ИА АН РТ; Отечество, 2014. 300 с.
- Барынкин П.П., Кузьмина О.В., Ластовский А.А.* Поселение Найденное Озеро I // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 6 / Отв. ред. М.А. Турецкий. Самара: Изд-во «Книжное Издательство». 2017. С. 7–108.
- Берсенева Н.А., Куприянова Е.В., Берсенев А.Г.* Следы детства: поиск детей в археологическом источнике и изучение керамических артефактов (эпоха бронзы Южного Зауралья) // Вестник НГУ. Серия: История, Филология. 2014. т. 13. Вып. 3: Археология и этнография. С. 88–100.
- Генинг В.Ф., Старостин П.Н.* Кумысские стоянка и могильник // Отчеты Нижнекамской археологической экспедиции. Вып. 1. / Отв. ред. О.Н. Бадер. М.: Знание, 1972. С. 87–104.
- Епимахов А.В., Берсенева Н.А., Пантелеева С.Е.* Миниатюрные сосуды поселения Каменный Амбар // Уральский исторический вестник. 2012. № 4(37). С. 70–76.
- Збруева А.В.* Памятники эпохи поздней бронзы в Приказанском Поволжье и Нижнем Прикамье // МИА. № 80. М.: Наука, 1960. С. 10–95.
- Истомин К.Э., Кочкина А.Ф., Салугина Н.П., Сташенков Д.А.* Археологические исследования селища Светлое озеро в Нурлатском районе Республики Татарстан // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 6. / Отв. ред. М.А. Турецкий. Самара: Изд-во «Книжное Издательство». 2017. С. 502–525.
- Колев Ю.И.* Керамические комплексы поселений позднего бронзового века в нижнем течении р. Сок // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 1. / Отв. ред. А.А. Выборнов. Самара: Изд-во СамГПУ, 1999. Вып. 1. С. 249–269.
- Колев Ю.И.* Заключительный этап эпохи бронзы в Поволжье // История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Бронзовый век / Ред. Ю.И. Колев, А.Е. Мамонов, М.А. Турецкий. Самара: СНИЦ РАН. 2000. С. 242–273.
- Кузьмина О.В.* I Шигонское поселение // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 6. / Отв. ред. М.А. Турецкий. Самара: Изд-во «Книжное Издательство». 2017. С. 279–390.
- Кузьмина О.В., Колев Ю.И., Ластовский А.А., Турецкий М.А.* Материалы эпохи бронзы поселения Лебяжинка V // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 6. / Отв. ред. М.А. Турецкий. Самара: Изд-во «Книжное Издательство». 2017. С. 124–278.
- Лыганов А.В.* Андронидные традиции в культурах позднего бронзового века лесостепного Поволжья // XXI Уральское археологическое совещание, посвященное 85-летию со дня рождения Г.И. Матвеевой и 70-летию со дня рождения И.Б. Васильева. Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием. 8–11 октября 2018 г. / Отв. ред. А.А. Выборнов. Самара: Изд-во СГСПУ, ООО «Порто-Принт», 2018. С. 128–130.
- Лыганов А.В., Морозов В.В., Азаров Е.С.* Луговские I и II стоянки и проблема соотношения черкаскульской, луговской и межовской культур в Нижнем Прикамье // Археология Евразийских степей. 2019. №2. С. 38–98.
- Обыденнов М.Ф.* Агидельское поселение на Нижней Белой // Урало-Поволжская лесостепь в эпоху бронзового века / Отв. ред. Т. Г. Обыденнова. Уфа: Изд-во БГПУ, 2006. С. 140–148.



Обыденнов М.Ф., Обыденнова Г.Т. Северо-восточная периферия срубной культурно-исторической общности. Самара: Изд-во Саратов. ун-та, Самарск. Филиал. 1992. 172 с.

Рассадников А.Ю. Животноводство у населения Южного Зауралья в эпоху бронзы (по материалам поселений долин р. Карагайлы-Аят и Гумбейка). Дисс. ... канд. ист. наук. Екатеринбург, 2019. 235 с.

Свод памятников археологии Республики Татарстан: в 3 т. / Отв. ред. А.Г. Ситдииков, Ф.Ш. Хузин. Т. 3. Казань: ИИ АН РТ, 2007. 529 с.

Халиков А.Х. Приказанская культура / САИ. Вып. 1-24. М.: Наука, 1980. 128 с.

Чижевский А.А. Жилища и поселения лесной и лесостепной части Волго-Камья второй половины II – начала I тыс. до н.э. в контексте развития природной среды и культурных традиций // Археология и естественные науки Татарстана. Кн. 3 / Отв. ред. М.Ш. Галимова. Казань: Алма-Лит, 2007. С. 93–112.

Чижевский А.А., Лыганов А.В., Морозов В.В. Исследования памятников археологии на острове Дубовая грива в 2009-2010 гг. // Поволжская археология. 2012. № 1. С. 94–115.

### Информация об авторе:

**Лыганов Антон Васильевич**, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Академии наук Республики Татарстан (г. Казань, Россия); liganov.anton@yandex.ru

### REFERENCES

Ashikhmina, L. I. 2014. *Genezis anan'inskoj kul'tury v Srednem Prikam'e (po materialam keramiki i zhilishch) (Genesis of the Ananyino Culture in the Middle Kama Area (According to the Ceramics and Dwellings))*. Series: *Arkheologija evrazijskikh stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 19. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences; "Otechestvo" Publ. (in Russian).

Barynkin, P. P., Kuzmina, O. V., Lastovsky, A. A. In Turetskiy, M. A. (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues on Archaeology of the Volga Region)* 6. Samara: "Knizhnoe izdatel'stvo" Publ., 7–108 (in Russian).

Berseva N. A., Kupriyanova E. V., Bersnev A. G. 2014. In *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo universiteta. Istoriia, filologiya (Bulletin of the Novosibirsk State University: History, Philology)* 13 (3), 88–100 (in Russian).

Gening, V. F., Starostin, P. N. 1972. In Bader, O. N. (ed.). *Otchety Nizhnekamskoj arkheologicheskoi ekspeditsii (Reports of Lower Kama Archaeological expedition of the USSR Academy of Sciences)*. Issue 1, Moscow: "Znanie: Publ., 87–104 (in Russian)

Epimakhov A. V., Berseneva N. A., Panteleeva S. E. 2012. In *Ural'skiy istoricheskiy vestnik (Ural Historical Journal)* 37 (4), 70–76 (in Russian).

Zbrueva, A. V. 1960. In *Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology)* 80. Moscow: "Nauka" Publ., 10–95 (in Russian).

Istomin, K. E., Kochkina, A. F., Salugina, N. P., Stashenkov, D. A. 2017. In Turetskiy, M. A. (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues of Archaeology of the Volga Region)* 6. Samara: "Knizhnoye Izdatel'stvo" Publ., 502–525 (in Russian).

Kolev, Yu. I. 2000. In Kabytov, I. S. (ed.). *Istoriia Samarskogo Povolzh'ia s drevneishikh vremen do nashikh dnei. Bronzovyi vek (History of the Samara Volga Region from the Most Ancient to Modern Times. The Bronze Age)*. Samara: Russian Academy of Sciences, Samara Scientific Center, 242–273 (in Russian).

Kolev, Yu. I. 1999. In Vybornov, A. A. (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues of Archaeology of the Volga Region)* 1. Samara: Samara State Pedagogical University, 249–269 (in Russian).

Kuz'mina, O. V. 2017. In Turetskiy, M. A., (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues of Archaeology of the Volga Region)* 8. Samara: Изд-во «Книжное Издательство», 279–390 (in Russian).

Kuz'mina, O. V., Kolev, Yu. I., Lastovsky A. A., Turetskiy, M. A. 2017. In Turetskiy, M. A., (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues of Archaeology of the Volga Region)* 8. Samara: "Knizhnoye Izdatel'stvo" Publ., 124–278 (in Russian).

Lyganov, A. V. 2018. In Vybornov, A. A. (ed.). *XXI Ural'skoe arkheologicheskoe soveshchanie (21th Urals Archaeological Congress)*. Samara: "Samara State University of Social Sciences and Education", "Porto-Print" Publ., 128–130 (in Russian).

Lyganov, A. V., Morozov, V. V., Azarov, E. S. 2019. In *Arkheologija Evrazijskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2. 38–98 (in Russian).



Obydenov, M. F. 2006. In Obydenova, T. G. (ed.). *Uralo-Povolzhskaja lesostep' v epokhu bronzovogo veka (Ural-Volga Forest-Steppe Area in the Bronze Age)*. Ufa: Bashkirian State Pedagogical Institute Publ., 140–148 (in Russian).

Obydenov, M. F., Obydenova, G. T. 1992. *Severo-vostochnaja periferiia srubnoi kul'turno-istoricheskoi obshhnosti (North-Eastern Periphery of the Srubna Cultural and Historical Community)*. Samara: Saratov Sate University, Samara branch Publ. (in Russian).

Rassadnikov, A.Yu. 2019. *Zhivotnovodstvo u naselenija Juzhnogo Zaural'ja v jepohu bronzy (po materialam poselenij dolin r. Karagajly-Ajat i Gumbejka). (Cattle Breeding among the Population of the Southern Trans-Urals in the Bronze Age (based on Materials from Settlements in the Valleys of the Karagailly-Ayat and Gumbeyka Rivers))*. Diss.of candidate of historical Sciences. Yekaterinburg (in Russian).

Sitdikov, A. G., Khuzin F. Sh. (eds.). 2007. *Svod pamiatnikov arkheologii Respubliki Tatarstan (Corpus of Archaeological Sites in the Republic of Tatarstan)* 3. Kazan: Institute for History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan (in Russian).

Khalikov, A. Kh. 1980. *Prikazanskaja kul'tura (The Prikazanskaya Culture)*. Series: *Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources)* 1-24. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Chizhevsky, A. A., 2007. In Galimova, M. Sh. (ed.). *Arkheologija i estestvennye nauki Tatarstana (Archaeology and Natural Sciences of Tatarstan)* 3. Kazan: "Foliant" Publ., 336–367 (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Lyganov, A. V., Morozov, V. V. 2012. In *Povolzhskaja arkheologija (Volga River Region Archaeology)* (1), 94–115. (in Russian).

#### About the Author:

**Lyganov Anton V.** Candidate of Historical Sciences. 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; ligaant@rambler.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.

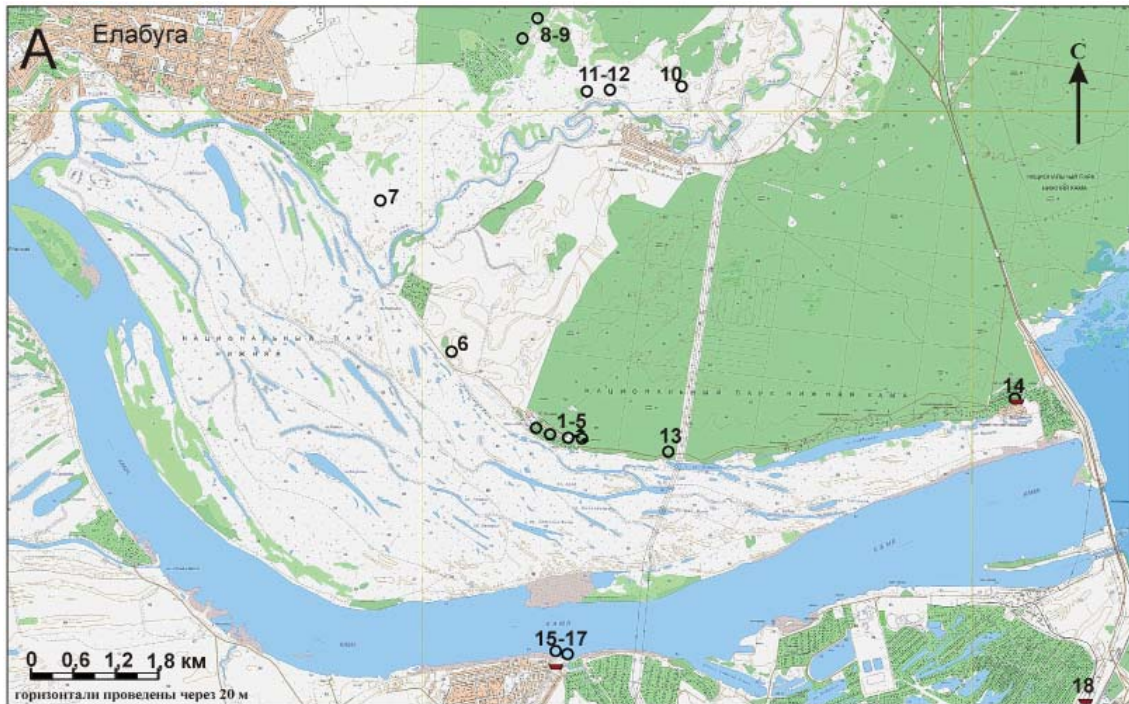
Распределение находок в раскопе на Мальцевской IV стоянке

Таблица 1

Distribution of findings in the excavation at the Maltsevo IV site.

Table 1.

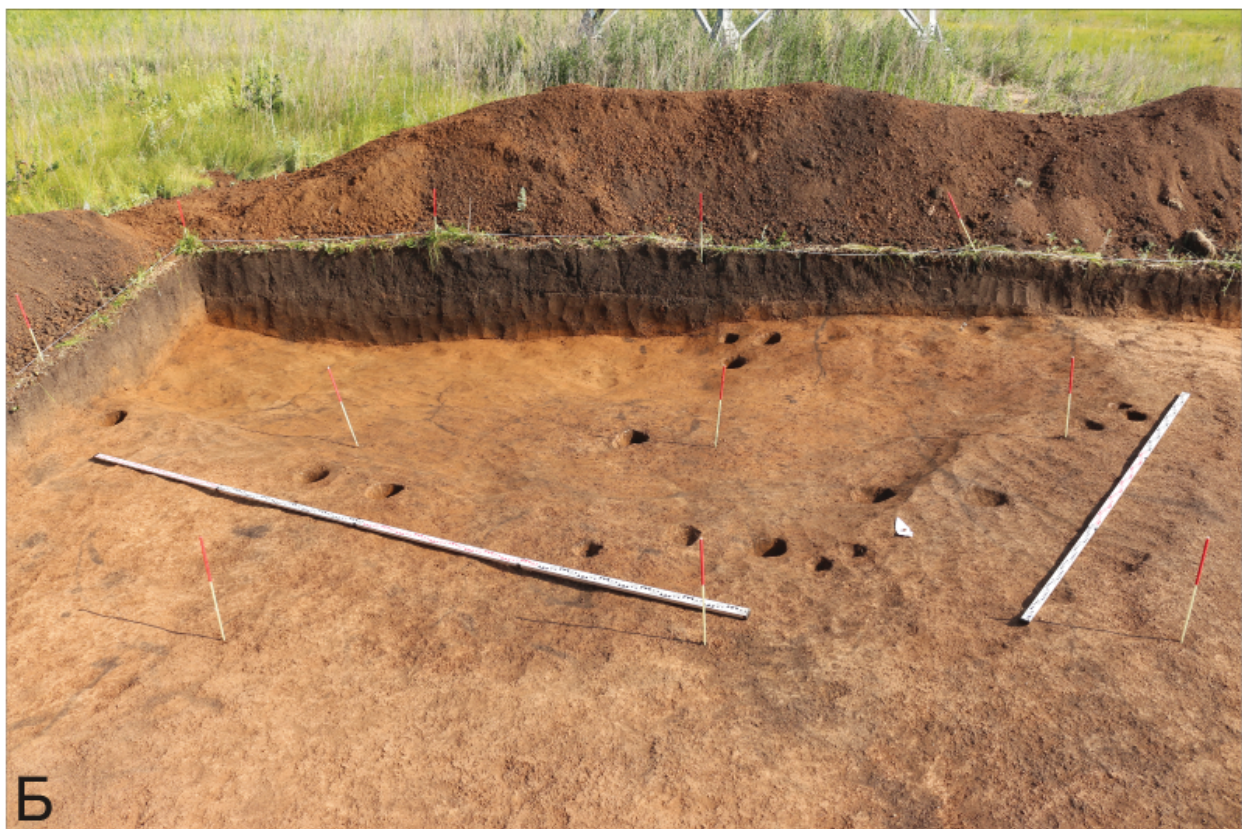
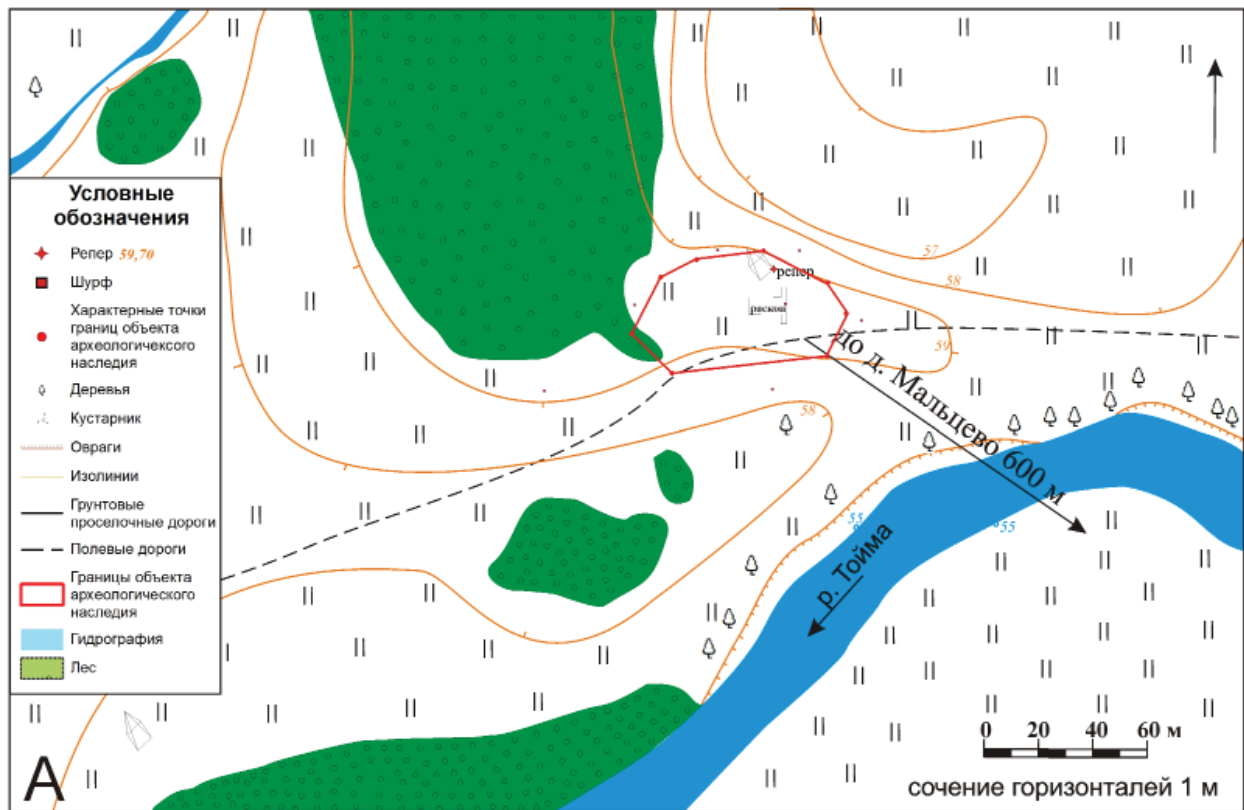
Глубины и сооружения	Керамика. луговская культура
0-20 см	68
20-40 см	355
Соор.1.	168
Соор.2.	49
Соор.3.	6
Соор.4.	6 + целый миниатюрный сосудик+ фрагмент напрасла
Ст. я. 3.	28
Ст. я. 4.	5
Всего	686



