



ISSN 2306-4099

ПОВОЛЖСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ



№ 3

2021

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 3 (37)
2021

Главный редактор

член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **А.Г. Ситдиков**

Заместители главного редактора:

член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **Ф.Ш. Хузин**

доктор исторических наук **Ю.А. Зеленев**

Ответственный секретарь – кандидат ветеринарных наук **Г.Ш. Асылгараева**

Редакционный совет:

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

Редакционная коллегия:

А.А. Выборнов – доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)
М.Ш. Галимова – кандидат исторических наук (Казань, Россия)
Р.Д. Голдина – доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)
С.В. Кузьминых – кандидат исторических наук (Москва, Россия)
А.Е. Леонтьев – доктор исторических наук (Москва, Россия)
Т.Б. Никитина – доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)
А.А. Чижевский – кандидат исторических наук (Казань, Россия)

Ответственный за выпуск:

М.Ш. Галимова – кандидат исторических наук

Адрес редакции:

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

http://archaeologie.pro

Индекс ПП1753,

электронный Каталог печатных изданий "ПОЧТА РОССИИ"

Выходит 4 раза в год

Editor-in-Chief:

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

Deputy Chief Editors:

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

Executive Editors:

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

Editorial Board:

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

Responsible for Issue

M. Sh. Galimova – Candidate of Historical Sciences

Editorial Office Address:

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

Telephone: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

<http://archaeologie.pro>

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2021

© Mari State University, 2021

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

*Cordova C.E. (Stillwater, USA), Vyazov L.A. (Kazan, Russian Federation),
Blinnikov M.S. (St Cloud, USA), Ponomarenko E.V. (Ottawa, Canada),
Ponomarenko D.S. (Moscow, Russian Federation), Sitdikov A.G.,
Salova Yu.A. (Kazan, Russian Federation)*
Stratigraphy And Paleolithic Landscapes of the Beganchik Site
at the Kama-Volga Confluence8

*Васильев С.В., Боруцкая С.Б. (Москва, Россия), Сташенков Д.А.,
Кочкина А.Ф. (Самара, Россия), Кузьмин Я.В. (Новосибирск, Россия),
Метье Б. (Брюссель, Бельгия)*
Археолого-антропологический анализ новых материалов
из могильника Маяк22

*Березина Н.С., Березин А.Ю. (Чебоксары, Россия),
Галимова М.Ш. (Казань, Россия)*
Возраст и природное окружение стоянки охотников на лошадях
Шолма I в правобережье Волги в Чувашии32

*Выборнов А.А. (Самара, Россия),
Кулькова М.А. (Санкт-Петербург, Россия)*
Проблемы хронологии культур неолита Волго-Камья42

Карманов В.Н. (Сыктывкар, Россия), Зарецкая Н.Е. (Москва, Россия)
Радиоуглеродная хронология чужьяёльской культуры55

*Дороницева Е.В., Поплевко Г.Н.,
Иванов В.В. (Санкт-Петербург, Россия)*
Организация жилого пространства и хозяйственная деятельность
на среднепалеолитической стоянке в гроте Сарадж-Чуко
(по материалам слоя 6В)70

Зах В.А. (Тюмень, Россия)
Природа и человек эпохи раннего неолита Тоболо-Ишимья85

*Смолянинов Р.В., Юркина Е.С., Куличков А.А. (Липецк, Россия),
Кулькова М.А. (Санкт-Петербург, Россия), Желудков А.С.
(Липецк, Россия), Яниш Е.Ю. (Киев, Украина),
Шатровая Д.О. (Санкт-Петербург, Россия)*
Стоянка Доброе 9 на Верхнем Дону.
Материалы среднедонской неолитической культуры99

Семьян И.А. (Челябинск, Россия), Бакас С. (Варшава, Польша)
Проект археологического эксперимента по реконструкции
составного лука синташтинской культуры эпохи бронзы
из могильника Степное117

<i>Гаврилов Д.А. (Новосибирск, Россия), Мамиров Т.Б. (Алматы, Казахстан), Растигеев С.А., Пархомчук В.В. (Новосибирск, Россия)</i> История формирования и освоение человеком поймы реки Деркул (Западный Казахстан) в середине голоцена	127
<i>Носкевич В.В., Федорова Н.В. (Екатеринбург, Россия), Петров Ф.Н., Батанина Н.С. (Челябинск, Россия)</i> Реконструкция плана поселения эпохи бронзы Левобережное (Южный Урал, Россия).....	142
<i>Сериков Ю.Б. (Нижний Тагил, Россия), Грехов С.В. (Кушва, Россия)</i> Экспериментальное моделирование отверстий большого диаметра по материалам каменных топоров бронзового века	155
<i>Ержанова А.Е. (Алматы, Казахстан)</i> Трасологический анализ каменных орудий рудокопов и металлургов из Жезказганских месторождений меди	166
<i>Бейсенов А.З. (Алматы, Казахстан), Горащук И.В. (Самара, Россия), Дуйсенбай Д.Б. (Нур-Султан, Казахстан)</i> Трасологическое исследование каменных орудий поселения сакского времени Абылай, Центральный Казахстан	182
<i>Колесник А.В. (Донецк, Украина), Елкин Р.П. (Ростов-на-Дону, Россия), Гусач И.Р. (Азов, Россия)</i> Ружейные и кресальные кремни, ружейные припасы Анненской крепости XVIII в. на Нижнем Дону	200
<i>Саттаров Р.Р. (Казань, Россия), Камалеев Э.В. (Уфа, Россия)</i> Неординарное погребение Трикольского могильника в низовьях р. Белой	216
<i>Лыганов А.В., Вязов Л.А. (Казань, Россия), Пономаренко Е.В. (Оттава, Канада), Истомин К.Э., Халимуллина Л.Р. (Казань, Россия)</i> Бикляньское селище начала эпохи Великого Переселения Народов в Нижнем Прикамье	231
Список сокращений	248
Правила для авторов	250

CONTENS

Cordova C.E. (Stillwater, USA), Vyazov L.A. (Kazan, Russian Federation), Blinnikov M.S. (St Cloud, USA), Ponomarenko E.V. (Ottawa, Canada), Ponomarenko D.S. (Moscow, Russian Federation), Sitdikov A.G., Salova Yu.A. (Kazan, Russian Federation),
 Stratigraphy And Paleolithic Landscapes of the Beganchik Site at the Kama-Volga Confluence8

Vasilyev S.V., Borutskaya S.B. (Moscow, Russian Federation), Stashenkov D.A., Kochkina A.F. (Samara, Russian Federation), Kuzmin Ya.V. (Novosibirsk, Russian Federation), Bowden M. (Brussels, Belgium)
 Archaeological and Anthropological Analysis of New Materials from the Mayak Burial Ground in the Samara Region.....22

Berezina N.S., Berezin A.Yu. (Cheboksary, Russian Federation), Galimova M.Sh. (Kazan, Russian Federation)
 Age and Natural Environment of the Horse Hunters' Site Sholma I in the Right Bank of the Volga in Chuvashia.....32

Vybornov A.A. (Samara, Russian Federation), Kulkova M.A. (Saint-Petersburg, Russian Federation)
 Chronology Issues of the Neolithic Cultures in the Volga-Kama Basin.....42

Karmanov V.N. (Syktyvkar, Russian Federation), Zaretskaya N.E. (Moscow, Russian Federation)
 Radiocarbon Chronology of Chuzhujol Culture55

Doronicheva E.V., Poplevko G.N., Ivanov V.V. (Saint-Petersburg, Russian Federation)
 Organization of the Living Space and the Inferred Economic Activity at the Middle Paleolithic Site in Saradj-Chuko Grotto (based on materials of layer 6B).....70

Zakh V.A. (Tyumen, Russian Federation)
 The Nature and the Man During the Early Neolithic in the Tobol-Ishim Interfluve85

Smol'yaninov R.V., Yurkina E.S., Kulichkov A.A. (Lipetsk, Russian Federation), Kul'kova M.A. (Saint-Petersburg, Russian Federation), Zheludkov A.S. (Lipetsk, Russian Federation), Yanish E.Yu. (Kiev, Ukraine), Shatrovaya D.O. (Saint-Petersburg, Russian Federation)
 Materials of the Early Neolithic Culture of Site Dobroe 9 at the Upper Don99

Semyan I.A. (Chelyabinsk, Russian Federation), Bakas S. (Warsaw, Poland)
 An Archaeological Experiment to Reconstruct a Compound Bow of the Sintashta Culture Stepnoe Burial Ground117

<i>Gavrilov D.A. (Novosibirsk, Russian Federation), Mamirov T.B. (Almaty, Kazakhstan), Rastigeev S.A., Parkhomchuk V.V. (Novosibirsk, Russian Federation)</i>	
The History of Formation and Anthropogenic Development of the Derkul River Floodplain (West Kazakhstan) in the Mid Holocene.....	127
<i>Noskevich V.V., Fedorova N.V. (Yekaterinburg, Russian Federation), Petrov F.N., Batanina N.S. (Chelyabinsk, Russian Federation)</i>	
Reconstruction of the Settlement Levoberezhnoe Plan of the Bronze Age (South Ural, Russia)	142
<i>Serikov Yu.B. (Nizhny Tagil, Russian Federation), Grekhov S.V. (Kushva, Russian Federation)</i>	
Experimental Modeling of Large Diameter Holes Based on Materials of Bronze Age Stone Axes	155
<i>Yerzhanova A.E. (Almaty, Kazakhstan)</i>	
Traceological Analysis of Stone Tools of Miners and Metallurgists from Zhezkazgan Copper Deposits.....	166
<i>Beisenov A.Z. (Almaty, Kazakhstan), Gorashchuk I.V. (Samara, Russian Federation), Duysenbay D.B. (Nur-Sultan, Kazakhstan)</i>	
Traceological Study of Stone Tools in the Settlement of Saka Time Abilay, Central Kazakhstan	182
<i>Kolesnik A.V. (Donetsk, Ukraine), Elkin R.P. (Rostov-on-Don, Russian Federation), Gusach I.R. (Azov, Russian Federation)</i>	
Gun and Fire-Steel Flints, Gun Supplies of the 18 th C. Annenskaya Fortress on the Lower Don.....	200
<i>Sattarov R.R. (Kazan, Russian Federation), Kamaleev E.V. (Ufa, Russian Federation)</i>	
Extraordinary Burial of Trikolsky Burial Ground in the Lower Reaches of the Belaya River	216
<i>Lyganov A.V., Vyazov L.A. (Kazan, Russian Federation), Ponomarenko E.V. (Ottawa, Canada), Istomin K.E., Khalimullina L.R. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Biklyan' Settlement of the Initial Stage of the Migration Period in the Lower Kama Region.....	231
List of Abbreviations	248
Submissions	250