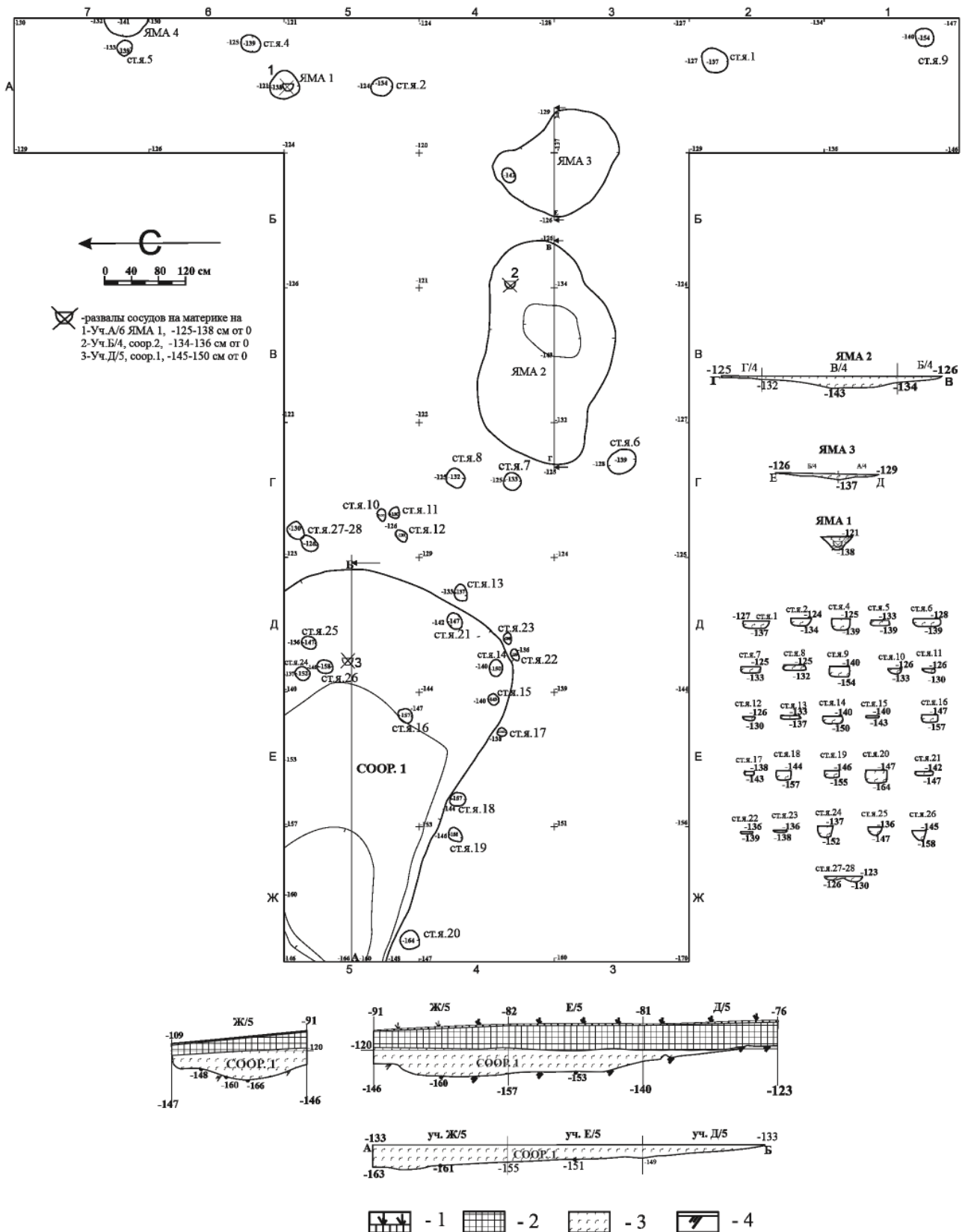
**Рис. 1. А** – План округи Мальцевской IV стоянки с памятниками позднего бронзового века: 1–5 – Луговские I–IV стоянки и Луговской курганный могильник; 6 – поселение бронзового века на Ананьинской дуне; 7 – Елабужские стоянки; 8–10 – Мальцевские I–III стоянки; 11–12 – Мальцевская IV–V стоянка; 13 – Отарнинская стоянка; 14 – Кумысская стоянка и могильник; 15–17 – Бетькинские стоянки и могильник; 18 – Набережночелнинский могильник. **Б** – Аэрофотоснимок Мальцевской IV стоянки с юго-востока.

**Fig. 1. A** – Layout of the neighbouring area of Maltsevo IV site with Late Bronze Age monuments: 1–5 – Lugovskoe I–IV sites and the Lugovskoj burial mound ground; 6 – Bronze Age settlement on the Ananyino dune; 7 – Yelabuga sites; 8–10 – Maltsevo I–III sites; 11–12 – Maltsevo IV–V site; 13 – Otary site; 14 – Kumys site and burial ground; 15–17 – Bet’ki sites and burial ground; 18 – Naberezhnye Chelny burial mound. **B** – Aerial view of Maltsevo IV site from the south-east.





**Рис. 2.** А – План Мальцевской IV стоянки с нанесенным раскопом. Б – Фото котлована сооружения 1. Вид с юга.  
**Fig. 2.** A – Layout of Maltsevo IV site with an indicated excavation. B – Photograph of construction pit 1. View from the south.



**Рис. 3.** План раскопа Мальцевской IV стоянки на уровне материка и профиля сооружений и ям. Условные обозначения: 1 – дерн, 2 – плотная темно-серая гумусированная супесь, 3 – серая гумусированная супесь с включением угольков, 4 – материк.

**Fig. 3.** Excavation plan of Maltsevo IV site at natural ground level and the profile of structures and pits. Legend: 1 – sod, 2 – dense dark gray humified sandy loam, 3 – gray humous sandy loam with coal inclusions, 4 – natural ground.





**Рис. 4.** Фрагменты лепной керамики луговской культуры. 1 – Уч. В/3, гл. 0–20 см; 2 – Уч. А/6, гл. 20–40 см; 3–5,7,8 – Уч. А/5, гл. 20–40 см; 6,11,13 – Уч. А/2, гл. 0–20 см; 9,10 – Уч. А/6, гл. 20–40 см; 12 – Уч. Ж/3, гл. 20–40 см; 14 – Уч. В/3, гл. 20–40 см.

**Fig. 4.** Fragments of moulded ceramics of the Lugovskaja culture. 1 – Area V/3, depth 0–20 cm; 2 – Area A/6, depth 20–40 cm; 3–5, 7, 8 – Area A/5, depth 20–40 cm; 6, 11, 13 – Area A/2, depth 0–20 cm; 9, 10 – Area A/6, depth 20–40 cm; 12 – Area Zh/3, depth 20–40 cm; 14 – Area V/3, depth 20–40 cm.



**Рис. 5.** Фрагменты лепной керамики луговской культуры. 1, 7 – Уч. Г/4, гл. 20–40 см; 2, 4, 5 – Уч. Г/5, гл. 20–40 см; 3 – Уч. Д/4, гл. 20–40 см; 6 – Уч. А/2, гл. 20–40 см; 8 – Уч. В/4, гл. 20–40 см.

**Fig. 5.** Fragments of moulded ceramics of the Lugovskaja culture. 1, 7 – Area G/4, depth 20-40 cm; 2, 4, 5 – Area G/5, depth 20-40 cm; 3 – Area D/4, depth 20-40 cm; 6 – Area A/2, depth 20-40 cm; 8 – Area V/4, depth 20-40 cm.





**Рис. 6.** Фрагменты лепной керамики луговской культуры из слоя и из заполнения ям. 1 – Уч. А/2, гл. 20–40 см; 4,6,7 – Уч. А/3, гл. 20–40 см; 2,5,8 – Уч. Б/4, Яма 2, развал, гл. 45–55 см; 3,9 – Яма. 4, уч. А/7, гл. 20–40 см: 3 – мелкий сосудик и 9 – фрагмент напрясла.

**Fig. 6.** Fragments of moulded ceramics of the Lugovskaja culture from the layer and pit filling. 1 – Area A/2, depth 20–40 cm; 4, 6, 7 – Area A/3, depth 20–40 cm; 2, 5, 8 – Area B/4, Pit 2, collapsed, depth 45–55 cm; 3, 9 – Pit. 4, area A/7, depth 20–40 cm: 3 – small vessel and 9 – fragment of a spindle whorl.



**Рис. 7.** Фрагменты лепной керамики луговской культуры из заполнения сооружения 1. 1, 4 – Уч. Е/5, гл. 40–60 см; 2, 3, 7, 11 – сооружение 1, Уч. Д/5, гл. 40–55 см; 5, 6, 8–10 – Уч. Д/5, гл. 40–45 см, развал сосуда и фрагмент глиняного диска?

**Fig. 7.** Fragments of moulded ceramics of the Lugovo culture from the filling of construction 1. 1, 4 – area E/5, depth 40–60 cm; 2, 3, 7, 11 – construction 1, area D/5, depth 40–55 cm; 5, 6, 8–10 – area D/5, depth 40–45 cm, collapsed vessel and a fragment of a clay disc.





**Рис. 8.** Скопление керамики и развал сосуда луговской культуры. Яма 1. Уч. А/6, гл. 40–60 см.  
**Fig. 8.** Cluster of ceramics and a collapsed vessel of the Lugovskaja culture. Pit 1. Area A/6, depth 40-60 cm.

УДК 902.6

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.198.213>

## ДАТИРОВКА АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ XIV - НАЧАЛА XV В. НИЗОВИЙ КАМЫ

© 2020 г. К.А. Руденко

В статье рассматриваются вопросы, связанные с датировкой и хронологией селищ и могильников золотоордынского времени, расположенных в пойме нижнего течения Камы и Тетюшского течения Волги. Эти археологические объекты в этот период были связаны между собой. Благодаря проведенным в 1990-х гг. раскопкам ключевых археологических объектов – селищ и могильника Песчаный остров, были определены хронологические комплексы для периода конца XIII – XIV в. Сплошная разведка, проведенная в этой области в 1960-х – 1990-х гг., позволила выявить поселения золотоордынского времени. На некоторых из них сохранились и были изучены хозяйственные, производственные и жилые объекты, в заполнении которых сохранился разнообразный инвентарь, а также нумизматический материал преимущественно второй половины XIV в. Особенно выразительный материал дали селища Дамба II и III. Эта картина была дополнена опубликованными находками с селищ ордынского времени в приустьевой части Камы. Благодаря этому удалось определить два периода возникновения и функционирования селищ рассматриваемого региона: 1) периода конца XIII – первой половины XIV вв. и 2) второй половины XIV в. Систематизация находок позволила обосновать две матрицы находок, характерных для этих двух периодов, выделив хронологические индикаторы. В первом случае это зеркала и чугунные котлы типов Ч-4; во втором – медные и чугунные котлы, последние типов Ч-5-8. Медные котлы второй половины XIV в. имели характерные железные ушки-ручки. Интересно, что в захоронениях кочевников второго периода, изученных на могильниках, расположенных рядом с поселениями, встречены предметы конского снаряжения и упряжи, а также бытовые изделия, идентичные тем, что изготавливались на селищах, но украшения и посуда были оригинальными и на селищах не известны. Таким образом, автор предлагает поэтапную матричную модель древностей конца XIII – XIV вв. для одного региона Булгарской области Золотой Орды, выявив возможные причины для такого рода изменений.

**Ключевые слова:** археология, средневековые кочевники, Золотая Орда, Булгарский Улус, материальная культура, хронология, датировка

## DATING OF 14<sup>TH</sup> EARLY 15<sup>TH</sup> CENTURY ARCHAEOLOGICAL MONUMENTS FROM THE LOWER REACHES OF THE KAMA

K.A. Rudenko

The paper addresses the issues related to the dating and chronology of settlements and burial grounds of the Golden Horde period located in the floodplain of the lower course of the Kama and the Tetyushi current of the Volga. During this period, these archaeological sites were interconnected. As a result of the excavations carried out in the 1990s, several major sites - ancient villages and Peschany Ostrov burial ground – were identified, and chronological complexes for the period of the late 13<sup>th</sup> – 14<sup>th</sup> centuries were established. Continuous exploration performed in this area in the 1960s – 1990s allowed to identify settlements of the Golden Horde period. At some of them, economic, industrial and residential buildings have preserved and have been studied, with their filling containing a variety of items, as well as numismatic material, mainly dating back to the second half of the 14<sup>th</sup> century. The Damba II and III settlements have provided especially outstanding material. These results were supplemented by published findings from the ancient villages of the Golden Horde period located in the mouth of the Kama. Due to this, it was possible to determine two periods of emergence and operation of the ancient villages of the region in question: the late 13<sup>th</sup> – the first half of 14<sup>th</sup> century, and second half of 14<sup>th</sup> century. The systematization of the findings has allowed to substantiate the compilation of two matrices of characteristic findings from these two periods, outlining the chronological indicators. In the first case, these were mirrors and cast iron cauldrons of Ch-4 types, and in the second case – copper and cast iron cauldrons, with the latter belonging to types Ch-5-8. Copper cauldrons of the second half of 14<sup>th</sup> century featured characteristic iron handles. Interestingly, the burials of the nomads of the second period studied at the burial grounds located near the settlements contained the items of horse equipment and harness, as well as household items identical to the ones manufactured in the ancient villages, but the decorations and dishware were original and have not been encountered in the ancient villages. Thus, the author suggests a step-by-step matrix model of an-

tiquities dating back to the late 13<sup>th</sup> – 14<sup>th</sup> centuries for one region of the Bulgar territory of the Golden Horde, identifying the possible reasons for this type of changes.

**Keywords:** archaeology, medieval nomads, the Golden Horde, Bulgar Ulus, material culture, chronology, dating.

Булгарская область Золотой Орды в последнее время привлекает внимание археологов, прежде всего в силу масштабного исследования в 2010-2018 гг., крупнейшего в регионе археологического памятника этого региона - Болгарского городища, а также других значимых объектов, существовавших в ордынскую эпоху, например, Джукетау.

Накопление новых материалов и уточнение уже известных данных позволило обратиться к ряду археологических сюжетов для уточнения хронологии группы могильников и поселений, сосредоточенных в пойменной части нижнего течения Камы. Здесь выделяется группа памятников, связанных с золотоордынскими кочевниками, сохранивших традиционные языческие погребальные обряды (Руденко, 2013, с. 189-211; 2018, с. 315–316). Это несколько могильников и одиночных курганов, расположенных вне городов, а также погребения на городских и сельских кладбищах, преимущественно в центральных районах Булгарской области.

Кочевнические захоронения были связаны с небольшими поселениями, расположенными поблизости от некрополей в пойме нижнего течения Камы и в Тетюшском течении Волги, существовавшими синхронно с ними. Часть из них была изучена раскопками, например, селище Песчаный остров (Руденко, 1998, с. 60-71), часть обследовалась разведками - селища: Дамба I-III, Восточный и Разбойничий острова; V Семеновское, II Коминтерновское (Христофоровское), III Коминтерновское, Первомайское (Казаков, 1988, с. 71–82; 1993, с. 117-129; Руденко, 1994, с. 121–139). В 1960-е - 1990-е гг. был исследован крупный ремесленный и торговый центр второй половины XIV в. – Лаишевское селище, обеспечивавшее своей продукцией население низовий Камы (Руденко, 1999).

В этой связи актуален вопрос о времени появления данных могильников и связанных с ними поселений. Анализ погребального инвентаря из 12 могильников и отдельных захоронений на территории Булгарской области Золотой Орды, показал, что все они датируются второй половиной XIV в. (Руденко, 2018а, с. 172-175). Это подтверждается стратиграфическими данными, которые имеются

по могильнику Песчаный остров и захоронению на кладбище у Малоиерусалимского оврага в Болгаре; этому не противоречит и нумизматический материал - монета 1360-х гг. из погребения на Рождественском могильнике. Время прекращения функционирования изученных на сегодняшний день погребальных кочевнических памятников - конец XIV в., рубеж XIV – XV вв.

Имеющийся археологический материал позволяет рассматривать пойменные поселения по хронологическим группам. Первая группа: последняя треть XIII - первая треть XIV в. – селища: Песчаный остров, Лаишевское (западная часть) и Дамба I.

Вторая группа: середина - вторая половина XIV в. - селища: Дамба I – III. Эти поселения, в 1980-х гг. описывали как VI Алексеевское селище. Но раскопки 1992-1993 гг. показали, что последнее относится только к домонгольскому времени, а золотоордынский материал был зафиксирован востоку от него через небольшую ложбинку на селище Дамба II и селище Дамба I (рис.1-А). Отнесение золотоордынских находок и монет к VI Алексеевскому селищу (Беговатов, Пачкалов, 2006, с. 183, 187, табл., №№1-9) - ошибочно. К этой же группе также относятся: Лаишевское (восточная часть), II Коминтерновское (Христофоровское), III Коминтерновское, V Семеновское, Первомайское. Датировка осуществлялась по данным раскопок, в основном по закрытым комплексам построек (на селищах Песчаный остров и Лаишевском), которые стали отправной точкой в хронологической атрибуции, а также по монетным находкам с разрушенных водохранилищем селищ (Беговатов, Пачкалов, 2006, с. 187-196) с анализом коллекций подъемного материала, часть которых опубликована и датирована (Казаков, 1988; 1993).

Поселения первой группы характеризуются определенными маркерами в материальной культуре - хроноиндикаторами. Они особенно ярко проявились на селище Песчаный остров. Их несколько. Первый - чугунные котлы (рис. 2: 6, 7); второй - металлические зеркала (рис. 2: 18). Отметим, что большая часть артефактов с этих поселений узких датирующих рамок бытования не имеет, хотя определенным своеобразием часть из них безусловно отли-



чается. К числу особенных изделий можно отнести длинный специализированный нож с узким сильно изогнутым лезвием клиновидного сечения с выраженным упором сверху и снизу при переходе от лезвия к черешку (рис. 2: 8). Интересны медная пластинчатая блесна (рис. 2: 21) и небольшой инструмент с закругленным лезвием (рис. 2: 5). Для ордынского времени характерны уплощенные глиняные прясла с узким каналом для веретена и универсальные массивные ножи (рис. 2: 9, 10, 22-24). Рыболовные крючки, шильца, серпы (рис. 2: 2, 3, 14, 15) имеют широкие датировки.

Первым маркером выступают металлические зеркала. На усадьбе «А» селища Песчаный остров (рис. 1), найдено два зеркала: одно в яме 28 раскопа III; второе - в яме 3 раскопа VIII (рис. 3: 2, 3). Одно с крестовидным орнаментом; второе - с орнаментом в виде «колеса» - круг с расходящимися из центра лучами, иногда раздваивающимися в нижней части. Ушко-петелька у одного отсутствует, у второго (рис. 3: 2) она скорее символическая (судя по размеру отверстия), чем функциональная, что свидетельствует о том, что они носились в матерчатых мешочках. Интересная особенность: одно зеркало полностью целое, второе - разбито пополам и спрятано было на дно столбовой ямы. Очевидно, что сломанное зеркало, использовалось как магический предмет, а до того, вероятно по прямому назначению. Датировка зеркала по комплексу находок и стратиграфии первой трети XIV в.

Помимо этого, целое зеркало с изображением тюльпанов (рис. 3.-1) найдено в подъемном материале на селище Дамба II (рис. 1-А) (Руденко, 1994, с. 137, рис. 7: 9). Все зеркала относятся к широко распространенным типам, бытовавшим в кочевой среде, и встречающимся на оседлых поселениях ордынского времени.