УДК 902/904

<https://doi.org/10.24852/pa2021.3.37.216.230>

НЕОРДИНАРНОЕ ПОГРЕБЕНИЕ ТРИКОЛЬСКОГО МОГИЛЬНИКА В НИЗОВЬЯХ Р. БЕЛОЙ¹

© 2021 г. Р.Р. Саттаров, Э.В. Камалеев

В статье вводятся в научный оборот материалы погребения 15 Трикольского могильника, исследованного в 1978 г. В.А. Ивановым. В этом погребении были найдены уникальные находки для всей пьяноборской культуры – стеклянная чаша и «курильница». В погребении также содержались бусы из одноцветного и многоцветного стекла и стекла с металлической прокладкой, подвески из резцов взрослых особей лося, бронзовые бляхи, ажурные накладки, височные подвески и др. Авторы приходят к выводу о поступлении уникальных предметов к пьяноборскому населению в результате контактов с кочевниками-сарматами в I в. н. э. Кроме того в исследовании приводятся данные по материалу изготовления некоторых предметов, полученные с помощью применения естественнонаучных методов. Установлено, что «курильница» изготовлена из горной породы осадочного происхождения – аргиллит. Металлические изделия, за исключением листовидной подвески из драгметалла, изготовлены из оловянистой бронзы. Образец «смолистое вещество», найденный рядом со стеклянной чашей, содержит вещества растительного происхождения. Его компонентами являются бетулиновая и трициклическая кислоты, которые содержатся соответственно в бересте и смоле хвойных деревьев (живице).

Ключевые слова: археология, ранний железный век, пьяноборская культура, Республика Башкортостан, Трикольский могильник, погребение, естественнонаучные методы.

Трикольский могильник расположен на основании мыса коренной террасы левого берега р. Белой в 200 м к западу от д. Гремучий Ключ (Трикол) Илишевского района Республики Башкортостан (рис. 1). Памятник найден в 1972 году разведочной группой московского отряда НКАЭ. Последующие работы на могильнике производились в 1978–1980 гг. В.А. Ивановым, в 1982–1983 гг. Б.Б. Агеевым. За все время исследований на могильнике было изучено 60 захоронений, совершенных по обряду ингумации в обычных грунтовых могилах подпрямоугольной формы. Размеры могильных ям соответствуют погребенным, уложенным вытянуто на спине. Вещевой инвентарь невыразителен, многие погребения безынвентарны (Красноперов, 2017, с. 168). Могильник относится к пьяноборской археологической культуре и датируется первой стадией (конец

II в. до н. э. – I в. н. э.) развития по периодизации Б.Б. Агеева. Несмотря на кажущуюся «бедность» Трикольского могильника, в погребении 15 были найдены инокультурные вещи (стеклянная чаша, «курильница»), которые больше нигде не представлены в пьяноборской культуре. Из раскопанных около 3 тысяч погребений эти предметы являются единственными находками подобного типа. Материалы этого погребения были частично опубликованы автором раскопок В.А. Ивановым (1979а; 2003, с. 203–207), а также А.А. Красноперовым (2017, с. 169). Однако полный комплекс находок так и остался не введенным в научный оборот. В настоящей работе мы восполним этот пробел.

Погребение 15, согласно описанию В.А. Иванова, имело вытянутую форму с сильно закругленными углами. Размеры могильной ямы: длина – 170 см, ширина – 55 см, глубина в ма-

¹ Работа осуществлена в рамках государственного задания по теме «Культурные интеграции населения Южного Урала в древности, средневековье и Новое время: факторы, динамика, модели», № АААА-А21-121012290083-9.

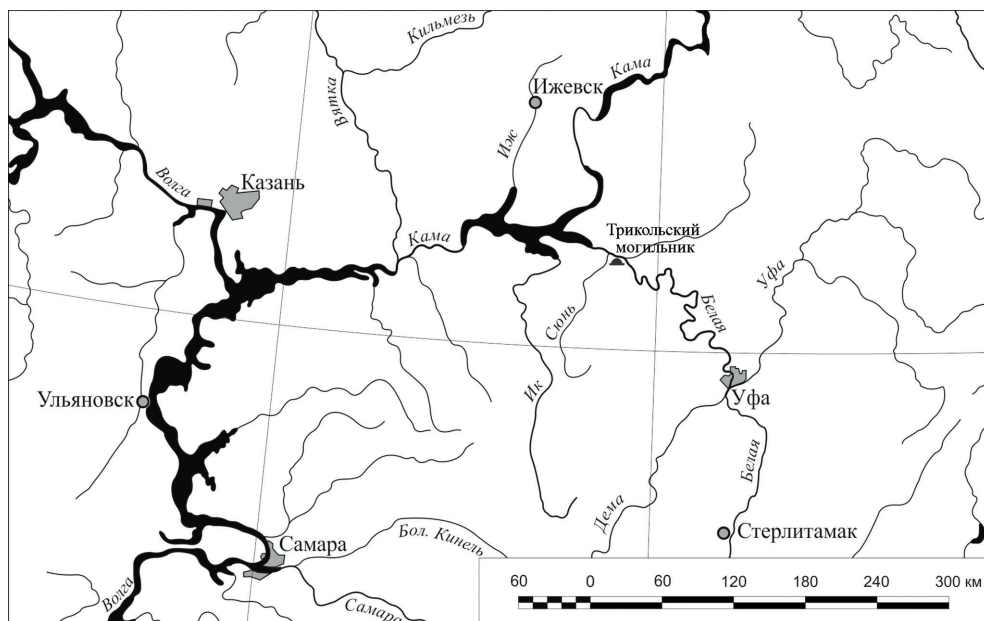


Рис. 1. Трикольский могильник. Карта расположения памятника

Fig. 1. Trikol'skiy burial ground. Layout of the site

терик – 15 см. На дне могильной ямы, в ее северо-западной части (рис. 2), была найдена «курильница из мягкого зеленоватого камня» (рис. 2А: 12). Под ней лежал кусок красной охры, рядом – шесть фрагментов от одной стеклянной чаши (рис. 2А: 13). Рядом с чашей были найдены кусок черного смолистого вещества (рис. 2А: 16), железный наконечник стрелы (рис. 2А: 14) и фрагмент бусины из стекла с металлической прокладкой (рис. 2А: 15). Костяк не сохранился. По предположению автора раскопок, погребенный был ориентирован головой на северо-запад (Иванов, 2003, с. 204).

При контрольной зачистке погребения на глубине 72 см от современной поверхности в стенке был обнаружен еще один комплекс находок (рис. 2Б), соотносимый автором раскопок с остатками нагрудного украшения более раннего женского захоронения. Этот комплекс представлен круглой бляхой (рис. 2Б: 3), тремя плоскими бляшками (рис. 2Б: 7), ажурными накладками (рис. 2Б: 4–6) и обжим-

ными накладками С-образной формы (рис. 2Б: 10). Выше этих предметов находились человеческие зубы и остатки ожерелья, состоящего из бус-подвесок, изготовленных из стекла и резцов животных (рис. 2Б: 2). Бусы также были найдены вокруг металлических предметов (рис. 2Б: 1). Здесь же, рядом с зубами, были найдены фрагменты от двух бронзовых височных подвесок (рис. 2Б: 8) и листовидная подвеска из драгоценного металла (рис. 2Б: 9) (Иванов, 2003, с. 204).

Вышеуказанные находки В.А. Ивановым отнесены к двум разным по времени комплексам находок. Первый комплекс соотносится с вещами, приуроченными к стеклянной чаше и «курильнице», и определяется как находки из мужского погребения (рис. 2А), а второй – с предметами, обнаруженными при контрольной зачистке, и определяется как находки из женского погребения, разрушенного поздним захоронением (рис. 2Б).

По сопровождающему инвентарю пьяноборские погребения четко де-

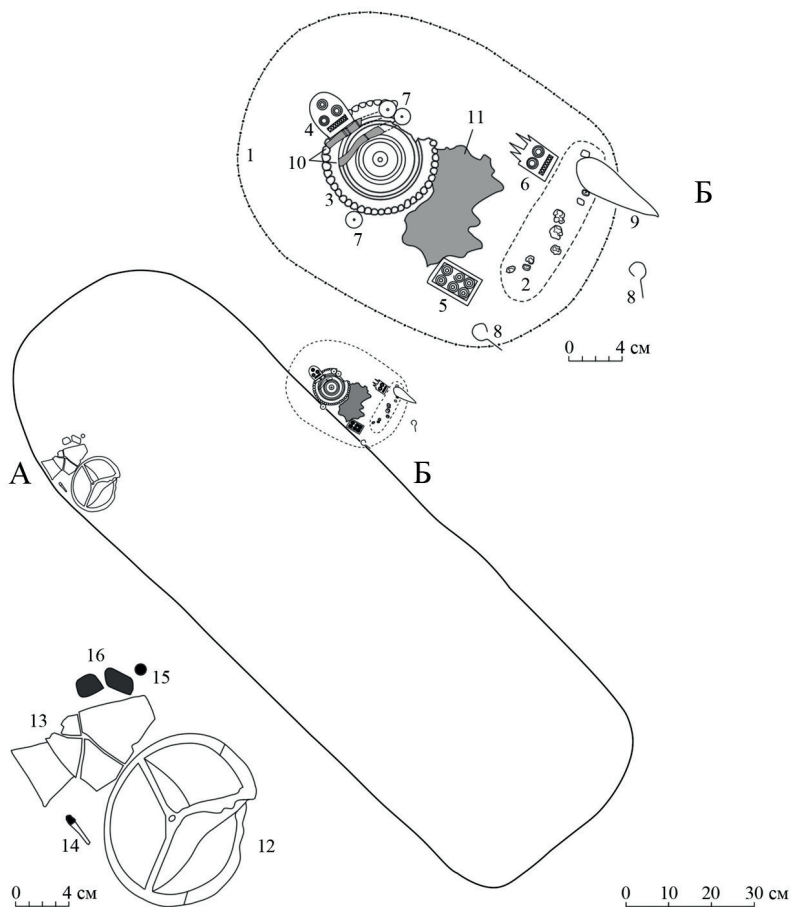
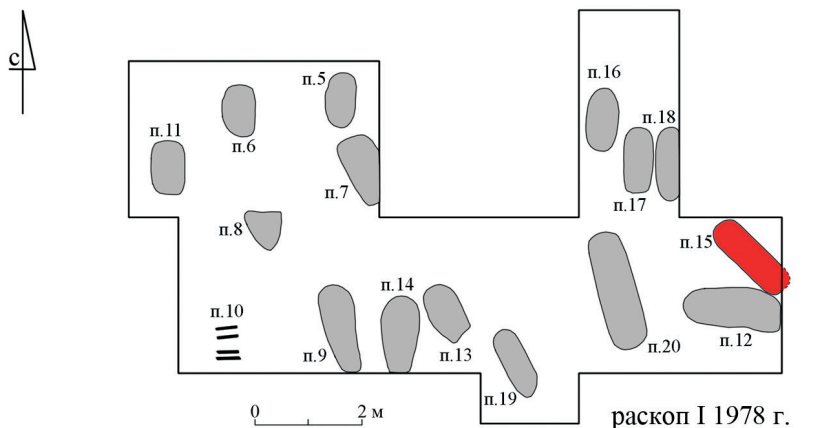