Полная сохранность отличает их от сильно фрагментированных зеркал, использовавшихся в качестве металлического лома, обнаруженных на селищах второй группы: V и III Семеновских, Лаишевском (Чакма), Дамба I, Полянском (Руденко, 1999, с. 97, рис. 11-1-8; Руденко, 2001, рис. 47-5-13; Руденко, Беговатов, 2016, с. 190-197). Находки целых зеркал здесь редки, как например, зеркало с Лаишевского селища (рис. 3: 4), найденное в районе производственных мастерских XIII в.

Фрагменты чугунных котлов на селище Песчаный остров (рис. 2: 6, 7) относятся к

одному типу таких изделий - Ч-4. У них высокие вертикальные стенки с венчиком, имеющим скос во внутрь. Ручки полочковидные. Размеры котлов - 19×47 см. и 15×28 см., а емкость от 10 до 27 л. Найдены они в верхнем горизонте культурного слоя раскопа III, сформировавшемся в первой трети XIV в. Находки относятся к комплексу усадьбы «А» (рис. 1).

На поселениях этого этапа также встречаются котлы типов Ч-1, Ч-2 и Ч-3. Тип Ч-1: котел без ножек полусферической формы с полочковидными ручками и прямым венчиком. Размеры: 15×31 см. емкость - 7,7 л. Тип Ч-2: котлы с цилиндрическим туловом, составляющим 1/3 от общей высоты сосуда; размеры: 18-19×30 см. и 25×50 см. Емкость - от 7 до 32 л. Ручки полочковидные. Тип Ч-3: с высоким цилиндрическим туловом, размером 19×47 см и емкостью 27 л., с полочковидными ручками (рис. 6-А). Эти котлы бытовали и позже, однако во второй половине XIV в. они постепенно были вытеснены другими типами.

Не противоречат датировке зеркал и чугунных котлов указанных типов находка на селище Песчаный остров железного двухцилиндрового навесного замка типа «В» по Б.А. Колчину, ключа от такого замка (рис. 2: 16, 17), а также стеклянной дольчатой бусины (рис. 2: 1).

Интересно, что на этих селищах этой группы встречаются рыболовецкие снасти, орудия уборки урожая, а также бытовые предметы, также присутствуют в небольшом количестве предметы конской упряжи.

В 1340–1360-х гг. часть селищ перестает функционировать, как, например, селище Песчаный остров; некоторые продолжают существование в прежних границах (V Семеновское селище), а часть существенно увеличивается в размерах (селища Дамба I-III) (рис. 1-А). Однако большая часть селищ возникает в этот период на новых местах (Первомайское, Коминтерновские II-III).

При этом на поселениях второй группы заметны очевидные инновации в материальной культуре. Наиболее выразительный набор предметов происходит из жилища и располагавшейся рядом кузнечной мастерской на селище Дамба I (рис. 4), где в заполнении котлованов и рядом с ними - в размыве культурного слоя, - собраны серебряные и медные монеты 1330-х – 1380-х гг., а в подъемном материале со всего селища - конца XIII - 60-х гг. XIV в. (Руденко, 1994, с. 129, табл. А).

Во второй половине XIV в. на пойменных селищах встречаются следующие категории изделий. Детали конской упряжи: стремена и удила. Стремена (4 экз.) (рис. 4: 1, 2) с селища Дамба I арочной (13×13×5 см) и поподальной формы (16×15×7,1 см) с узким путилицем прямоугольной формы (2,5×0,5×0,5 и 3×1×0,5 см) расположенном в нижней части арки или в вытянутой верхней части арки и широкой выгнутой подножкой (13,5×5 и 14×7 см). Пара аналогичных арочных стремян найдена в погребении 8 могильника Песчаный остров (2 экз. могильник Песчаный остров – далее: МПО) (Руденко, 2018а, рис. 1:1,2). Известны они в кочевнических (могильниках Волго-Донских степей в XIV в., в основном во второй половине XIV в. (Федоров-Давыдов, 1966, с. 12, рис.1; Мыськов, 2015, с.56, 59, табл.III). На болгарских поселениях золотоордынского времени они редки. Стремя арочной формы (11,5×13×4,5 см) найдено на Ага-Базаре (АМ ИА АНТ, инв.№пАБ-64/4) и на II Коминтерновском селище (Казаков, 1993, с. 127, рис. 5-25). Более распространенными во второй половине XIV в. были стремена других типов (Халиков, 1981, с. 103, рис.1-31,32).

Удила (5 экз.) двухсоставные, кольчатые с грызлами квадратного сечения (0,7×0,5 см) длиной 10,5-11 см (рис. 4: 12, 14) (Казаков, 1993, с. 127, рис.5 -19). Встречаются удила с грызлами меньшего размера, длиной 9 см (рис. 4: 13). Петли для колец и для сцепки пары развернуты на 90°. Кольца имеют в среднем диаметр 4-4,5 см; встречаются и крупнее - диаметром 6 см. Петли для колец чаще всего раскованы до ширины 2-х см. Аналогичные удила встречены в захоронениях кочевников Булгарского улуса (3 экз.; МПО, Балымерские курганы, далее - БК, Рождественское погребение, далее - РП) (Руденко, 2018а, рис. 1: 3, 30).

Подпружные пряжки (10 экз.) прямоугольной формы (4,5×5-5,5 см) овального сечения (0,6×0,3 см) встречены на селищах Разбойничий остров (АКУ-279/499,503) и II Коминтерновское (Казаков, 1993, с. 127, рис. 5-8, 9, 12, 20-23). Аналогичные поделки только меньших размеров зафиксированы в кочевнических захоронениях (3 экз.: БК; РП) (Руденко, 2018а, рис.1: 26). Узкой даты изготовления и бытования они не имеют.

Инструменты немногочисленны и представлены теслами (3 экз.): двумя небольшими втульчатými теслами (селище «Разбойничий остров»: 11×6,5×2,5 см: АКУ-279/329) (Казаков, 1993, с. 125, рис.3-3) и более крупным - с

вытянутым лезвием (длина 18,5 см) с секировидной рабочей частью (II Коминтерновское селище. АМ ИА АНТ, инв.№п Хс-81/70) (Казаков, 1993, с. 126, рис.4-15); все - для работы по дереву. Найдены проушные топоры (2 экз.; селища: Дамба I и II Коминтерновское (АМ ИА АНТ, инв.№п Хс-81/82)) (Казаков, 1993, с. 126, рис.4-21). Топор (16,5×9,5×3,5 см) с селища Дамба I с выделенным молотковидным обухом (4,5×3,7 см), выделенными щековицами (высота 6 см) и оттянутым вниз полотно клиновидного сечения (рис. 4: 17) использовался для столярных работ. Фрагмент полотна такого топора найден на селище Разбойничий остров; на нем же был обнаружен фрагмент топора с секировидным полотном (АКУ-279/465, 495). Такие изделия по материалам Лаишевского селища датируются второй половиной XIV в.

На III Коминтерновском селище был найден фрагмент крупного сверла по дереву (диаметр 1 см) – бурава (АМ ИА АНТ, инв.№п КсIII -90), а на II Коминтерновском - струг (Казаков, 1993, с. 125, рис.3-16).

Бытовые предметы типичны для ордынского времени. Это железные овальные и калачевидные кресала (7 экз.; селища: Разбойничий остров (АКУ-279/511), V Семеновское и II Коминтерновское) (Казаков, 1988, с. 79, рис. 3-22, 23, 34), а также шилья (3 экз.). Аналогичные изделия встречены у кочевников во второй половине XIV в. (2 экз.: БК; 2 экз.: МПО; БК) (Руденко, 2018а, рис.1: 8, 17, 26, 27) и на поселениях региона. Ножницы с разомкнутыми овальными кольцами (2 экз.: селища: Дамба I и II Коминтерновское (АМ ИА АНТ, инв.№п Хс-81/64)) (рис. 4: 22) (Казаков, 1993, с. 126, рис.4-17) встречаются на протяжении всего XIV в., но чаще во второй половине столетия, например, в комплексах на Лаишевском селище или в кочевнических захоронениях (3 экз.: БК; Байрякитамакский могильник, далее: БТМ, Алексеевское погребение, далее: АП) (Руденко, 2018а, рис. 1: 16; Пономаренко, Дик, 2007, с.45, фото вверху). Известны они и с памятников других регионов, например, в верхнем течении Оки, причем здесь они встречаются с XIII в. (Тропин, 2001, с. 190, рис. 6-2). Среди ножей выделяются крупные изделия (2 экз. - селища: Дамба I и II Коминтерновское (АМ ИА АНТ, инв.№п Хс-81)) (рис. 4: 10) общей длиной 23–24 см., с лезвием шириной 2 и длиной 16,4–17,2 см. Есть и специализированные ножи небольших размеров, например, по работе по дереву (1

экз., селище Дамба I) (рис.4.- 8); преобладают универсальные ножи (4 экз.) (рис.4.- 9). Таковые встречаются в кочевнических захоронениях (5 экз.) (Руденко, 2018а, рис.1: 5-7, 14, 29). Значительное количество предметов связано с обустройством дома (помимо гвоздей и скоб) - дверные пробои (АКУ-279/513), ручки от проездных ворот, ключи от навесных замков и сами замки (типы «В» и «Е» по Б.А. Колчину), светцы (рис.4: 3, 4, 5, 15, 21) (Казаков, 1993, с. 126, 128, рис. 4-16; 6-28, 30-39). Редко встречаются орудия уборки урожая - косы, серпы и детали орудий для обработки земли (рис.4.- 16) (Казаков, 1993, с. 125, 126, рис. 3-13; 4-23), а также рыболовные крючки и гарпуны (рис.4: 7). Датируются эти изделия в рамках всего ордынского периода.

Узких датировок не имеют и большинство железных наконечников стрел, прежде всего из-за простых форм и малой выразительности. Как правило, это плоские черешковые наконечники треугольной или листовидной формы (6 экз., селища: Разбойничий остров и Коминтерновское II) (Казаков, 1993, с. 127, рис. 5: 1, 2, 4). Часть наконечников относится к индивидуальным типам, представленным единичными экземплярами. Например, на селище Дамба I найден черешковый наконечник, длиной 7 см с маленькой пирамидальной головкой (длина 2 см), длинной граненой шейкой (длина 1,3 см) (рис. 4: 8). Близкий этому типу наконечник встречен в погребении Балымерского могильника второй половины XIV в. (Руденко, 2018а, рис.1:18).

Наконечники стрел из нескольких кочевнических погребений Булгарской области (10 экз.: БК, РП), где предметы вооружения являются скорее исключением, чем правилом, имеют разные формы - в основном простые (частью совпадающие с теми типами наконечников, которые встречаются и на пойменных селищах), но чаще - оригинальные, например, кунжутolistные или пламевидные (Руденко, 2018а, рис.1:19,22,23), встречающихся преимущественно во второй половине XIV в. На поселениях последние не зафиксированы, но известны в кочевнических ордынских погребениях Волго-Донья (Мыськов, 2015, с. 129, табл. XXII, тип. АІг4).

С селищ Дамба I и Коминтерновского II-го происходят небольшие граненые пики квадратного сечения (рис. 4: 11) (Казаков, 1993, с. 127, рис.5-18) появившиеся в Булгарской области в ордынский период.

Из украшений встречены стеклянные бусины (9 экз.): с селища Дамба I происходят две бусины: круглая ( $d=1,5$  см), колесовидная мозаичная, круглая ( $d=1,2$  см), шаровидная черного цвета с пластичным узором белого цвета, а с V Семеновского селища - 7 монохромных и полихромных бусин (Казаков, 1988, с. 80, рис. 4-1-7). Отметим, что в захоронениях кочевников Булгарского улуса встречен только мелкий обесцвеченный бисер (МПО; БК). Украшения из цветного металла представлены фрагментами дровяных и пластинчатых браслетов, проволоочными серьгами и височными колечками, перстнями. Фрагмент пластинчатого бронзового зафиксирован на могильнике Песчаный остров. Встречаются на селищах небольшие стандартные бронзовые замочки в виде фигурки лошади, иногда, украшенные циркульным орнаментом, а также миниатюрные ключи от них (Дамба II, Разбойничий остров). Это единичные, не типичные находки.

Таким образом, большая часть материала с поселений второй группы не имеет узких датировок, однако отличается от селищ первой группы существенным разнообразием предметного комплекса, прежде всего изделий бытового и хозяйственного назначения, а также монетными находками.

Хронологическими маркерами (хроноиндикаторами) второй группы поселений могут выступать медные и чугунные котлы. Металлические зеркала, выступавшие на селищах первой группы хронологическими маркерами, на селищах второй группы таковыми уже не являются. Они в этот период встречаются либо в виде деградировавших копий распространенных типов изделий, например, на Нижнемарьянском II селище, либо в виде фрагментов разной величины, как сырье (V Семеновское, Лаишевское, II Коминтерновское) (Руденко, Беговатов, 2016, с. 190-196, фототаблицы 2, 2а, 2б, 2в).

На этом фоне зеркала из погребений кочевников Булгарской области (7 экз.) (рис. 5) принадлежат в большинстве к оригинальным типам (МПО, БК) (Руденко, 2018а, рис. 1: 9, 15) которые редки даже у номадов в других частях Золотой Орды. Это зеркало с рисунком в виде четырехлепестковых розеток (рис. 5: 3) или розетки с лепестками в виде островерхих арочек с вписанными в них многолепестковыми розетками (рис. 5: 2). Встречаются в захоронениях и зеркала со стилизованными рисунками популярных сюжетов, например, с



парой рыб (рис. 5:7) или с четырьмя «кнопками» (рис. 5: 4). Отметим, что эти артефакты не являются копиями-повторениями оригинальных изделий, полученных в результате многократных реплик, а самостоятельными произведениями ремесленного творчества. При этом, украшения, которые встречаются в захоронениях, например, медные накладки (рис. 5: 5) или лепная погребальная керамика (рис. 5: 6) на поселениях не встречаются.

Большей хронологической определенностью обладают медные и чугунные котлы. От медных котлов низких пропорций с расширяющимся в донной части туловом, остались железные ушки с вытянутыми раскованными окончаниями (2 экз.; АКУ-279/521, 526), найденные на селище Разбойничий остров. Такого типа котлы появляются в погребениях кочевников Восточной Европы в конце XIII – начале XIV в., но в Булгарской области они встречаются не ранее середины XIV в.

С середины XIV в. распространяются чугунные котлы закрытой формы с г-образным венчиком (типы Ч-5-8; АКУ-279/492,493) (рис.6.-А), часть которых видимо изготавливалась на Булгарском городище. Размеры их: 14×30; 12×22 и 14×38 см. Емкость – 7–14 л. Особый тип составляют сосуды с шаровидным туловом (рис. 7: 7, 9). Ручки у них как правило в виде крючков. Размеры 17×22 см (тип Ч-7) и 17 х 22 см. (рис. 6.- А, тип Ч-8), емкость – 5-5,5 л.

На пойменных селищах встречаются и оригинальные типы чугунных котлов. К такому относится котел на трех ножках с двумя небольшими дуговидными ушками-петельками по срезу венчика (рис.7. -1) со II Коминтерновского селища, отнесенный к типу Ч-9 (рис.6. - А). Размеры его: 25×100 см., емкость - 18-20 л. Фрагмент ручки от котла этого типа найден на Ага-Базаре.

На пойменных селищах они достаточно разнообразны по форме, хотя здесь по-прежнему пользовались спросом и котлы открытых форм изготавливавшиеся в первой половине XIV в. (рис. 6: 5-9; рис. 7: 2-4). К сожалению, культурный слой этих поселений размыт и конкретизировать эти данные достаточно сложно. Причем, можно предполагать, что в ряде случаев скопление фрагментов чугунных котлов связано с кочевым населением (находки на острове Восточном и Разбойничьем) (рис.1 - А). Здесь культурный слой мало насыщен находками или они представлены единичными артефактами, в основ-

ном, деталями и элементами конской упряжи и снаряжения, а также немногочисленными предметами вооружения (наконечники стрел), присутствует немногочисленный нумизматический материал - второй половины XIV – первой четверти XV в.

Еще более разительны изменения в керамическом комплексе поселений этих двух периодов, но это тема отдельного исследования. Изучение селищ в отличие от городищ ордынского времени дает локальные комплексы находок в силу различных причин существовавшие относительно недолго. Каждое из них своеобразно, что могло быть связано с активностью связей с городами или торгово-ремесленными центрами в тот или иной период, либо с этническим составом населения. Например, на Коминтерновском II (Христофоровском) селище встречены фрагменты глиняных котлов с «трехпальными» ручками (МА ИА АНТ, №пХс-81/36) серия которых представлена на Булгарском городище, но отсутствует на большинстве других пойменных поселений золотоордынского времени.

Можно предположить, что прекращение функционирования одних пойменных поселений, возникновение и подъем других можно связать с кочевым населением явные следы присутствия которых - могильники и отдельные захоронения в районе расположения рассматриваемых поселений, - датируются второй половиной XIV в. Возникает вопрос о том, когда эти группы населения появились в Булгарском улусе поскольку к середине XIV в. они уже заняли здесь территории в камской и волжской пойме от Булгара и до Джукетау.

Очевидно, что после монгольских завоеваний присутствие сначала монгол, а затем и кипчаков на землях бывшей Волжской Булгарии было регулярным (монголы в 1240-х гг. и позже откочевывали летом на Среднюю Волгу в район Булгара - о чем есть свидетельства современников), что создавало стабильность в этом регионе. Данный факт косвенно подтверждается небольшим количеством кладов, зарытых в период до середины 1260-х гг. (Бугарчев, Петров, 2018, с. 61–62, 116).

Видимо, закрепление территорий для постоянного кочевания в камской пойме произошло в конце 1330-х – начале 1340-х гг., в период, предшествовавший началу чумной пандемии в низовьях и среднем течении Волги (Руденко, 2018б, с. 126–139). В это время существенно возрастает количество зарытых кладов, в первую очередь, на территории Булгарского

городища (Федоров-Давыдов, 1960, с. 94-132, 138-139, 140-142, 158-160, 167-170, 182, 183). В этом плане заслуживает внимания высказанное в литературе мнение о времени строительства городских укреплений в Булгаре - в промежутке 1342-1346 г. (до эпидемии чумы). Исследователи связывают это событие с политическими событиями в Сарае в начале правления Джанибека (Волков, Лопан, 2018, с. 202).

На наш взгляд, потребность в четко обозначенной и ограниченной на местности городской территории, включавшей пустоши и незастроенные участки, а также достаточно мощную фортификацию и средства обороны способные защитить город во время краткосрочной осады или набега была вызвана в том числе и присутствием близ Булгара кочевых

групп населения. Причем уже спустя чуть более десятка лет эти кочевники стали смешиваться с горожанами (могильники: у Малого минарета и Малоиерусалимский), а также с крестьянами в сельской местности (Рождественское захоронение).

Таким, образом, анализ материалов пойменных селищ золотоордынского времени позволяют выделять две хронологические группы этих поселений, с определенными маркерами характерными для этих временных промежутков. На трансформацию поселенческой структуры, и образованию новых особенностей материальной культуры влияли в большей степени внешние факторы, в частности, приток кочевого населения с 30-х гг. XIV в., а затем глобальное бедствие - пандемия чумы 1340-х-1360-х гг.

#### ЛИТЕРАТУРА

*Беговатов Е.А., Пачкалов А.В.* Новые находки джучидских монет в Республике Татарстан // Город и степь в контактной Евро-Азиатской зоне. Материалы III международной научной конференции, посвященной 75-летию со дня рождения профессора Г.А. Федорова-Давыдова (1931-2000) / Труды ГИМ, Вып. 184 / отв. ред. В.Г. Рудаков. М.: ГИМ, 2013. С. 183-196.