Рис. 2. Трикольский могильник. План погребения 15 с указанием местоположения в раскопе I 1978 г. (по: Иванов, 1979б, рис. 23): А – комплекс находок, приуроченный к стеклянной чаше (по: Иванов, 1979б, рис. 24, 34); Б – комплекс находок, относимый В.А. Ивановым к нагрудному украшению (по: Иванов, 1979б, рис. 32, 33)

Fig. 2. Trikol'sky burial ground. Plan of burial 15 indicating the location of the following items in excavation I of 1978 (after: Ivanov, 1979b, Fig. 23): А – complex of finds related to a glass bowl (after: Ivanov, 1979b, Fig. 24, 34); Б – complex of finds attributed by V.A. Ivanov to a chest adornment (after: Ivanov, 1979b, fig. 32, 33)

Таблица 1

Результаты рентгенофлуоресцентного анализа изделий
из погребения 15 Трикольского могильника

Инв. номер	Название предмета	Fe	Cu	Pb	Al	Si	Sn	S	P	Тип сплава
245/6	бляха с валиками и двумя петлями на обороте	0,16	65,2	0,74	0,1	0,55	30,65	0,15	1,94	CuSn
245/7	ажурная накладка прямоугольной формы	0,06	59,48		0,13	0,71	37,75	0,23	1,64	CuSn
245/8	ажурная накладка гребневидной формы	0,06	79,51		0,1	0,33	19,36	0,14	0,51	CuSn
245/9	ажурная накладка подовальной формы	0,14	87,03		0,06	0,06	12,44	0,15	0,11	CuSn
245/10	круглая бляшка с отверстием в центре	0,67	66,25		0,2	0,89	29,94	0,15	1,9	CuSn

ляются на мужские и женские (Агеев, 1992, с. 24). Если принадлежность второго комплекса находок к женским захоронениям является очевидной (остатки ожерелья являются прямым подтверждением), то в соотношении первого комплекса есть определенные сложности. Наконечник стрелы, выявленный в погребении в одном экземпляре, может являться признаком мужского погребения, но в то же время рядом была найдена бусина (по отчету их было 4 экз., ср. Иванов, 1979б, рис. 34: 4; он же, 2003, с. 204).

Случаи нарушения одной могилы другой единичны в пьяноборской культуре (Агеев, 1992, с. 14). Наложение планов и фотографий из научного отчета (Иванов, 1979б, рис. 23, 24, 32–34) показывает, что находки из женского захоронения находятся в положении *in situ* (рис. 2), т. е. погребение не было разрушено более поздним захоронением. Взаиморасположение металлических и стеклянных изделий, а также человеческих зубов свидетельствуют о положении костяка головой на юго-восток. Возраст индивида по зубам можно обозначить категорией *Infantilis I* (первое детство – до 6–7 лет) (определение Капинус Ю.О., г. Самара). Детские кости в погребении сохраняются плохо, поэтому ко времени его исследования сохранились лишь зубы. Такие случаи не единичны. Наиболее ярким под-

тверждением этого факта является погребение 17 Кипчаковского I могильника. В исследованном С.Э. Зубовым детском захоронении сохранились зубы и разнообразные металлические и стеклянные украшения одежды, обуви и головного убора, точно повторяющие анатомический порядок костей скелета (Зубов и др., 2014, с. 87–88).