*Волков И.В., Лопан О.В.* О времени освоения и возможных причинах запустения южной части Болгарского городища // Археология Евразийских степей. 2018. №4. С. 199-204

*Казаков Е.П.* Памятники приустьевому Закамью и монгольское нашествие // Волжская Булгария и монгольское нашествие / сост. И.Л. Измайлову Казань: ИЯЛИ КФАН СССР, 1988. С. 71-82.

*Казаков Е.П.* Коминтерновское II селище // Археология Волжской Булгарии: проблемы, поиски, решения / Отв. ред. Ф.Ш. Хузин. Казань: ИЯЛИ АНТ, 1993. С. 117-129.

*Мыськов Е.П.* Кочевники Волго-Донских степей в эпоху Золотой Орды. Волгоград: РАНХиГС, 2015. 484 с.

*Пачкалов А.В.* Монетные клады XIII - XV вв. на территории Татарстана // Научный Татарстан. 2012. №1. С. 100-116.

*Пономаренко Е., Дик И.* Древние кочевники степей Евразии и Северной Америки. Самара-Гатино: СОИКМ; «Канадский музей цивилизации» 2007. 168 с.

*Руденко К.А.* Алексеевское селище и могильник («у дамбы») в Татарии // Проблемы средневековой археологии волжских финнов / Археология и этнография Марийского края. Вып. 23 / Отв. ред. Г.А. Архипов, Т.Б. Никитина. Йошкар-Ола: МарНИИ, 1994. С. 121-139.

*Руденко К.А.* Исследования селища и могильника Песчаный остров (Алексеевского у дамбы) в Татарии в 1993-94 гг. // Материалы и исследования по археологии Поволжья Вып. 1 / ред. Ю. А. Зеленева, Г.А. Федоров-Давыдов. - Йошкар-Ола: Изд-во МарГУ, 1998. С. 60-71

*Руденко К.А.* К вопросу об удмуртских элементах в материальной культуре Волжской Булгарии XI-XIV вв. (на примере Лаишевского селища) // Новые исследования по средневековой археологии Поволжья и Приуралья. Материалы Международного полевого симпозиума / Отв. ред. М.Г. Иванова. Ижевск-Глазов: УИИЯЛ УрО РАН, 1999. С. 73-102.

*Руденко К.А.* Кочевники в Булгарском Улусе Золотой Орды (по данным археологии) // Поволжская археология. 2013. №2(4). С. 189-211.

*Руденко К.А.* Кочевники Булгарской области Золотой Орды: анализ археологических источников // XXI Уральское археологическое совещание, посвященное 85-летию со дня рождения Г.И. Матвеевой и 70-летию со дня рождения И.Б. Васильева. Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием / ред. А.А. Выборнов. Самара: Изд-во СГСПУ, 2018. С. 315-316.

*Руденко К.А.* Материальная культура кочевников Булгарской области Золотой Орды // Археология Евразийских степей. 2018. №4. С. 172-175

Руденко К.А. «Черная смерть» и судьба Золотой Орды (археологические свидетельства) // Эпидемии и природные катаклизмы в Золотой Орде и на сопредельных территориях (XIII–XVI вв.) / Отв. ред. Р.В. Хаутала. Казань: Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2018. С. 126–139.

Руденко К.А., Беговатов Е.А. Редкие археологические находки с Семеновского острова // Культурное наследие Евразии (с древности до наших дней) / отв. ред. Б. А. Байтанаев. Алматы: Институт археологии им. А. Х. Маргулиана, 2016. С. 186–201.

Тропин Н.А. Орудия труда, предметы быта и украшения из раскопок сельских поселений XII – XIV вв. южных районов Рязанской земли // Верхнедонский археологический сборник Вып. 2 / Отв. ред. А.Н. Бессудный. Липецк: Липецк. Гос. пед. ун-т, 2001. С. 185–204.

Федоров-Давыдов Г.А. Клады джучидских монет // Нумизматика и эпиграфика. Т. I / Под ред. Д.Б. Шелова. М.: Изд-во АН СССР, 1960. С. 94–192.

Федоров-Давыдов Г.А. Кочевники Восточной Европы под властью золотоордынских ханов. Археологические памятники. М.: Изд-во МГУ, 1966. 276 с.

Халиков А.Х. Семеновский клад железных изделий // Из истории ранних булгар / Отв. ред. А.Х.Халиков. Казань: ИЯЛИ КФАН СССР, 1981. С. 102–107.

### Информация об авторе:

**Руденко Константин Александрович**, доктор исторических наук, профессор, Казанский государственный институт культуры (г. Казань, Россия); murziha@mail.ru

### REFERENCES

Begovaov, E. A., Pachkalov, A. V. 2013. In Rudakov, V. G. (ed.). *Gorod i step' v kontaktной Evro-Aziatskoy zone (The city and the steppe in contact Eurasian spase)*. Moscow: State Historical Museum, 183–196 (in Russian).

Volkov, I. V., Lopan, O. V. 2018. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4. 199–204 (in Russian).

Kazakov, E. P. 1988. In Izmailov, I. L. (comp.). *Volzhskaia Bulgaria i mongol'skoe nashestvie (Volga Bulgaria and the Mongol Invasion)*. Kazan: Institute of Language, Literature, and History, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 71–82 (in Russian).

Kazakov, E. P. 1993. In Khuzin, F. Sh. (ed.). *Arkheologiya Volzhskoi Bulgarii: problemy, poiski, resheniia (Archaeology of the Volga Bulgaria: Issues, Research, Answers)*. Kazan: Institute of Language, Literature and History named after G. Ibragimov, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 117–129 (in Russian).

Mys'kov, E. P. 2015. *Kochevniki Volgo-Donskikh stepei v epokhu Zolotoi Ordy (Nomads of the Volga-Don Steppes in the Golden Horde Period)*. Volgograd: “RANKhiGS” Publ. (in Russian).

Pachkalov, A. V. 2012. In *Nauchny Tatarstan (Scientific Tatarstan)* (1), 100–116 (in Russian)

Dyck I., Ponomarenko E., Kochkina A., Stashenkov D., Kuznetsova L., Turetzky M., Dubman E. 2007. *Ancient Nomads of the Eurasian and North American grasslands*. Samara: Samara museum of history and regional studies; Canadian museum of civilization.

Rudenko, K. A. 1994. In Arkhipov, G. A., Nikitina, T. B. (eds.). *Problemy srednevekovoi arkheologii volzhskikh finnov (Issues of the Medieval Archaeology of the Volga Finns)*. Series: Arkheologiya i etnografiia Mariiskogo kraia (Archaeology and Ethnography of Mari Land) 23. Yoshkar-Ola: Mari Research Institute for Language, Literature and History, 121–139 (in Russian).

Rudenko, K. A. 1998. In Zeleneev, Yu. A., Fedorov-Davydov, G. F. (eds.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii Povolzh'ia (Archaeological Materials and Studies of the Volga Region)* 1. Ioshkar-Ola: Mari State University, 60–71 (in Russian).

Rudenko, K. A. 1999. In Ivanova, M. G. (ed.). *Novye issledovaniia po srednevekovoi arkheologii Povolzh'ia i Priural'ia (Recent Researches in Medieval Archaeology of the Volga and Ural Regions)*. Izhevsk-Glazov Udmurtian Institute of History, Language and Literature, Urals Branch of the Russian Academy of Sciences, 73–102 (in Russian).

Rudenko, K. A. 2013. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 4 (2), 189–211 (in Russian).

Rudenko, K. A. 2018. In Vybornov, A. A. (ed.). *XXI Ural'skoe arkheologicheskoe soveshchanie (21th Urals Archaeological Congress)*. Samara: “Samara State University of Social Sciences and Education”, “Porto-Print” Publ., 315–316 (in Russian).



Rudenko, K. A. 2018. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4. 172–175 (in Russian).

Rudenko, K. A. 2018. In Khautala, R. V. (ed.). *Epidemii i prirodnye kataklizmy v Zolotoy Orde i na sopredel'nykh territoriyakh (XIII–XVI vv.) (Epidemics and Natural Disasters in the Golden Horde and the Neighbouring Territories (13th –16th cc.))*. Kazan: Institute of History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences Publ., 126–139 (in Russian).

Rudenko, K. A., Begovatov, E. A. 2016. In Baitanayev, B. A. (ed.). *Kul'turnoe nasledie Evrazii (s drevnosti do nashikh dney) (Cultural Heritage of Eurasia (from Antiquity to Present Day))*. Almaty: A. Kh. Margulan Institute of Archaeology, 186–201 (in Russian).

Tropin, N. A. 2001. In Bessudnov, A. N. (ed.). *Verkhnedonskiy arkheologicheskiy sbornik (The Upper Don Archaeological Collection of Papers)* 2. Lipetsk: Lipetsk State Pedagogical University Publ., 185–204 (in Russian).

Fedorov-Davydov, G. A. 1960. In Shelov, D. B. (ed.). *Numizmatika i Epigrafika (Numismatics and Epigraphy)* I. Moscow: Academy of Sciences of the USSR Publ., 94–192 (in Russian).

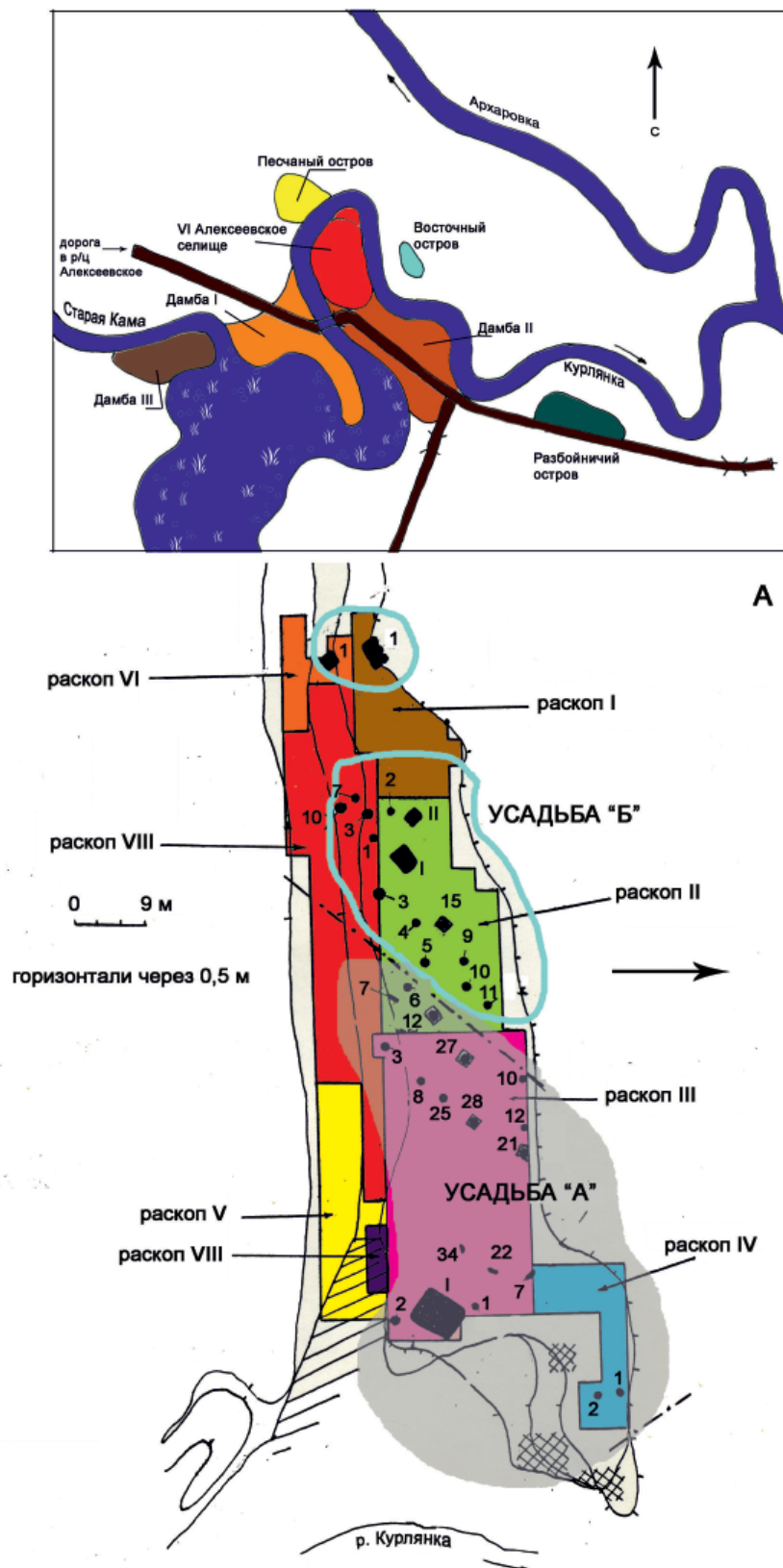
Fedorov-Davydov, G. A. 1966. *Kochevniki Vostochnoi Evropy pod vlast'iu zolotoordynskikh khanov: Arkheologicheskie pamiatniki (East-European Nomads under the Golden Horde's Khans: Archaeological Sites)*. Moscow: Moscow State University (in Russian).

Khalikov, A. Kh. 1981. In Khalikov, A. Kh. (ed.). *Iz istorii rannikh bulgar (From the History of Early Bulgars)*. Kazan: Institute of Language, Literature and History named after G. Ibragimov, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences Publ., 102–107 (in Russian).

#### **About the Author:**

**Rudenko Konstantin A.** Doctor of Historical Sciences. Professor, Kazan State Institute of Culture. Orenburgsky Trakt St., 3, Kazan, 420059, Russian Federation; murziha@mail.ru

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.

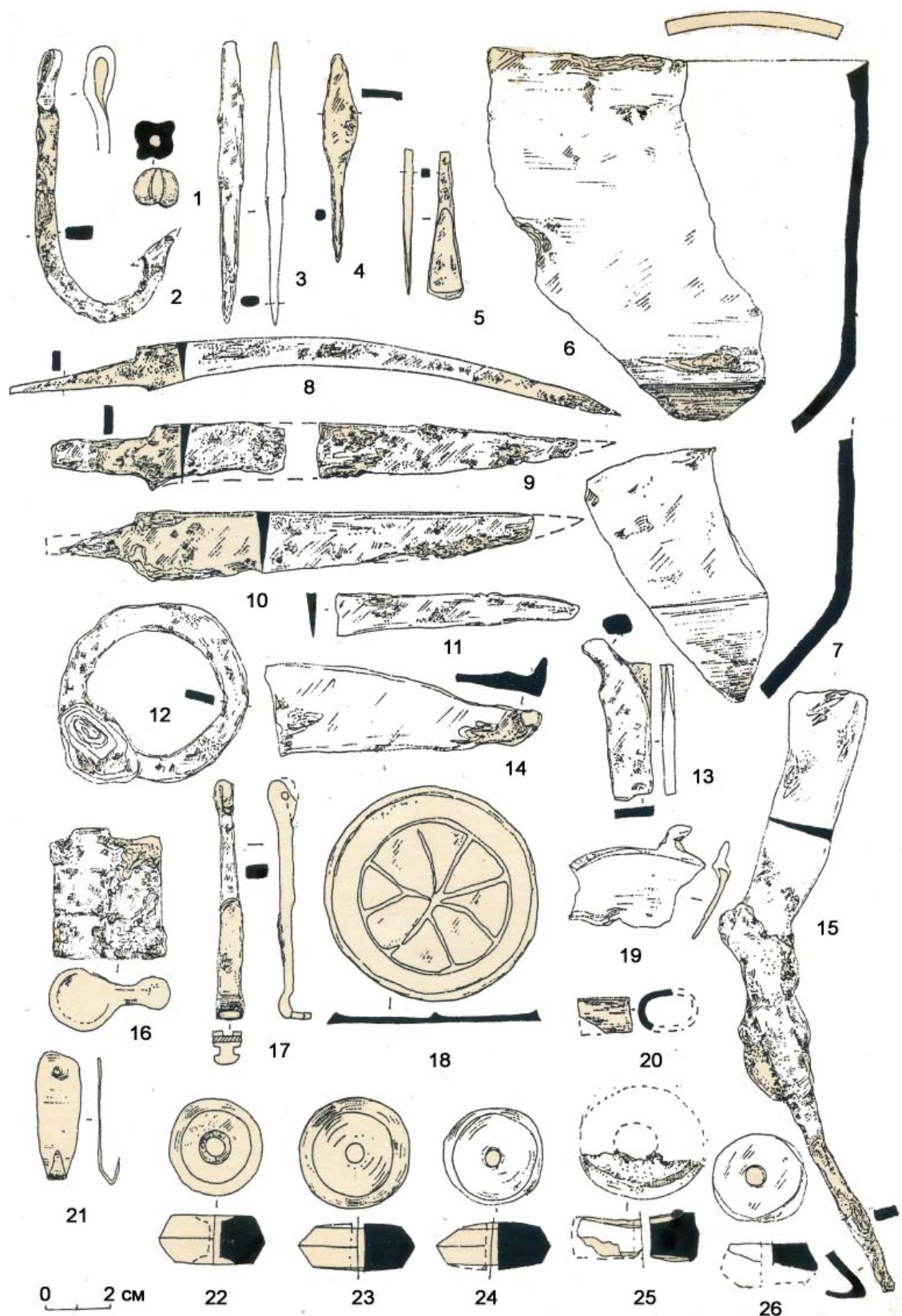


**Рис.1.** План раскопов селища Песчаный остров с обозначением выявленных усадеб. А.– схема расположения поселений Курналинского археологического комплекса по данным разведочных работ в 1992–1994 гг.

Автор К.А. Руденко.

**Fig.1.** The excavation plan of the Peschany Ostrov settlement with the designation of the identified estates. А. – the layout of the settlements of the Kurnali archaeological complex according to exploration data in 1992–1994.

Author K.A. Rudenko.



**Рис. 2.** Матрица находок конца XIII - первой трети XIV в. для поселений низовий Камы. Селище Песчаный остров. Находки из раскопов I - VIII. 1 - стекло, 6,7 - чугу́н, 21 - медь, 18,19 - бронза; 20 - кость, 22-26 - глина, остальное - железо.