Имеющиеся отметки глубин не коррелируются между собой и не характеризуют стратиграфическое положение находок по отношению друг к другу. Выявленные материалы позволяют предположить, что погребение 15 могло быть парным либо принадлежало одиночному захоронению девочки. Первый вариант является более предпочтительным, так как могильные ямы в основном не намного превышают рост человека (Агеев, 1992, с. 17). В том или ином случае, все найденные находки могут рассматриваться как одновременные.

Характеристика и хронология находок. Находки из погребения 15 представлены как импортными, так и предметами местного изготовления, характерными для населения пьяноборской культуры. К импортным предметам можно отнести стеклянную чашу, «курильницу», бусы из одноцветного и многоцветного стекла и стекла с металлической прокладкой.

Стеклянная чаша. По обломкам восстанавливается чаша с полусфери-



Рис. 3. Трикольский могильник. Инвентарь погребения 15:
 1, 1a – аргиллит (уплотненная глина); 2 – смолистое вещество;
 3 – стекло с металлической прокладкой; 4 – железо; 5 – стекло

Fig. 3. Trikol'skiy burial ground. Inventory of burial 15:
 1, 1a – argillite (compacted clay); 2 – resinous substance;
 3 – glass with a metal overlay; 4 – iron; 5 – glass

ческим корпусом и скругленным венчиком. Изготовлена чаша из тонкого прозрачного бесцветного стекла (толщина стенок 0,2 см). Условный диаметр целого сосуда по венчику – 19 см. Снаружи под венчиком проходит ор-

намент в виде полос, внешняя поверхность украшена правильными пятиугольниками. Длина одной стороны пятиугольника – 4,9 см. (рис. 3: 5). Орнамент исследователями называется гравированным (Иванов, 2003,

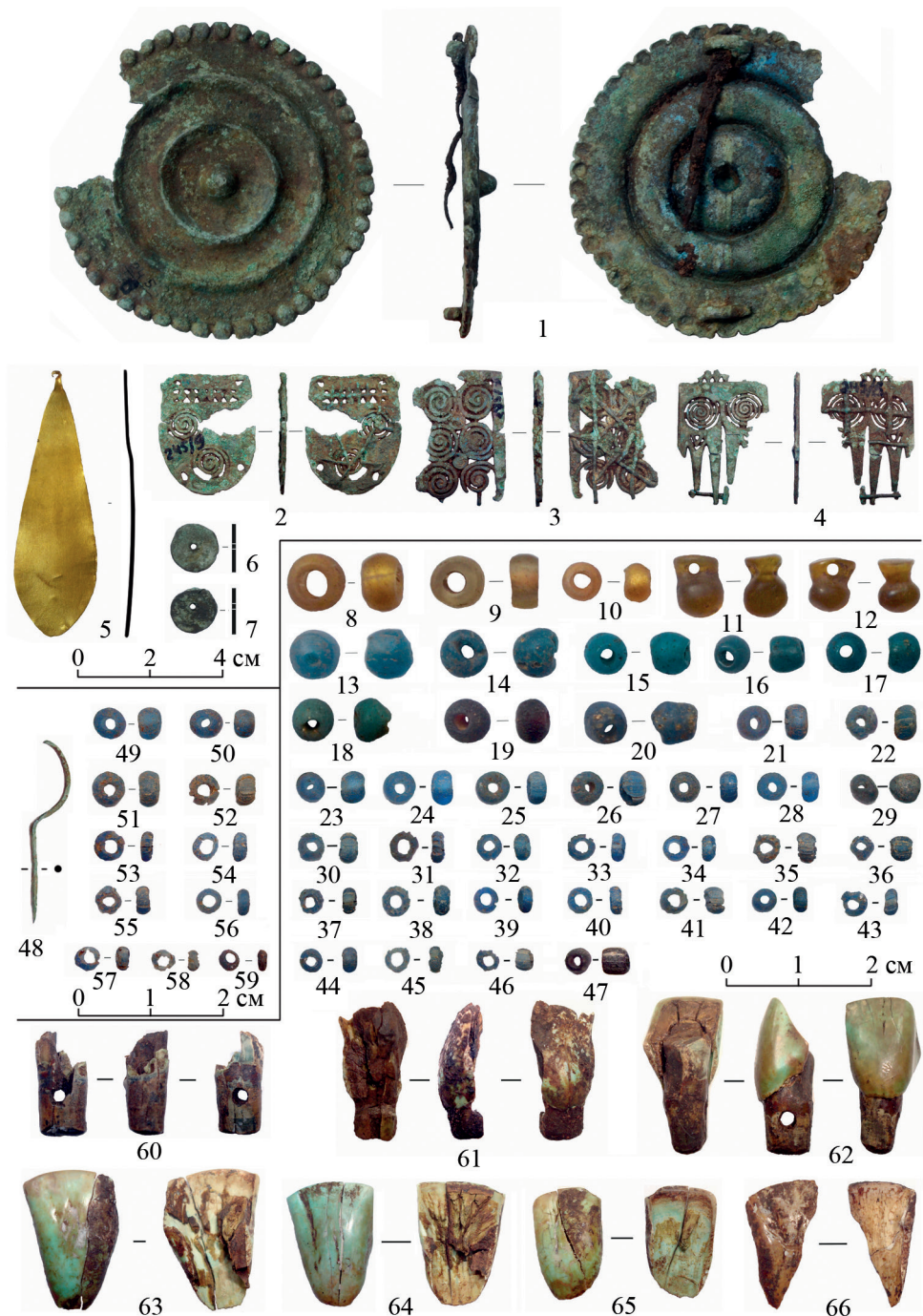


Рис. 4. Трикольский могильник. Инвентарь погребения 15 (продолжение):

1–4, 6, 7, 48 – бронза; 5 – драгметалл; 11–47, 49–59 – стекло;

8–10 – стекло с металлической прокладкой; 60–66 – кость (зубы)

Fig. 4. Trikol'skiy burial ground. Inventory of burial 15 (continued): 1–4, 6, 7, 48 – bronze; 5 – precious metal; 11–47, 49–59 – glass; 8–10 – glass with a metal overlay; 60–66 – bone (teeth)

с. 204; Красноперов, 2017, с. 168). Е.М. Алексеева и Т.М. Арсеньева, исследуя находку обожженной лепной формы из Танаиса (раскоп IV, помещение «И»), служившей для выдувания стеклянных фиал, пришли к выводу, что первоначально орнамент отпечатывался на горячем стекле, когда сосуд находился в форме. После, на некоторых экземплярах для большей четкости, детали орнамента могли подправляться на готовом изделии (Алексеева, Арсеньева, 1966, с. 176–178). Вероятно, орнамент рассматриваемой чаши был изготовлен подобным образом. А.А. Красноперов, рассматривая находки стеклянных чаш подобного типа, в том числе трикольскую находку, приходит к выводу, что форма стеклянных чаш является подражанием металлическим и керамическим сосудам, широко распространенным в эпоху позднего эллинизма (Красноперов, 2017, с. 169). Наиболее близким аналогом формы стеклянного сосуда является серебряная чаша из Великопосского (с. Великопосское Великомихайловского р-на Одесской обл., случайная находка) (Симоненко, 2011, с. 33, рис. 15: 1–3). Стеклообразные чаши полусферической формы с орнаментом ниже венчика встречаются с конца II – начала I до н. э. по втор. пол. I – сер. II в. н. э. (Красноперов, 2017, с. 169).

«Курильница» представляет собой круглый предмет (диаметр 12 см) со сферическим дном, разделенный на три отсека. Толщина стенок составляет 0,4 см, у венчика – 0,7 см (рис. 3: 1). В научном фонде Института этнологических исследований УФИЦ РАН (инвентарный номер – КП 245) изделие хранится в неполном виде (рис. 3: 1а). В публикациях данный предмет интерпретируется как «курильница из зеленоватого камня» (Иванов, 2003, с. 2004; Красноперов, 2017, с. 169). Согласно определению зав. лабораторией геохимии и изотопной геоло-

гии Института геологии УФИЦ РАН, к.г.-м.н. В.М. Горожанина, данный предмет изготовлен из горной породы осадочного происхождения – аргиллита (уплотненная глина). Им же высказано предположение, что ближайшим местонахождением аргиллита, схожего по цвету и структуре породы с исследуемой «курильницей», является береговое обнажение плиоценовых пород в устье р. Базы у д. Чуй-Атасево (Чуй-Атасевское проявление рыб). Это предположение не исключает местного изготовления данного предмета. Однако мы склонны считать, что указанный предмет является инокультурной вещью. Предметы такого облика, вылепленные из глины или выточенные из мягких пород камня, часто входят в состав погребального инвентаря сарматов (Смирнов, 1973, с. 166). Находка из погребения 15 Трикольского могильника близка по форме к среднесарматским изделиям, некоторые из которых имеют внутри специальное отделение, как на трикольском образце (ср. Смирнов, 1973, рис. 1, тип VII; Красноперов, 2017, рис. 19).

К.Ф. Смирнов, обращая внимание на не всегда одно и то же функциональное назначение этих предметов, сгруппировал их как курильницы и туалетные сосудики. При этом он заметил, что большинство имеют отношение к определенному ритуалу. Этот вывод был сделан на основе встречающихся следов закопченности или нагара. Иногда на дне встречается сажа, угольки, обгоревшие зерна злаков, зола от сторевших трав, кусочки смолы или черный слой смолистого вещества в виде каких-то темных жирных пятен. В случаях, когда при указанных сосудах находят «куски и порошок мела, белую глину и реалгар», исследователь предполагает, что глиняные и каменные сосудики использовались в качестве туалетных (Смирнов, 1973, с. 166, 167).

К трикольской «курильнице», возможно, относился кусок красной охры и кусок черного смолистого вещества (Иванов, 1979а, с. 173; 2003, с. 204). Присутствие смолистого вещества позволяет предполагать, что данный предмет является прибором для сжигания веществ, в то же время наличие трех отсеков – в одном из них, вероятно, мог находиться красящий предмет (охра) – не исключает использование его и как сосуда для хранения определенного набора. Тем более что на имеющихся фрагментах изделия (рис. 3: 1а) отсутствуют следы закопченности или нагара.