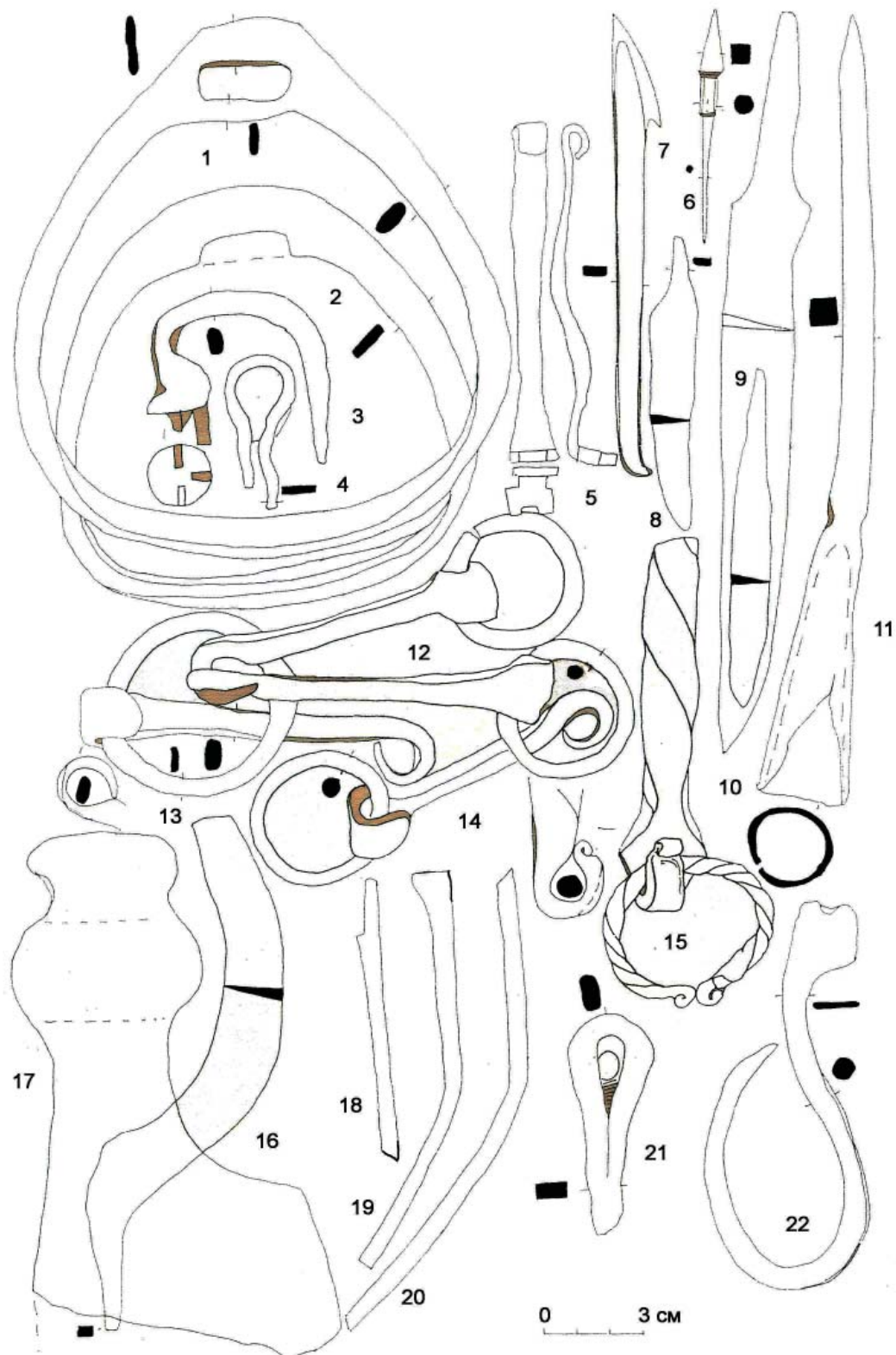
**Fig. 2.** The matrix of finds of the end of the XIII - the first third of the XIV century for the Lower Kama settlements. Peschany Ostrov settlement. Finds from excavations I - VIII. 1 - glass; 6,7 - cast iron; 21 - copper; 18,19 - bronze; 20 - bone; 22-26 - clay; the rest - iron.





**Рис. 3.** Зеркала с селища Песчаный остров конец XIII - первая треть XIV в. (2,3), Лайшевского селища (4) и селища Дамба II (1). 1 - коллекция МИТК, инв. №п Д-II/1; 2,3 - коллекция НМ РТ, инв.№п ПО-94; 4 - коллекция МА ПФУ, АКУ-271.

**Fig. 3.** Mirrors from the Peschany Ostrov settlement (end of XIII - the first third of the XIV centuries) (2,3), the Laishevo settlement (4) and the Damba II settlement (1). 1 - collection MITK, inv. No. pD-II/1; 2,3 - collection of NM RT, inv. No. PO-94; 4 - collection MA PFC, AKU-271.



**Рис. 4.** Матрица находок второй половины XIV - рубежа XIV - XV вв. Селище Дамба II. Находки из железа и чугуна (18-20) из заполнения постройки «А».

**Fig. 4.** The matrix of finds of the second half of the XIV - the turn of the XIV - XV centuries. Settlement Damba II. Finds from iron and cast iron (18-20) from the filling of the building "A".

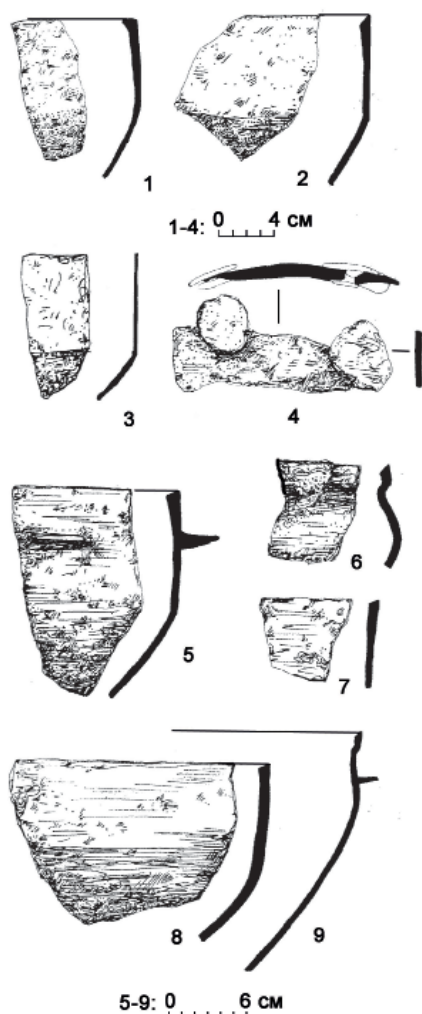




**Рис. 5.** Зеркала (1-4), украшения (5) и сосуд (6) из погребений поздних кочевников Булгарского улуса Золотой Орды; вторая половина XIV в. 1 - погребение 134, Малоиерусалимского могильника на территории Булгарского городища, коллекция БГИАМЗ, инв. № 814-8/294, 2,5 - погребение 5 могильника Песчаный остров, коллекция НМ РТ, инв.№23460, А-9/1,2; 3 - Бальмерские курганы (кург.1, погр.3), коллекция НМ РТ, инв.№14365-8/1; 4 - Алексеевское погребение у моста, коллекция МРК, инв.№517; 6 - находка из разрушенного погребения могильника Песчаный остров, коллекция НМ РТ, инв.№пПО-93. 1-4 - бронза, 5 - медь, 6 - глина.

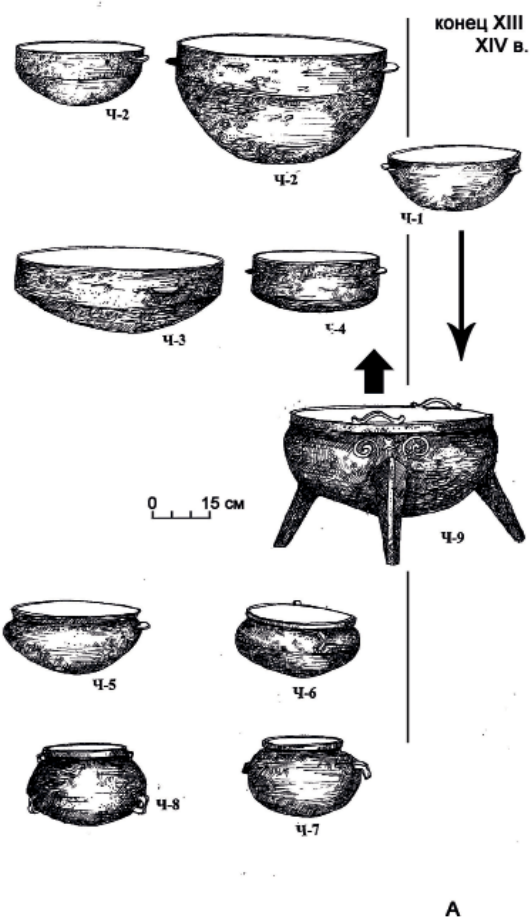
**Fig. 5.** Mirrors (1-4), decorations (5) and vessel (6) from the burials of the late nomads of the Bulgar ulus of the Golden Horde; second half of the fourteenth century: 1 - burial 134, Maloyeoralimsky burial ground in the territory of the Bulgar fortified settlement, collection BGIAMZ, inv. No. 814-8/294; 2,5 - burial 5 of the burial ground Peschany Ostrov, collection NM RT, inv. No. 3460,A-9/1,2; 3 – the Balymery kurgans (kurgan 1, burial 3), collection of NM RT, Inv. № 14365-8/1; 4 - Alekseevskoye burial near the bridge, a collection of ISCs, inv.№517; 6 - a find from the destroyed burial ground of the Peschany Ostrov, collection of NM RT, Inv. No. PPO-93. 1-4 - bronze, 5 - copper, 6 - clay.



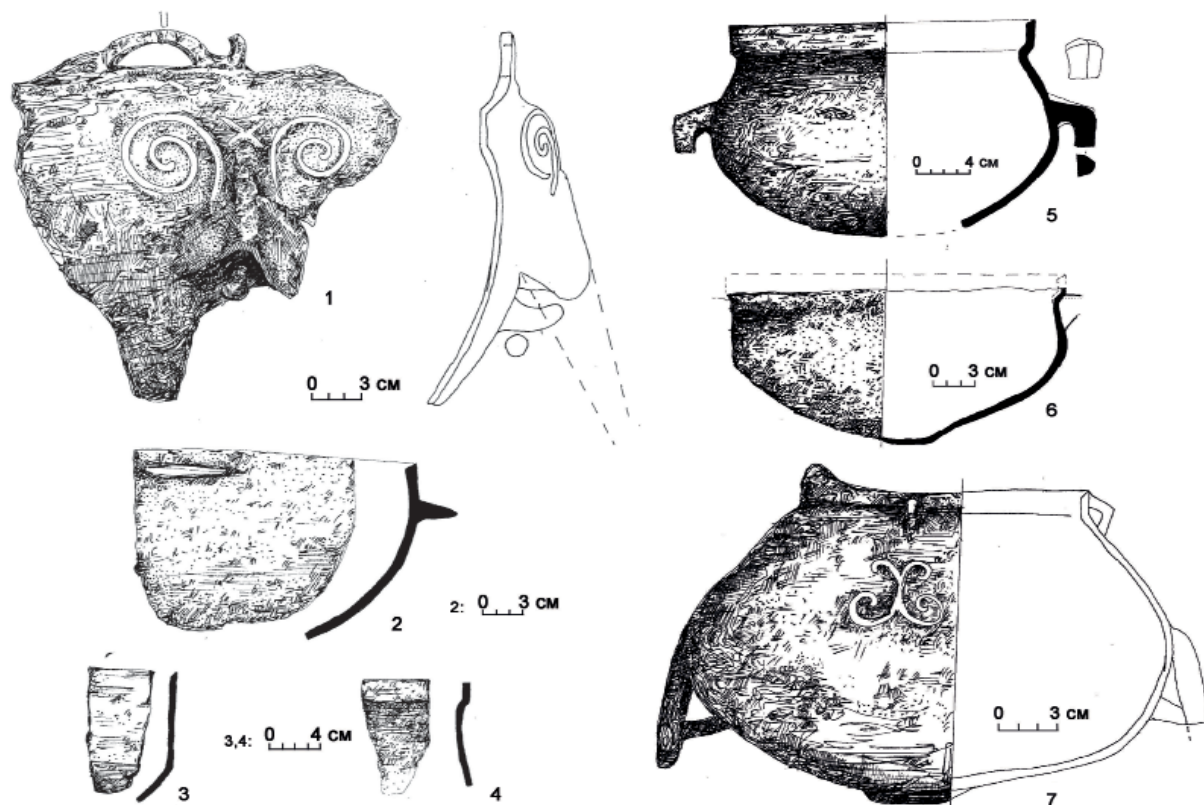


конец XIII - первая половина XIV в.

вторая половина XIV в. - рубеж XIV-XV в.



**Рис. 6.** Котлы чугунные, вторая половина XIV в. 1-4 - селище Дамба II; 5-9 - остров Восточный. Коллекция АКУ-279. А - хронологическая схема типов котлов Булгарского улуса Золотой Орды. Составлена К.А. Руденко.  
**Fig.6.** Pig-iron boilers, second half of the 14th century 1-4 - settlement Dam II; 5-9 - East Island. Collection АКУ-279. А - chronological diagram of the types of boilers of the Bulgar ulus of the Golden Horde. Compiled by К.А. Rudenko.



**Рис. 7.** Котлы чугунные, вторая половина XIV в. 1 - Коминтерновское II селище; 2-4 - Семеновское V селище; 5,6,7 - Булгарское городище. 1 - МА ИА АНТ, инв.№п II-Ком.с.; 2,3,4 - МА ИА АНТ, инв.№п V С.с.-83/109-1,2,3; 5 -НМ РТ, инв.№ОА-I, №12291; 6 - НМ РТ, инв.№5363-60, Булгар-81; 7 - БГИАМЗ, инв.№ 55-255.

Рисунки К.А. Руденко.

**Fig. 7.** Pig-iron boilers, second half of the 14th century: 1 - Komintern II settlement; 2-4 - Semenovka V settlement; 5,6,7 – Bulgar fortified settlement. 1 - МА ИА АНТ, inv. No. II-Ком.с.; 2,3,4 - МА ИА АНТ; Inv. No. pVSS-3/109-1,2,3; 5 -НМ РТ, inv. No. ОА-I,№12291; 6 - NM RT, inv. No. 363-60, Bulgar-81; 7 - BGIAZ, inv.No 55-255.

Drawings K.A. Rudenko.

УДК 54.02:737

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.214.226>

## ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СЕРЕБРЯНЫХ МОНЕТ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIV- ПЕРВОЙ ТРЕТИ XV ВВ., ИМЕВШИХ ХОЖДЕНИЕ В БОЛГАРСКОМ УЛУСЕ

© 2020 г. П.В. Федан, Д.Г. Мухаметшин, Р.Х. Храмченкова, А.Г. Ситдиков

Целью представленной работы является определение динамики изменения серебряных монет Золотой Орды и Болгарского улуса второй половины XIV – первой трети XV вв. в контексте исторических событий и катаклизмов путем анализа нумизматического материала и определения химического состава. В изученную выборку из 23 фрагментов серебряных денег вошли монеты Болгарского чекана, подражания джучидским дангам, обрезанные и надчеканенные монеты, а также в качестве элемента сравнения – монета Крымского ханства. Концентрация элементов в металле образцов определялась двумя независимыми аналитическими методами – неразрушающим рентгенофлуоресцентным (XRF) и эмиссионным спектральным (ESA). XRF-анализ проводился как на поверхности, так и на изломе монет. Сравнение результатов по содержанию основных компонентов монетных сплавов выявило различие в концентрации серебра и меди, определенных на поверхности и изломе. Результаты ESA и XRF (на изломе) показали хорошую сопоставимость и позволили выявить тенденции в изменении химического состава в зависимости от времени и правителя.

**Ключевые слова:** археология, серебряные монеты, XIV – XV века, Болгарский Улус, химический состав.

## CHEMICAL COMPOSITION OF SILVER COINS OF THE SECOND HALF OF 14<sup>TH</sup> - FIRST THIRD OF 15<sup>TH</sup> CENTURIES IN CIRCULATION IN THE BOLGAR ULUS

P.V. Fedan, D.G. Mukhametshin, R.Kh. Khramchenkova, A.G. Sitdikov

The aim of this work is to determine the dynamics of changes of silver coins of the Golden Horde and the Bolgar ulus in the second half of 14<sup>th</sup> – the first third of 15<sup>th</sup> century in the context of historical events and disasters by means of an analysis of the numismatic material and determination of chemical composition. The studied group consists of 23 fragments of various silver coins: coins minted in Bulgaria, imitations of Juchid dangas, cut and countermarked coins, and a coin of the Crimean khanate as material for comparison. The concentration of elements in the metal samples was determined using two independent analytical methods – non-destructive x-ray fluorescence (XRF) and emission spectral (ESA) analysis. XRF analysis was performed both on the surface and on the fractures of the coins. A comparison of the results in the content of the main components of metal alloys revealed a difference in the concentration of silver and copper, identified on the surface and on the fracture. The ESA and XRF results (obtained on the fracture) showed good comparability and allowed to identify trends in chemical composition changes depending on the period and ruler.

**Keywords:** archaeology, silver coins, 14<sup>th</sup> – 15<sup>th</sup> centuries, Bolgar Ulus, chemical composition.

### Введение

Во второй половине XIV века в Золотой Орде в результате междоусобных войн усиливаются центробежные силы, что приводит к распаду единого монетного пространства. Ослабление экономики привело к удорожанию серебра и изъятию его у населения. Существенное замедление чеканки полновесных серебряных монет вызвало на Среднем Поволжье нехватку средств обращения и положило начало надчеканки старых медных и серебряных монет.

Первое изменение веса серебряных монет было отмечено при Абдаллахе. Так, вес части монет, изготовленных в период с

(762–772 г.х.=1361–1371 гг.), снижается с 1,56 г. до 1,365 г. (Мухамадиев, 1983). Последующая реформа хана Токтамышша в 1381 г. констатировала факт разных весовых норм для Крыма, Азака – 1,10 г., и для остальных областей Золотой Орды – 1,56 г. В это время Болгар не чеканил монеты с указанием монетного двора Болгар, а обрезал старые монеты под различные веса. Болгарский монетный двор чуть позднее контрамаркировал обрезанные монеты специальной тамгой.

Поражение хана Токтамышша от Тамерлана привело к окончательному отделению Булгарских земель от центральной власти. В начале XV в. хан Шадибек (1400–1407 гг.) провел



денежную реформу, в результате которой вес монеты уменьшился до 0,71–0,77 г., в дальнейшем при хане Дервише (1417 г.) – до 0,62–0,65 г, а при хане Гияс ад-Дине (1422–1445 г.) вес монеты составлял уже 0,55–0,57 г. (Мухаммадиев, 1983).

На территории Среднего Поволжья серебряные монеты Шадибека и последующих ханов отложились, в основном, в кладках: Сингелевский (1956), Измерский (1961), Караулная Гора (1957), Войкино (1933), Кожавский (2008), Большие Атряссы, Билярский (2012), Торечкое поселение (2005) и других. В раскопках Болгара монеты XV в. представлены единичными находками. По материалам Поволжской археологической экспедиции монет с надчеканками – 9 единиц, именная монета Шадибека – 1 единица. Монет второй половины 20-х – 30-х гг. XV века на Болгарском городище обнаружено не было.

Крайне редкими являются находки отдельных монет Пулада (810–813 г.х.=1407–1410), что говорит о слабом денежном обращении в начале XV в., сконцентрированном только в крупных городах. Они в значительном количестве чеканены в Болгаре (есть написание в форме Раджан) и в Болгар ал-Джадиде.

Многочисленные исследования серебряного нумизматического материала второй половины XIV – начала XV вв. большей частью затрагивали типологизацию монет по историко-культурному происхождению. Изучение их химического состава долгое время было сопряжено с рядом трудностей. Основная сложность заключается в правильном отборе образца для изучения точными физико-химическими методами, поскольку монеты этого периода имеют небольшие размеры.

В последние годы в литературных источниках отмечается существенный рост числа работ по археометрическим исследованиям серебряных монет. В качестве аналитических средств изучения металлических денег исследователи применяют различные методы, начиная от классического эмиссионного спектрального анализа (ESA) (Беговатов и др., 2013; Лебедев и др., 2012), популярного неразрушающего метода рентгенофлуоресцентного анализа XRF (Pitarch и др., 2011, pp. 308–312; Ioanid и др., 2011, pp. 220–226; Kantarelou и др., 2011, pp. 681–690), заканчивая более современными и тонкими методами, такими как двухимпульсная лазерная атомно-эмиссионная спектроскопия (Vogorai и др., 2013, pp. 11–16), сканирующая электронная микро-

скопия (Khranchenkova и др., 2018, pp. 1–23). (Sitdikov и др., 2017. с. 170–176.) и электронная томография (Шайхутдинова и др., 2016, с. 113–119).

В рамках данного исследования был проведен анализ 23-х серебряных монет второй половины – XIV первой трети XV вв., включающих Болгарский чекан, подражания джучидским дангу, надчеканы, обрезанные монеты, а также монета Крымского ханства в качестве элемента сравнения. Предметом исследования явился химический состав монет, который определялся двумя независимыми аналитическими методами – неразрушающим рентгенофлуоресцентным (XRF) и эмиссионным спектральным (ESA). XRF-анализ проводился как на поверхности, так и на изломе монеты.

#### Материалы и методы

В изучаемую выборку вошли 23 серебряные монеты из фондов Музея археологии Республики Татарстан, среди которых 11 монет второй половины XIV в.: 8 монет обрезанных, две обрезанных надчеканенных, а также 13 монет первой трети XV в. Описание, атрибуция и фотографии нумизматического материала приведены в табл. 1.

Нумизматический материал, представленный монетами нескольких эмитентов и монетных дворов, был изучен тремя независимыми аналитическими методами.

XRF определение проводилось на спектрометре MISTRAL фирмы Bruker со следующим режимом съемки: HV / kV – 50, Current /  $\mu$ A – 800, Colli1 / mm – 1500, Colli2 / mm – 1500. В качестве аналитического объекта были выбраны три различные точки на поверхности (рис. 1: а) и две точки на изломе монет (рис. 1: б), измерение содержаний элементов для каждой точки проводилось дважды. Окончательные концентрации получались в результате усреднения шести показаний для поверхности и четырех – для излома.

Методика анализа методом ESA описаны в (Khranchenkova и др., 2017 Pp. 87–93; Khranchenkova и др., 2017 pp.180–184.). В нашем случае для исследования от фрагментов монет были отобраны навески по 10 мг, которые затем были разделены на две. Усредненные результаты двух определений ESA были взяты в качестве итоговых значений концентраций элементов. В табл. 2 для каждой монеты приведены результаты анализа и эмиссионная спектроскопия ESA. Для каждой монеты приведены результаты анализа поверхности и излома методом

XRF, третьей строкой даны результаты исследования аналитической навески методом ESA.

### Результаты и обсуждение

Методически выверенные исследования двумя независимыми методами дали объективную информацию о химическом составе нумизматического материала. Изучение неразрушающим методом поверхности и излома фрагментов выявили закономерную особенность распределения серебра в серебряных монетах. Практически для всех монет содержание благородного элемента на поверхности существенно выше его концентрации внутри. Диаграммы рисунка 2 показывают распределение монет согласно содержанию серебра на поверхности (рис. 2: а) и на изломе (рис. 2: б). Исключение составляет монета Гийас-ад-Дина с самым низким содержанием серебра в 13,5%, которую практически можно считать медной с небольшой добавкой серебра. Минимальное различие в 1-3% отмечается в высокопробных монетах, самая большая разница зафиксирована в монетах № 24 Мингли Гарай (Крымское ханство) и № 20 Гиайс-ад-Дин с содержанием серебра на поверхности/изломе 79,75%/46,34% и 61,25%/49,26% соответственно.

Сравнение результатов, полученных двумя методами, показала хорошую сопоставимость между данными ESA и XRF для излома. Некоторые различия можно объяснить тем, что эмиссионная спектроскопия определяет валовое содержание элемента во всей изучаемой навеске, в то время как рентгенофлуоресценция определяет поверхностный состав. В связи с большой разницей показателей концентраций для монеты №20 Гиайс-ад-Дин приведены оба результата ESA – 49,26% и 31,77%. Учитывая тот факт, что XRF данные для этой монеты также существенно различаются, такой разброс может говорить либо о плохо перемешанном сплаве, либо об аналитических навесках ESA с различных участков исследованных нумизматических фрагментов.

По содержанию серебра монетный материал можно разделить на четыре группы: монеты с серебром больше 90%, 80% - 90%, примерно 30%-50%, меньше 30%.

Первая группа. Характерно, что самыми высокопробными образцами являются более ранние данги 747–767г.х. – монеты №9 Джанибека (Сарай ал-Джадид), №4 Кульпы (Гулистан) и №7Азиз-Шейха (Гулистан). Эти монеты обрезаны, а №9 снадчеканом, серебро в них превышает 95%. Более низкое

содержание благородного металла до 90% зафиксировано в подражаниях дангу Кильдибека и 778=877 г. х., а так же в монете Абдаллаха(Орда) 770 г.х.

Вторая группа. Во всех монетах Шадибека и Пулада серебро достаточно высокое – более 80%. Однако, его значения не превышают 90%. В эту же группу вошла монета Мухаммада с трехногой тамгой, Джанибека (Сарай ал-Джадид, 747 г.х.) и два подражания – джучидскому дангу (Сарай ал-Джадид?) и золотоордынскому дангу (Л.с. – Гулистан?, О.С. – Сарай ал-Джадид, 763 г.х.).

Третья группа. В этой группе два образца со средним значением концентрации серебра 40–44% - монета №20 Гийас-ад-Дина и монета №24 Мингли-Гарай (Крымское ханство), а также монеты №18 Мухаммада (Болгар) и №21 с соляным знаком. У них содержание серебра около 30%.

Четвертая группа. Две монеты №№19, 23 Гийас-ад-Дина являются самыми низкопробными, в них серебро не превышает значений 22%.

Интересные особенности монетных сплавов демонстрируют диаграммы соотношения меди и серебра с золотом и свинцом, приведенные на рис. 3.

Как можно увидеть из диаграмм, для многих сплавов наблюдается обратная корреляция меди и прямая серебра с золотом и свинцом. Это может свидетельствовать об определенных источниках серебряной руды. В то же время, таблица 1 демонстрирует высокопробные монеты, в срединной части которых по данным XRF выявлены повышенные содержания меди с коррелирующим свинцом (монеты №№1, 2, 10, 12, 17, что может указывать на монеты типа «сэндвич» (Храмченкова и др., 2015, с. 176–188.). Однако для исследуемой выборки характерно невысокое содержание свинца по сравнению с монетами X–XI вв., поэтому более точную информацию о структуре и технологии изготовления монет можно будет дать только после изучения их более тонким методом электронной микроскопии.

Рисунок 4 демонстрирует статистическую диаграмму распределения всех компонентов сплава по данным ESA.

Это распределение формирует четыре основных группы монет по составу. Первую группу составили монеты №№1, 14, 15, 16 с относительно высоким висмутом, мышьяком и никелем. Вторую группу составили монеты

№№2, 3, 4, 5, 7, 9 с большим свинцом и золотом и самыми низкими содержаниями сурьмы. Третья группа отличается присутствием значимых концентраций цинка, что является свидетельством того, что монеты №№ 8, 10, 13, 17, 22 чеканены из сплава «первой» очистки, поскольку имеющий низкую температуру плавления цинк при каждой последующей переплавке «уходит».

Для четвертой группы низкопробных монет №№ 18, 19, 21, 23, 24 характерны высокие концентрации железа, мышьяка и никеля.

Как можно заметить, группы, образованные в результате распределения по содержанию серебра в сплаве, коррелируют с группами, сформированными в результате статистической обработки показателей концентраций примесных компонентов. В случае статистической обработки вторая группа распределения по серебру разделилась и составила первую и третью группы распределения по примесям. Монеты первой группы по серебру сформировали вторую группу по примесям. Исключением является монета № 1 Подражание джучидскому дангу (877=778), которая вошла в первую группу по примесям. В четвертую «примесную» группу вошли все низкопробные монеты. Для монеты №6 можно сделать предположение, что ее состав является смесью сплавов второй и третьей групп. Монета № 12 Шадибек (Болгар) принципиально имеет те же соотношения элементов, что и первая группа, с той лишь разницей, что их содержание намного меньше. Возможно, это может быть свидетельством более качественной очистки рудного серебра. Монета №20 Гиайс-ад-Дина имеет смешанный состав третьей и четвертой групп.

### Выводы

Результаты ESA и XRF (на изломе) показали хорошую сопоставимость и позволили выявить тенденции в изменении химического состава в зависимости от времени и правителя. Исследования показали, что самую высокую пробу имеют монеты, чеканенные в 747-767гг.х. – монеты №9 Джанибека (Сарай ал-Джадид), №4 Кульпы (Гулистан) и №7Азиз-Шейха (Гулистан). Монеты каждого правителя практически имеют идентичные составы и входят в одни и те же группы по содержанию серебра. Основная тенденция ухудшения качества серебряного сплава с течением времени в исследуемый период, отмеченная авторами (Шайхутдинова и др., 2018, с. 104-110.), наглядно подтверждает-

ся результатами приведенных исследований. Снижение концентрации серебра до 13,5% и практически «обесценивание» серебряных денег произошло во времена правления Гиайс-ад-Дина в 1420-х годах.

Сравнение результатов по содержанию основных компонентов монетных сплавов выявило различие в концентрации серебра и меди, определенных на поверхности и изломе XRF- методом. Наибольшее различие состава металла по результатам анализа поверхности и излома отмечается для монет № 24 - Мингли-Гарай (Крымское ханство) с трехногий тамгой и №20 - Гийасэтдин с содержанием серебра 79,751%/46,344% и 61,253%/30,099% соответственно. Эмиссионный спектральный анализ позволил определить микропримеси, содержание которых не превышает 0,001–0,0001%. Статистический анализ распределения примесей показал, что для изготовления монет чеканщики использовали в разное время серебро из различных источников, причем группы монет, сформированные согласно концентрации серебра, коррелируют с группами по примесному составу. В работе выявлены монеты, чеканенные из исходной очищенной руды, о чем свидетельствуют высокие концентрации цинка. Согласно сравнительному анализу микроэлементного состава, часть монет имеет «смешанный» состав сплавов, что свидетельствует о переплавке и смешении серебра и меди отличающегося происхождения.

Результаты археометрических исследований позволяют сделать некоторые выводы и гипотезы историко-нумизматического аспекта. В середине XIV в. единое государство Золотая Орда фактически распадается на две части: левобережье Волги, где друг друга сменяли золотоордынские ханы и правобережье, где от имени Абдаллаха, позднее Мухаммада, единолично правил всеильный Мамай. На левобережной части Золотой Орды монеты чеканили Сарай, Сарай ал-Джадид и др. города, где вес монет снижался до 1,365. Азак и Крым чеканили монеты весом 1,10, но доля серебра в монете не уменьшалась. Монеты №№ 1, 5, чеканенные от имени Мухаммада и Абдаллаха, показывают, что в Мамаевой Орде серебро в сплаве снижалось, хотя общий вес монеты оставался прежним. Это предположение требует дальнейших исследований с анализом большего количества монет.

Снижение веса серебра наблюдается и в подражаниях XIV в., чеканенных в Сарае



ал-Джадиде и Гулистане. Происхождение этих подражательных монет не совсем ясно. Возможно, они чеканились не на том монетном дворе, где чеканились подлинные монеты (хотя указывалось тот же самый монетный двор). В таком случае становится ясным уменьшение концентрации серебра в составе монет. Такое снижение более 90% в начале XV в. становится нормой, и в составе монет ханов Шадибека, Пулада вплоть до Дервиша, чекана Болгар, т.е. 805 – 822 г.х. Реформа Шадибека проводилась запрещением монет старого образца. Монеты XIV в. не участвовали в денежном обращении XV в., и одновременное нахождение монет XIV в. и XV в. в кладах XV в. не встречается: ни в Каратунском (24.200 монет) дотохтамышских монет 15,95%, ни в Мало-Атрыском (12.480 монет) кладах монет Токтамыша нет. В этот период

в Булгарском улусе завершается как чеканка медных монет, так и контрамаркирование серебра и меди.

В монетах Гийасэтдина (Мухаммад) и Мухаммада с тамгой (с 822 г. х.=1419 г.) наблюдается резкое снижение серебра в сплаве монет. Это приводит к выпадению серебра в клады и постепенному сокращению товарно-денежных отношений в Булгарском улусе. На территории Болгара обнаружен всего 1 клад из трех монет XV в., хотя в ближайшей округе отдельные клады XV в. встречаются, что говорит о потере значения города Болгара как торгово-экономического центра.

Авторы выражают благодарность заведующему Музеем археологии Республики Татарстан А.С.Мухаметшиной за предоставление нумизматического материала и А.И.Бугарчеву за помощь в атрибуции монет.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Мухамдиев А.Г.* Булгаро-татарская монетная система XII–XV вв. М.: Наука, 1983. 168 с.
- Храмченкова Р.Х., Беговатов Е.А., Шайхутдинова Е.Ф., Ситдииков А.Г.* Предварительные результаты археометрических исследований серебряных монет 10 века Волжской Болгарии // Поволжская археология. 2015. № 3(13). С. 176–188.
- Шайхутдинова Е.Ф.* О химическом составе поверхностного слоя болгарских монет XV в. // Нумизматические чтения Государственного Исторического музея 2018 года. К 100- летию отдела нумизматики Государственного Исторического музея. Москва, 27 и 28 ноября 2018 года. / Отв. ред. Е.В. Захаров. М.: ГИМ, 2018. С. 104–110.
- Шайхутдинова Е.Ф., Храмченкова Р.Х., Ситдииков А.Г.* Компьютерная томография как метод изучения нумизматического материала: плюсы и минусы // НЗО № 6. 2016. С. 113–119.
- Ioanid E.G., Ioanid A., Rusu D.E., Doroftei F.* Surface investigation of some medieval silver coins cleaned in high- frequency cold plasma // Journal of Cultural Heritage. 2018. 12 (2), pp. 220–226.
- Kantarelou V., Ager F. J., Eugenidou D., Chaves F., Andreou A., Kontou E., Katsikosta N., Respaldiza M.A., Serafin P., Sokaras D., Zarkadas C., Polikreti K., Karydas A.G.* X-ray Fluorescence analytical criteria to assess the fineness of ancient silver coins: Application on Ptolemaic coinage // Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy. 2011. 66(9-10), P. 681–690.
- Khramchenkova R., Safina I., Drobyshchev S., Batasheva S., Nuzhdin E., Fakhrullin R.* Scanning Electron Microscopy for Investigation of Medieval Coins and Frescos from the Republic of Tatarstan // Nanotechnologies and Nanomaterials for Diagnostic, Conservation and Restoration of Cultural Heritage. Advanced Nanomaterials. / Ed. Giuseppe Lazzara and Rawil Fakhrullin. Amsterdam, Kidlington, Cambridge: ELSEVIER, 2018, P. 1–23.
- Khramchenkova R.Kh., Degryze P., Sitdikov A.G., Kaplan P.Yu.* Dynamics of Chemical Composition Variation of 18th – 19th Century Russian Glass // GlassCeram. 2017. No 74. P.180–184.
- Pitarch A., Queralt I., Alvarez- Perez A.* Analysis of Catalan silver coins from the Spanish War of Independence period (1808–1814) by Energy Dispersive X-ray Fluorescence // Nuclear Instruments and Methods in Physics: Beam Interactions with Materials and Atoms. 2011, (269 (3)), P. 308–312.
- Rezida Khramchenkova, Eugenia Shaykhutdinova, Aleksey Bugarchev, Bulat Gareev, Airat Sitdikov.* Interdisciplinary study of 13th century silver coins of the Juchid (based on the materials of the Burundukovsky hoard, Tatarstan, Russia // ActaImeko. 2017. Vol 6. No 3. P. 87-93.
- Sitdikov A., Khramchenkova R., Shaykhutdinova E.* Technological Characteristics In Manufacturing Of Cast Coins // European Research Studies Journal. 2017. T. 20. № S. C. 170-176.
- Voropai E.S., Ermalitskaya K.F., Sidorovich V.M., Plavinsky A.N.* Analysis of silver coins by double-pulse laser-atomic emission spectroscopy // BSU, Series 1: Physics. Mathematics. Computer science 2013. №1. PP. 11-16.

### Информация об авторах:

**Федан Павел Владимирович**, научный сотрудник Музея археологии, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); Pavel.fedan@mail.ru

**Мухаметшин Джамиль Габдрахимович**, научный сотрудник ГБУК «Болгарский государственный историко-архитектурный музей-заповедник». (г. Болгар, Россия); djamil78@list.ru.

**Храмченкова Резида Хавиловна**, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ; Казанский Федеральный университет (г. Казань, Россия); rezidahram@mail.ru

**Ситдиков Айрат Габитович**, член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук, декан, доцент, Казанский (Приволжский) федеральный университет; начальник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); sitdikov\_a@mail.ru

### REFERENCES

Mukhamadiev, A. G. 1983. *Bulgaro-tatarskaya monetnaya sistema XII–XV vv. (The Bulgar-Tatar monetary system of the 12th –15th cc.)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Khramchenkova, R. Kh., Begovanov, E. A., Shaykhutdinova, E. F., Sitdikov, A. G. 2015. In *Povolzhskaya arkeologiya (Volga River Region Archaeology)* 13 (3)., 176–188 (in Russian).

Shaykhutdinova, E. F., 2018. In Zakharov, E. V. (ed.). *Numizmaticheskie chteniya Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeya 2018 goda (Numismatic Readings of the State Historical Museum of 2018)*. Moscow: State Historical Museum, 104–110 (in Russian).

Shaykhutdinova, E. F., Khramchenkova, R. Kh., Sitdikov, A. G. 2016. In *Numizmatika Zolotoi Ordy (Golden Horde Numismatics)* 6., 113–119 (in Russian).

Ioanid E.G., Ioanid A., Rusu D.E., Doroftei F. 2018. In *Journal of Cultural Heritage*. 2 (12), 220–226.

Kantarelou V., Ager F. J., Eugenidou D., Chaves F., Andreou A., Kontou E., Katsikosta N., Respaldiza M.A., Serafin P., Sokaras D., Zarkadas C., Polikreti K., Karydas A.G. 2011. In *Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy*. 66(9-10), 681–690.

Khramchenkova R. , Safina I., Drobyshev S., Batasheva S., Nuzhdin E., Fakhrullin R. 2018. In Giuseppe Lazzara and Rawil Fakhrullin (eds.). *Nanotechnologies and Nanomaterials for Diagnostic, Conservation and Restoration of Cultural Heritage. Advanced Nanomaterials*. Amsterdam, Kidlington, Camdridge: ELSEVIER, 1–23.

Khramchenkova R.Kh., Degryze P., Sitdikov A.G., Kaplan P.Yu. 2017. In *GlassCeram*. 74., 180–184.

Pitarch A., Queralt I., Alvarez- Perez A. 2011. In *Nuclear Instruments and Methods in Physics: Beam Interactions with Materials and Atoms.*, 269 (3), 308–312.

Rezida Khramchenkova, Eugenia Shaykhutdinova, Aleksey Bugarchev, Bulat Gareev, Airat Sitdikov, 2017. In *ActaImeko* 3(6), 87–93.

Sitdikov, A., Khramchenkova, R., Shaykhutdinova, E.2017. In *European Research Studies Journal*. S (20), 11–16.

Voropai E.S., Ermalitskaya K.F., Sidorovich V.M., Plavinsky A.N. 2013. In *Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Fizika, matematika, informatika (Bulletin of the Belarusian State University: Physics. Mathematics. Computer science)* (1), 11–16. (in Russian)

### About the Authors:

**Fedan Pavel V.**, Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov Str., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; Pavel.fedan@mail.ru

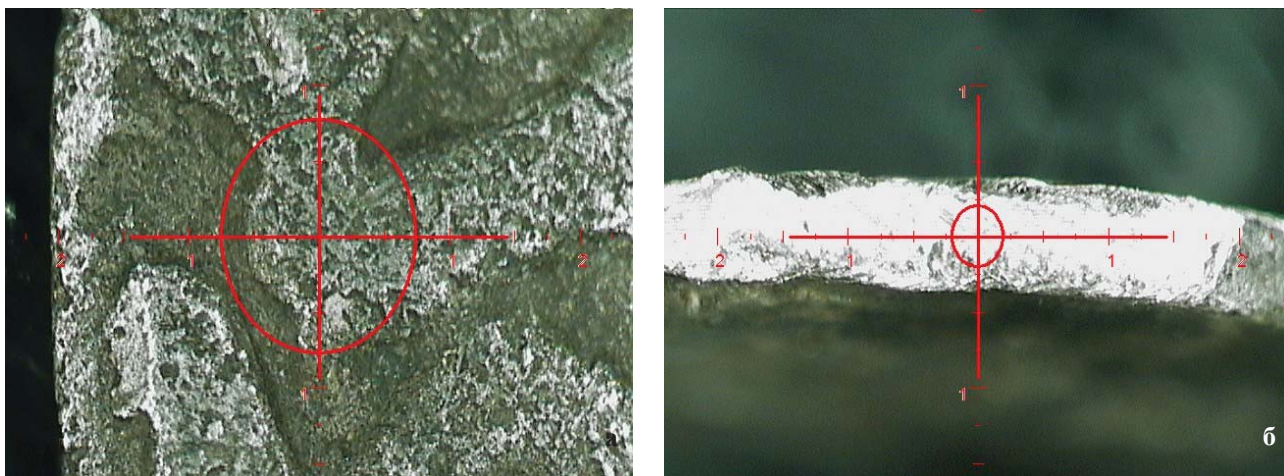
**Mukhametshin Dzhamil G.** Candidate of Historical Sciences. Bolgar State Historical and Architectural Museum-Reserve. Nazarovykh St., 67, Bolgar, 422840, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; djamil78@list.ru.

**Khramchenkova Rezida Kh.** Candidate of Physics-Mathematics Sciences. Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420000, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; ; RezidaHram@mail.ru

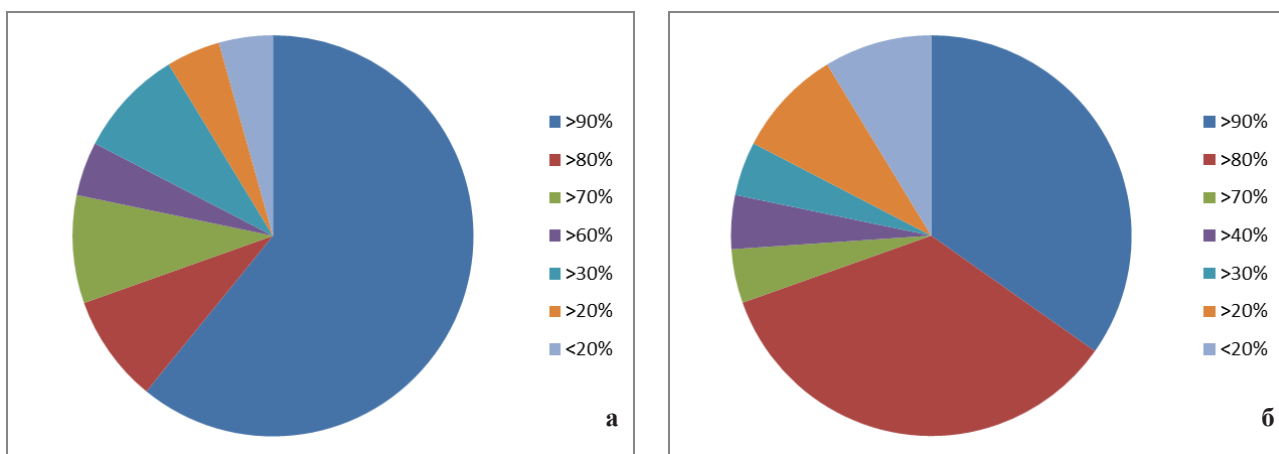
**Sitdikov Airat G.** TAS Corresponding Member. Doctor of Historical Sciences. Head of department, Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420000, the Republic of Tatarstan, Russian

Federation; Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov Str., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; sitdikov\_a@mail.ru

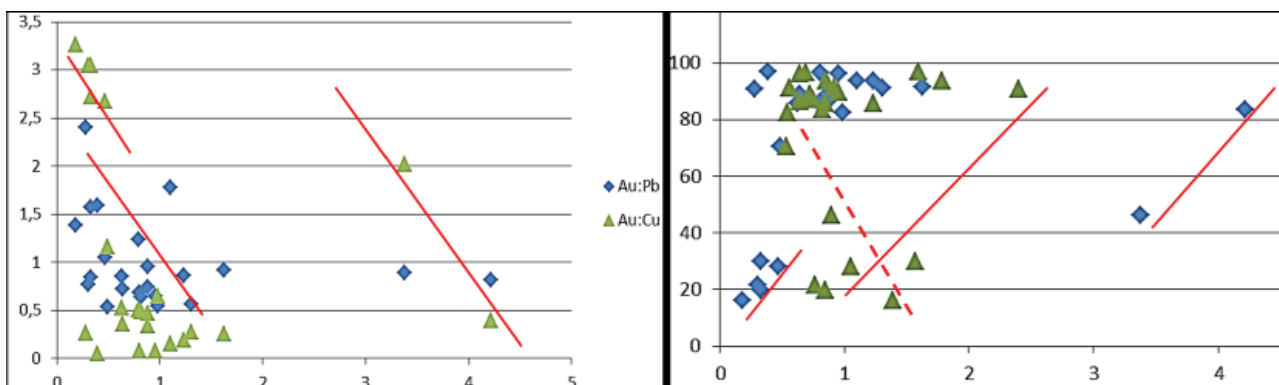
Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.  
Авторы внесли равноценный вклад в работу.



**Рис. 1.** Снимки фокусировки при изучении методом XRF: а – поверхности, б – излома монеты.  
**Fig 1.** Focusing images obtained during studies using the XRF method: a – surface, b – coin fracture.



**Рис. 2.** Распределение монет согласно содержанию серебра: а – на поверхности, б – на изломе.  
**Fig 2.** Coin distribution based on silver content: a – on the surface, b – on the fracture.



**Рис. 4.** Статистическая диаграмма соотношения компонентов серебряных сплавов по данным ESA.  
**Fig 4.** Statistical diagram showing the ratio of silver alloy components based on ESA data.



Таблица 1.

Table 1.

Серебряные монеты XIV – XV веков с поселений Болгарского Улуса.

Silver coins of the 14 – 15<sup>th</sup> centuries from the settlements of Bolgar Ulus.
























№ п/п	Описание	Вес, г	Год чекана	Место чекана	Библиография	Место находки	Аверс	Реверс
1	Подражание джучидскому дангу. Обрезан.	1,23	877-778	Орда?		Болгарское городище, п/м		
2	Подражание дангу Кильдибека. Обрезан.	1,14	762-763	Гулистан		Болгарское городище, п/м		
3	Подражание дангу Джанибека. О с. надпись слева направо.	0,83	759	Гулистан		Болгарское городище, п/м		
4	Кульпа.	0,81	761	Гулистан	Мухаметшин, Чистопольский клад, №534	Болгарское городище, п/м		
5	Абдаллах хан. Обрезан. Чеканено разными штампами	0,67	770	Орда	Фр.171; Фед.-Дав., Мух.2018, №21-06-003	Болгарское городище, п/м		
6	Подражание джучидскому дангу. Обрезан.	0,66	743-766	Сарай ал-Джаид?		Болгарское городище, п/м		

Таблица 1.

Table 1.

## Серебряные монеты XIV – XV веков с поселений Болгарского Улуса

Silver coins of the 14 – 15<sup>th</sup> centuries from the settlements of Bolgar Ulus

№ п/п	Описание	Вес, г	Год чекана	Место чекана	Библиография	Место находки	Аверс	Реверс
7	Азиз-Шейх Обрезан.	0,64	767	Гулистан	Фр.160; Фед.-Дав., Мух.2018, №17-22-004	Болгарское городище, п/м		
8	Подражание золотоордынскому дангу. Одна сторона: Гулистан. Другая сторона: Сарай ал-Джадид. Обрезан.	0,59	763	Гулистан/ Сарай ал-Джадид		Болгарское городище, п/м		
9	Джанибек. Надчеканка «двуногая тамга». Обрезан.	0,67	747	Сарай ал-Джадид	Клок., Леб. 2002, №19 Надчеканка: Ян.1, с.456	Болгарское городище, п/м		
10	Джанибек. Надчеканка «двуногая тамга». Обрезан	0,63	747	Сарай ал-Джадид	Ян.1, с.456	Болгарское городище, п/м		
12	Шадибек	0,68	805 г.х.	Болгар	Леб., Рев., Вор. 2011, №6	Старо Войкинское городище, посад, п/м.		
13	Шадибек	0,68	807 г.х.	Болгар	Леб., Рев., Вор. 2011, №20	Болгарское городище, п/м		















14	Шадибек	0,51			Болгар			Болгарское городище, п/м		
15	Пулад	0,80	810		Болгар	Леб., Рев., Вор. 2011, №44		Новое Мордово, п/м.		
16	Пулад	0,70	617=812		Болгар ал-Джадид	Леб., Рев., Вор. 2011, №65		Новое Мордово, п/м.		
17	Шадибек	0,67			Болгар ал-Джадид			Новое Мордово, п/м.		
18	Мухаммад	34			Болгар			Болгарское городище, п/м		
19	Гийас-ад-Дин	0,54	1420-е гг.			Мухаметшин 2011, рис. 2, №143		Матвеевка Старо-Майнский р-он Ульяновской обл., п/м.		
20	Гийас-ад-Дин	0,55	1420-е гг.			Мухаметшин 2011, рис. 2, №49		Болгарское городище, сектор 2, п/м		



Таблица 1.

Table 1.

Серебряные монеты XIV – XV веков с поселений Болгарского Улуса

Silver coins of the 14 – 15<sup>th</sup> centuries from the settlements of Bolgar Ulus









№ п/п	Описание	Вес, г	Год чекана	Место чекана	Библиография	Место находки	Аверс	Реверс
21	Данг с солярным знаком	0,50	1425-1429гг.		Мух. 2011, №11, Емельянов 2017, с. 129.	Измери, 2010 г.		
22	Мухаммад. Данг с трехной тамгой	0,42				Западное Закамье, Жедяевка.		
23	Гийасад-Дин. Данг с трехной тамгой	0,35				Спасский район РТ, п/м.		
24	Крымское ханство. Мингли-Гарай	0,33				Западное Закамье		

Таблица 2.

Результаты анализа химического состава серебряных монет

Table 2.

Results of an analysis of the chemical composition of silver coins

Монета	№ обр.	метод	уч-к	Ag	Cu	Au	Bi	Pb	Sb	Sn	Zn	Fe	As	Co	Ni	Mn	P	
Кульпа. Болгар	4	XRF	пов.	95,76	0,39	0,45		1,73				1,67						
		XRF	изл.	96,93	1,31	0,30		1,29					0,18					
		ESA		95,69	2,17	0,34	0,024	1,67	0,0027	0,0029				0,0016	0,0011	0,0016	0,0092	0,049
Подр. дангу Джанибека	9	XRF	пов.	97,66	0,49	0,62		0,48				0,75						
		XRF	изл.	96,74	1,81	0,61		0,56					0,29					
		ESA		97,71	0,97	0,32	0,042	0,90	0,0019	0,0016	0,0041			0,0032	0,0009	0,00013	0,0004	0,025
Подр. дангу. Джанибека	3	XRF	пов.	95,20	1,64	1,16		1,42				0,58						
		XRF	изл.	93,85	3,87	0,84		1,44										
		ESA		93,48	3,97	1,05	0,021	0,96	0,0015	0,0017	0,0022			0,0047	0,0003	0,00028	0,036	0,44
Азиз шейх? Гулистан	7	XRF	пов.	96,73	0,83	1,34		0,82		0,02		0,26						
		XRF	изл.	96,40	1,89	0,72		0,52	0,24	0,064			0,16					
		ESA		95,53	1,50	1,25	0,038	1,59	0,0025	0,0007				0,0027	0,0018	0,0022	0,0016	0,056
Подр. дангу. Гулистан?	1	XRF	пов.	94,20	1,07	0,93		0,20		0,02		3,58						
		XRF	изл.	91,66	6,21	1,23	0,053	0,75					0,1					
		ESA		92,02	5,88	0,87	0,092	0,88	0,029	0,022	0,0075			0,15	0,0003	0,0016	0,005	0,019
Подр. дангу. Кильдибека	2	XRF	пов.	94,53	3,32	0,23	0,04	1,35				0,53						
		XRF	изл.	90,92	6,61	0,21	0,073	1,95					0,23					
		ESA		93,57	4,97	0,08	0,098	1,20	0,0012	0,0018	0,0012			0,0018	0,0001		0,0007	0,046
Абдалла хан. Орду?	5	XRF	пов.	96,25	1,85	1,11		0,52		0,02	0,00	0,25						
		XRF	изл.	93,58	4,64	0,94		0,70	0,12	0,031								
		ESA		91,48	5,79	1,16	0,06	1,38	0,0053	0,037				0,0035	0,001	0,00066	0,0035	0,031
Пулад. Болгар ал-Джадид	17	XRF	пов.	96,65	1,57	0,96	0,03	0,27		0,10		0,42						
		XRF	изл.	91,15	6,84	0,99	0,047	0,45		0,097			0,42					
		ESA		85,23	11,85	0,95	0,13	1,21	0,15	0,38	0,045			0,031	0,0016	0,00058	0,011	0
Подр. золотоорд. дангу	8	XRF	пов.	95,51	2,68	0,80		0,55		0,11	0,22	0,13						
		XRF	изл.	89,62	8,29	0,67		0,78		0,13	0,51							
		ESA		86,85	9,67	0,68	0,095	1,39	0,48	0,25	0,47			0,019	0,0015	0,0037	0,021	0,052
Шадибек. Болгар	14	XRF	пов.	77,30	21,82	0,62		0,22		0,03								
		XRF	изл.	87,11	11,54	0,67	0,039	0,61		0,039								
		ESA		88,46	8,65	0,61	0,210	1,64	0,17	0,16	0,0056			0,047	0,0016	0,003	0,0022	0,031
Шадибек. Болгар	12	XRF	пов.	97,12	1,75	0,62		0,26		0,06		0,20						
		XRF	изл.	85,75	13,09	0,48		0,69										
		ESA		86,83	12,07	0,25	0,01	0,64	0,036	0,069	0,0054			0,0067	0,0008	0,00097	0,0004	0,043
Шадибек. Болгар	13	XRF	пов.	97,03	2,07	0,55		0,30		0,06								
		XRF	изл.	88,93	8,91	0,48		0,59	0,82	0,24								
		ESA		85,23	11,73	0,54	0,06	1,43	0,43	0,31	0,17			0,031	0,0014	0,0013	0,014	0,033
Пулад. Болгар	15	XRF	пов.	83,43	15,37	0,63	0,01	0,26		0,02		0,27						
		XRF	изл.	82,58	16,07	0,74	0,046	0,44					0,12					
		ESA		71,27	26,58	0,62	0,13	1,09	0,14	0,076	0,0054			0,054	0,0011	0,0038	0,0055	0
Пулад. Болгар ал-Джадид	16	XRF	пов.	95,25	3,79	0,58	0,04	0,26		0,07								
		XRF	изл.	86,56	12,00	0,62	0,06	0,52	0,15	0,092								
		ESA		81,69	15,57	0,58	0,23	1,70	0,051	0,03	0,0028			0,11	0,0007	0,0016	0,0044	0
Мухаммад ибн Тимур. С трехной тамгой.	22	XRF	пов.	91,87	4,53	2,63		0,47		0,27	0,03	0,20						
		XRF	изл.	83,76	9,71	3,19		0,66		0,31	0,12	2,24						
		ESA		84,62	6,82	3,02	0,045	1,17	0,07	1,71	0,14	2,26	0,026	0,0002	0,0006	0,021	0,023	
Джанибек. Сарай ал-Джадид	10	XRF	пов.	93,05	5,84	0,56		0,39		0,16								
		XRF	изл.	85,84	12,45	0,60		1,00		0,11								
		ESA		63,88	31,62	0,58	0,027	1,61	0,82	1,28	0,045			0,035	0,0015	0,0054	0,001	0,019
Подр. дангу Белед	6	XRF	пов.	86,26	12,89	0,37		0,40		0,08								
		XRF	изл.	70,52	28,68	0,37		0,43										
		ESA		83,19	15,74	0,25	0,024	0,28	0,43	0,039	0,0043			0,0013	0,0011	0,00019	0,0013	0,019
Мингли Гарай. Крымское ханство	24	XRF	пов.	79,75	16,08	2,91	0,08	0,56	0,18	0,43								
		XRF	изл.	46,34	49,92	2,56	0,089	0,73	0,1	0,27								
		ESA		40,77	55,12	0,83	0,084	0,81	0,87	0,54	0,016	0,03	0,85	0,0056	0,016	0,024	0,022	
Гийас-ад-Дин	20	XRF	пов.	61,25	34,10	0,59	0,06	1,82	0,17	0,51		1,49						
		XRF	изл.	30,09	67,17	0,25	0,024	1,28	0,23	0,41		0,55						
		ESA	1	49,26	49,45	0,13	0,1	0,58	0,041	0,21	0,033	0,01	0,088	0,003	0,0052	0,012	0,08	
		ESA	2	31,77	67,02	0,32	0,003	0,02	0,15	0,25	0,0029	0,09	0,24	0,0045	0,0032	0,027	0,089	

Таблица 2.

Результаты анализа химического состава серебряных монет

Table 2.

Results of an analysis of the chemical composition of silver coins

Тамга "соляренный знак"	21	XRF	пов.	35,11	58,95	0,35		0,98	0,12	0,25		4,24							
		XRF	изл.	28,27	66,20	0,35		0,85	0,033	0,25		4,05							
		ESA		28,75	67,39	0,36	0,03	0,57	0,12	0,74	0,041	1,39	0,5	0,0024	0,013	0,024	0,029		
Мухаммад. Болгар	18	XRF	пов.	31,69	65,79	0,37		0,94	0,12	0,18		0,91							
		XRF	изл.	21,57	75,23	0,23		0,62	0,093	0,2		2,05							
		ESA		27,39	70,18	0,28	0,021	0,75	0,15	0,28	0,031	0,6	0,19	0,0024	0,0047	0,024	0,044		
Гийас-ад-Дин. Данг с трехногий тамгой	23	XRF	пов.	26,61	67,23	0,39		1,13	0,12	0,30	0,13	4,08							
		XRF	изл.	19,94	75,29	0,25		0,69	0,19	0,25	0,12	3,28							
		ESA		21,89	73,55	0,35	0,02	0,62	0,13	0,89	0,13	1,79	0,54	0,0034	0,029	0,024	0,019		
Гийас-ад-Дин	19	XRF	пов.	13,49	83,22	0,11		0,85	0,13	0,34		1,86							
		XRF	изл.	16,19	80,62	0,14		1,13	0,12	0,41		1,4							
		ESA		13,44	83,61	0,21	0,021	0,55	0,37	0,9	0,013	0,47	0,27	0,0029	0,0084	0,021	0,086		



УДК 94(470.40)  
 ББК 63.3(29)

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2020.5.227.230>

## К ВОПРОСУ О ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ АДМИНИСТРАТИВНОГО ЦЕНТРА ЧУВАШСКОЙ (ЗЮРЕЙСКОЙ) ДАРУГИ

© 2020 г. Р.Р. Салихов, Р.Р. Исхаков

Одним из актуальных вопросов средневековой истории Среднего Поволжья является определение места центров административно-территориальных областей (даруг) в социально-политической и военной системе Казанского ханства, а также их преемственности с одноименными населенными пунктами Казанского края периода Московского господства. Весьма важной проблемой остается их территориальная локализация и проведение комплексных историко-археологических исследований. В рамках данной статьи, на основе имеющейся на сегодняшний день эмпирической базы, предпринимается попытка определения места расположения центра Чувашской (Зюрейской) даруги.

**Ключевые слова:** средневековье, Среднее Поволжье, Казанское ханство, городок, даруги, Старые Зюри, административно-территориальное деление.

## ON THE ISSUE OF TERRITORIAL LOCALIZATION OF THE ADMINISTRATIVE CENTER OF THE CHUVASH (ZUREYSKAYA) DARUGA

R.R. Salikhov, R.R. Iskhakov

One of the topical issues in the medieval history of the Middle Volga region is the determination of the place of the centers of administrative-territorial regions (daruga) in the socio-political and military system of the Kazan Khanate, as well as their continuity with the settlements of the same name in the Kazan Territory during the period of Moscow domination. Their territorial localization and the conduct of comprehensive historical and archaeological research remain a very important problem. Within the framework of this article, on the basis of the empirical base available today, an attempt is made to determine the location of the center of the Chuvash (Zureyskaya) Daruga.

**Keywords:** Middle Ages, Middle Volga Region, Kazan Khanate, Zureysky town, daruga, Starye Zuri, administrative-territorial division.

Вопрос о территориальной локализации центра одной из административно-территориальных областей Казанского ханства, а впоследствии Казанского наместничества, известная по русским летописям и писцовым описаниям XVI–XVII в., как Чувашская (Чювашская) и Зюрейская дорога (даруга) был поднят в работах казанских историков второй половины XIX в. Исходя из преемственности названий, исследователи были склонны связывать Зюрейский городок с одноименной деревней, расположенной на западной оконечности Мамадышского уезда Казанской губернии. Важным аргументом в пользу данной гипотезы стало выявление на территории этой татарской деревни (Старые Зюри) крупного средневекового городища. В 1828 г. на страницах «Казанского вестника» (№46) вышла небольшая заметка, в которой в частности отмечалось, «что в Мамадышском уезде около дер. Старые Зюри есть остатки рва, концы которого примыкают к р. Меше,

на берегу реки земляная насыпь, на которой поставлен камень довольно величины с высеченными... арабскими буквами. По сим приметам полагают, что там был в древности столичный город какого то хана» (Шпилевский, 1877, с. 401). Но уже во второй половине XIX в., приезжавшие в деревню ученые были вынуждены констатировать, что найти и исследовать этот археологический памятник не представляется возможным в связи со смещением русла р. Меша. С.М. Шпилевский посетивший этот край в начале 1870-х гг. отметил, что «время сгладило с камня буквы, а насыпь обратило в дно реки» (Шпилевский, 1877, с. 401). Интересно и другое наблюдение казанского историка: «вероятнее, кажется назвать сие место городищем или мольбищем, ибо по слухам татары окрестных селений съезжаются туда и поныне в известное время для моления» (Шпилевский, 1877, с. 401). Из этого наблюдения, наряду с фактом разрушения городища, можно почерпнуть инфор-

мацию о сохранении у местного населения исторической памяти об этом месте. Данные С.М. Шпилевского подтверждают и ученые, побывавшие здесь в последующее время. Известный казанский топонимист и этнограф И.А. Износков также пишет, о наличии возле Старые Зюри «древнего городища» и сохранении среди жителей предания о том, что здесь был город Зюри (Износков, 1895, с. 20).

В 1925 г. казанскому этнографу Н.И. Воробьеву, во время научной экспедиции по Мамадышскому кантону ТАССР представилась возможность посетить дер. Старые Зюри. По его мнению, территория селения представляла большой интерес в плане изучения археологических памятников средневековой Татарии. Ученый отметил, что «в Зюри, как и недалеко от нее расположенной дер. Казаклар имеются многочисленные предания, указываются многочисленные урочища, связанные с историей болгарских времен. Детальное обследование этого района представляет важную задачу местной археологии» (Воробьев, 1929, с. 12).

Комплексные археологические исследования в окрестностях дер. Старые Зюри начинают проводиться с 1950-х гг. Р.Г. Фахрутдиновым. Возле дер. Большие Тюлязи в 1955 г. был собран подъемный материал на площади 250 кв. м, состоящий из болгарской керамики позднего облика (Археологическая карта, 1981, с. 108). В этом же году ученым к востоку от с. Мамалаево, на распаханном краю надлуговой террасы были проведены раскопки, в результате которых было обнаружено селище датируемое «позднеболгарским» и «ханским» (временем существования Казанского ханства) периодом. Выявлены: культурные остатки и гончарная керамика красного, коричневого и серого цветов с лощением и орнаментом, ключ от цилиндрического замка с четырехугольным вырезом на круглой бородке (Археологическая карта, 1981, с. 109). Археологические раскопки проводились и на территории дер. Старые Зюри. По этому поводу в книге «Археологическая карта Татарской АССР. Предкамье» лаконично сказано: «Около села исследователями прошлого столетия отмечалось городище, рвы которого концами подходили к реке. Экспедицией ИЯЛИ 1955 г. городище не обнаружено. Поблизости находится татарское кладбище с надгробным камнем первой половины XVI столетия» (Археологическая карта, 1981, с. 108). В августе 2001 г. казанскими археологами на терри-

тории современной дер. Старые Зюри были заложены 9 раскопов и шурфов (4–2, 6–2, 4–2, 3–1, 2–2, 2–2, 3–1, 2–1, 1–1 м.), которые зафиксировали культурные слои от 25 до 110 см. В ходе раскопок выявлена керамическая посуда, железные изделия, каменные находки, кости животных. Керамический материал был датирован XIV–XVI и XVII–XIX вв. Кроме того, в 2 км. от Старые Зюри, на правом берегу р. Меша в районе «скотомогильника» им были проведены разведочные работы, в ходе которых были собраны керамические и железные изделия относящиеся к XIII–XVI вв. (Бурханов, 2003, с.261).

Таким образом, в связи со смещением русла р. Меша и проживанием в районе городища сельского населения активно занимавшегося хозяйственной деятельностью способствовавшей разрушению этого археологического памятника, обследования и раскопки не позволили выявить полную картину возникновения и развития Зюрейского городка и его места в военно-политической и административной системе Казанского ханства. В связи с этим, для уточнения данного вопроса весьма перспективным является привлечение письменных источников и народного фольклора, в котором сохранилась многовековая историческая память народа. В фондах Тюлячинского краеведческого музея хранится татарская рукопись, в которой приводится легенда, что основателем деревни Старые Зюри был некий Зюри хан, перенесший впоследствии свою резиденцию в Казань (Галлям, Хисматуллин, 2016, с. 229). С именем «Зюри хана» связан другой исторический памятник, обнаруженный в дер. Старые Зюри. На левом берегу Мешы, на северной окраине селения, сохранилась могила и памятник (120-46-17 см.), известные в народе как «Могила дочери Зюри хана». Расшифровка надписи на надмогильном камне показывает, что здесь похоронен *Әйлим Исмагыйль улы*, скончавшийся в 922 г. по хиджре (1516 г.). Качество обработки камня свидетельствует, что покойный имел высокое происхождение, был представителем военно-феодалного сословия или государственной бюрократии.

Эти исторические материалы дают возможность сделать некоторые выводы о возникновении Зюрейского городка. В познезолотордынский и ханский период рассматриваемый район активно заселяется тюрко-татарским населением, здесь появляются татарские населенные пункты, основанные выходцами из

Закамья. Административным центром округа стал Зюрейский городок, располагавшийся на территории современной дер. Старые Зюри. Само её возникновение и название связывается с личностью и деятельностью, какого-то крупного феодала по имени Зюри хан. Необходимо отметить, что в данном случае титул «хан» зафиксированный в этом предании отражает специфику, характерную для многих татарских легенд и обозначает не верховного, а местного правителя (бий, князя и проч.) из числа высшей знати (Галлям, Хисматуллин, 2016, с. 229). Важным является информация о связи возникновения Зюрейского городка и истории Казани. Это может быть косвенным свидетельством того, что основание деревни совпало с периодом превращения Казани в крупный военно-административный центр, в хронологическом отношении совпадающий со временем падения значения Болгара в конце XIV – первой половине XV в.

Само расположение Зюрейского городка говорит о том, что поселение возникло не путем вольной колонизации и освоения татарским населением территории Заказанья как большинство других татарских деревень, а в результате целенаправленной деятельности государственной администрации или крупного феодала. В пользу этого предположения можно привести следующие аргументы: 1) природно-географическое расположение – поселение было основано в районе, где р. Меша образует естественный «полуостров». Такой рельеф, создавал благоприятные усло-

вия для обороны укрепленного городка. Тогда еще довольно глубокая и полноводная Меша создавала естественное препятствие для неприятеля с трех сторон, значительно облегчая возможности защиты укрепления. Кроме того, большие пойменные плодородные участки луга вдоль берега позволяли развивать здесь сельское хозяйство и обеспечивать местное население продовольствием; 2) близость крупнейшего тракта соединявшего Казань с Закамьем и Приуральем. Необходимость контроля над такой важной транспортной артерией, по которой везлись товары и ясак из Приуралья и Сибири, способствовала возникновению вдоль нее пунктов, обеспечивавших торговые караваны охраной, ночлегом, пищей, а также дававшие возможность чиновникам собирать транспортные и торговые пошлины в пользу верховной власти. В этом отношении район Зюрейского городка как нельзя лучше подходил для этих целей.

Это позволяет сделать вывод, что Зюрейский городок создавался как важный торговый узел на пути из Казани в Закамье и Зауралье. В период Казанского ханства он начинает играть важную роль в административной системе государства, наряду с Арском, Лаишевом, Мамадышем и Челнинским городком. Консолидируясь с мнением предшествующих исследователей (Мухамедьяров, 2012, с. 227–228; Әхмәтжанов, 2012, 36 б.), мы склонны считать, что в это время он приобретает статус политико-административного центра одной из даруг Казанского ханства.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Археологическая карта Татарской АССР. Предкамье / Отв. ред. А.Х. Халиков. М.: Наука, 1981. 211 с.
- Бурханов А.А., Замалтдинов Р.Р. Изучение средневековых памятников в Заказанье в 2001 году // Древности. / под общей ред. Б.Я. Ставитского. М.-Казань, 2003. С. 261.
- Воробьев Н.И. О Болгаро-татарских надгробных камнях Мамадышского кантона ТССР // Материалы по охране, ремонту и реставрации памятников ТССР. Т. III. Казань: Полиграфшкола им. А.В. Луначарского, 1929. С. 11–14.
- Галлям Р.Г., Хисматуллин Б.Р. Легенда о Зюри хане // Из истории и культуры народов Среднего Поволжья. 2016. №6. С. 225–231.
- Износков И.А. Материалы для истории христианского просвещения инородцев Казанского края. Вып.3. М.: Тип. Снегиревой, 1895. 47 с.
- Мухамедьяров Ш.Ф. Социально-экономический и государственный строй Казанского ханства (XV – первая половина XVI вв.). Казань: Изд-во «Ихлас»; Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2012. 276 с.
- Шпилевский С.М. Древние города и другие болгарско-татарские памятники в Казанской губернии. Казань: Типография Казанского ун-та, 1877. 586 с.
- Әхмәтжанов М. Татар археографиясенә сәхифәләр. Тарих пәрделәре күтәрелгәндә. Казан, 2012. 156 б.



**Информация об авторах:**

**Салихов Радик Римович**, доктор исторических наук, Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ (г. Казань, Россия); history@tataroved.ru

**Исхаков Радик Равильевич**, доктор исторических наук, Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ (г. Казань, Россия); ishakovist@gmail.com

**REFERENCES**

Khalikov, A. Kh (ed.). 1981. *Arkheologicheskaja karta Tatarskoj ASSR. Predkam'e (Archaeological Map of the Tatar ASSR. Cis-Kama River area)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Burhanov, A. A., Zamaltdinov, R. R. 2003. In Stavitskiy, B. Ya.(ed.). *Drevnosti. (Antuquie)* Moscow, Kazan, "Gumanitarya" Publ. (in Russian).

Vorobev, N. I. 1929. In *Materialy po okhrane, remontu i restavratsii pamiatnikov TSSR (Materials on the Protection, Repair, and Restoration of the Monuments in Tatarian Soviet Socialist Republic)*. Vol. III. Kazan: "Poligrafshkola im. A. V. Lunacharskogo" Publ., 11–14 (in Russian).

Gallyam, R. G., Hismatullin, B. R. 2016. In *Iz istorii i kultury narodov Srednego Povolzhya (From History And Culture Of Peoples Of The Middle Volga Region)* (6) 225–231.(in Russian).

Iznoskov, I. A. 1895. *Materialy dlya istorii hristianskogo prosvesheniya inorodcev Kazanskogo kraja (Materials for the history of Christian enlightenment of foreigners of the Kazan region)*. Vol. 3. Moscow: A.I. Snegireva Publ., (in Russian).

Muhamedyarov, Sh. F. 2012. *Sotsialno-ekonomicheskij i gosudarstvennyj stroj Kazanskogo hanstva (XV – pervaya polovina XVI vv.). (Socio-economic and state system of the Kazan Khanate (XV - the first half of the XVI century))*. Kazan: "Ihlas" Publ., Institute of History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).

Shpilevskii, S. M. 1877. *Drevnie goroda i drugie bolgarsko-tatarskie pamiatniki v Kazanskoi gubernii (Ancient Towns and Other Bulgar-Tatar Sites in the Kazan Province)*. Kazan: Typography of the Kazan University (in Russian).

Ahmetzanov, M. 2012. *Tatar arheografiyasena səhifeler. Tarih pardelare kytarelğenda. (Pages from Tatar archaeography. Opening the curtain of history)* Kazan (in Tatar).

**About the Authors:**

**Salikhov Radik R.**, Doctor of Historical Sciences, Institute of History named after Sh. Mardzani of Tatarstan Academy of Sciences. Baturina Str., 7a, Kazan, 420111, Republic of Tatarstan, Russian Federation; history@tataroved.ru

**Iskhakov Radik R.**, Doctor of Historical Sciences, Institute of History named after Sh. Mardzani of Tatarstan Academy of Sciences. Baturina Str., 7a, Kazan, 420111, Republic of Tatarstan, Russian Federation; ishakovist@gmail.com

Статья поступила в журнал 01.08.2020 г.  
Статья принята к публикации 01.09.2020 г.  
Авторы внесли равноценный вклад в работу.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АКУ – Археологические коллекции университета  
АМ ИА АНТ – Археологический музей института археологии Академии наук Татарстана  
АН СССР – Академия наук СССР  
АН РТ – Академия наук Республики Татарстан  
АССР – Автономная советская социалистическая республика  
АЭМК – Археология и этнография Марийского края.  
БГИАМЗ – Болгарский государственный историко-архитектурный музей-заповедник  
БНЦ УрО РАН – Башкирский научный центр УрО РАН, Уфа  
ВА – Вопросы антропологии  
ВAAЭ – Вестник археологии, антропологии и этнографии, г. Тюмень  
ВАУ – Вопросы археологии Урала  
ВДИ – Вестник древней истории  
ВП – Верхний Палеолит  
ГАИМК – Государственная академия истории материальной культуры  
ГИМ – Государственный исторический музей. М.  
ДГВЕ – Древнейшие государства Восточной Европы  
ЕГПУ – Елабужский государственный педагогический университет  
ИА АН РТ – Институт археологии Академии наук Республики Татарстан  
ИАК – Известия императорской археологической комиссии  
ИА РАН – Институт археологии Российской академии наук.  
ИАЭТ СО РАН – Институт археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук  
ИГАИМК – Известия Государственной академии истории материальной культуры  
ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры Российской академии наук  
ИЯЛИ КФАН СССР – Институт языка, литературы и искусства им. Г. Ибрагимова Казанского филиала АН СССР  
К(П)ФУ – Казанский (Приволжский) Федеральный университет  
КСИА – Краткие сообщения Института археологии. М.  
КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры  
КрасГАУ – Красноярский государственный аграрный университет  
МА ПФУ – музей археологии Приволжского (Казанского) университета  
МАИЭТ – Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии, Симферополь  
МАР – Материалы по археологии России  
МарАЭ – Марийская археологическая экспедиция  
МарНИИЯЛИ – Марийский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории им. В.М. Васильева  
МАЭ РАН – Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого Российской академии наук  
МГУ – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова  
МИА – Материалы и исследования по археологии. М.  
МИТК – Музей истории Тетюшского края  
МРК – Музей родного края им. В.И. Абрамова Алексеевского района  
НЗО – Нумизматика Золотой Орды  
НМ РТ – Национальный музей РТ  
н.у.м. – над уровнем моря  
ОГПУ – Оренбургский государственный педагогический университет  
ПГПУ – Пермский гуманитарно-педагогический университет  
ПСРЛ – Полное собрание русских летописей  
РА – Российская археология. М.  
РУДН – Российский университет дружбы народов.  
СА – Советская археология. М.  
САИ – Свод археологических источников  
СГСПУ – Самарский государственный социально-педагогический университет

СГЭ – Сообщения Государственного Эрмитажа. Л.

СЭ – Советская этнография

ТА – Татарская археология, Казань.

Тр. ГИМ – Труды Государственного исторического музея

ТХАЭЭ – Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции

УАВ – Уфимский археологический вестник

УрО РАН – Уральское отделение Российской академии наук

ХГУ – Харьковский государственный университет.

ЮУрГУ – Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

ІА НАН України – Інститут археології Національної академії наук України

BCom – *Bullettino della Commissione Archeologica Comunale di Roma*

ESA – эмиссионный спектральный анализ

LGM – Максимум последнего оледенения (LGM от англ. Last Glacial Maximum)

MAAR – *Memoires of American Academy in Rome*

XRF – рентгенофлуоресцентный метод



**ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ**

Все сведения для авторов, касающиеся подачи статей, порядка их рассмотрения, рецензирования, инструкций и рекомендаций по оформлению материалов, вопросов регулирующих взаимоотношения автора и издателя представлены на сайте журнала по адресу:

<https://www.evrazstep.ru/avtoram>

Порядок приема материалов

**№ 1** (февраль) – не позднее 1 декабря

**№ 2** (апрель) – не позднее 1 февраля текущего года

**№ 3** (июнь) – не позднее 1 апреля текущего года

**№ 4** (август) – не позднее 1 июня текущего года

**№ 5** (октябрь) – не позднее 1 августа текущего года

**№ 6** (декабрь) – не позднее 1 октября текущего года

Рукописи, оформление которых не соответствует указанным требованиям, редакционной коллегией не рассматриваются!

Настоящие правила вступают в действие с момента опубликования в журнале и на сайте журнала.

**INSTRUCTIONS FOR AUTHORS**

All information for authors concerning the submission of papers, the procedure of their examination, review, instructions and recommendations for the execution of materials, issues regulating the communication between the author and the publisher are provided on the journal's website at:

<https://www.evrazstep.ru/avtoram>

Manuscripts shall be submitted by the following dates:

**Vol.1** (February) – not later than December 1 of the current year

**Vol.2** (April) – not later than February 1 of the current year

**Vol.3** (June) – not later than April 1 of the current year

**Vol.4** (August) – not later than June 1 of the current year

**Vol.5** (October) – not later than August 1 of the current year

**Vol.6** (December) – not later than October 1 of the current year

Manuscripts not meeting the specified requirements in terms of execution shall not be examined by the editorial board!

These instructions come into effect since their publication in the journal and on the journal's website.

Журнал основан в мае 2017 г.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77– 79080

от 28 августа 2020 г. выдано Роскомнадзором

Оригинал-макет – *А. С. Беспалова*

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Подписано в печать 31.10.2020 г. Формат 60×84 1/8

Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 27,09

Тираж 1000 экз. Первый завод 100 экз. Заказ №

Свободная цена

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии "Orange Key"

г. Казань, ул. Галактионова, 14