Находки смолистых веществ в материалах среднесарматского времени трактуются как опий, который, по мнению исследователей, мог использоваться в древней и средневековой медицине для предотвращения болевого шока (Берлизов, 1993, с. 29; Фоменко, 2004, с. 125).

Для определения происхождения данного образца был проведен ряд лабораторных исследований. На начальном этапе был произведен его элементный анализ С, Н, N, S (другие названия – элементный анализ органических веществ или элементный микроанализ) на элементном анализаторе в Уфимском институте химии УФИЦ РАН. Согласно полученным результатам, образец имеет органическое происхождение, о чем свидетельствует высокое содержание углерода и водорода (N – 0,97%; С – 74,82%; Н – 9,69%; S – отс.). Далее для определения природы органических веществ в образце была проведена спектроскопия ядерного магнитного резонанса (ЯМР-спектроскопия). На основании данных ЯМР ¹H и ¹³C спектроскопии растворенный в CDCl₃ образец (экстракт) содержит вещества растительного происхождения. Одним из главных компонентов экстракта является бетулиновая кислота, которая содержится в коре березы (береста).

Также в составе экстракта образца содержатся фрагменты трициклических кислот, которые являются основой смолы хвойных деревьев (живица).

Наиболее очевидным бытовым применением данного вещества, исходя из свойств указанных кислот, является его использование в медицинских целях в качестве ранозаживляющего и противогрибкового препарата, а также дезинфицирования жилищного пространства (выкуривания гнуса), в качестве косметического средства, клея, для нанесения татуировок или в каких-либо других процедурах (Зах, 2019, с. 11; Таланин, 1981, с. 3).

Бусы-подвески. Общее количество бус-подвесок – 59 экз. Фрагмент бочковидной бусины с валиком по краю из стекла с металлической прокладкой (рис. 4: 3), найденный рядом чашей, может быть соотнесен с типом 22 по классификации Е.М. Алексеевой. Бусы характерны для I–III вв. н. э. (Алексеева, 1978, с. 32). Подобные бусы немногочисленны в пьяноборской культуре: всего нам известно 15 экз. (Саттаров, 2019, прил. 3: № 1154–1159; Бугров, 2007, с. 448, тип 22).

Бусы, найденные при контрольной зачистке погребения, соотносятся со следующими типами по классификации Е.М. Алексеевой:

Бусы из одноцветного стекла (47 экз.).

Тип 4 (1 экз.). Округлая бусина из глухого темно-лилового стекла (рис. 4: 19). Имеет продольную структуру ядра и гладкие края отверстий. Непрерывно бусы этого типа встречаются в комплексах Северного Причерноморья с III в. до н. э. по III в. н. э. (Алексеева, 1978, с. 63). Найденны в количестве 314 экз. в 9 пьяноборских могильниках (Саттаров, 2019, прил. 3: № 97–115), еще 7 экз. происходят с Тойгузинского II городища (Бугров, 2007, с. 444).

Тип 13 (6 экз.). Округлые бусы из глухого бирюзового стекла с закраи-

нами вокруг отверстий (рис. 4: 13–18). Бусы относятся к первым векам н. э. (Алексеева, 1978, с. 64). Найдены в количестве 336 экз. в 9 пьяноборских могильниках (Саттаров, 2019, прил. 3: № 2120–246), еще 15 экз. происходят с Тойгузинского II городища (Бугров, 2007, с. 444).

Тип 15 (38 экз.). Округлая бусина глухого грязно-синего стекла (рис. 4: 20–46, 49–59). Округлые синие бусы бытовали на протяжении всей античной эпохи, особенно популярны они были в первые века н. э. (Алексеева, 1978, с. 65). В пьяноборской культуре также имеют широкую дату, встречаясь на всем протяжении существования культуры (Саттаров, 2019, с. 82). Найдены в количестве 842 экз. в 11 пьяноборских могильниках (Саттаров, 2019, прил. 3: № 247–361), еще 26 экз. происходят с Тойгузинского II городища (Бугров, 2007, с. 444).

Тип 163 (2 экз.). Подвеска грушевидной формы из янтарно-желтого стекла (рис. 4: 11, 12). Подвески этого типа встречены в Северном Причерноморье, в памятниках Нижнего Поволжья II в. до н. э. – II в. н. э. (Стойнова, 2004, с. 278, тип 4). В пьяноборских материалах бусины подобного типа происходят из Старочекмакского I могильника. В п. 24 совместно с описываемыми найдены различные типы бус и подвесок (Старостин, 1977, рис. 59: 1), набор которых может быть датирован I в. н. э.

Бусы из многоцветного стекла (1 экз.).

Бочковидная бусина темно-лилового цвета с орнаментом в виде полос из глухого белого стекла близка к типу 190, вариант б (рис. 4: 47). В Северном Причерноморье бусы описываемого типа распространяются во II–I вв. до н. э., но продолжают встречаться в I–II вв. н. э. (Алексеева, 1978, с. 43). В пьяноборской культуре бусы типа 190, вариант б, связаны с I–II вв. н. э. (Саттаров, 2019, с. 82).

Бусы с металлической прокладкой (3 экз.).

Тип 1, вариант а. Округлые поперечно сжатые бусы из прозрачного бесцветного стекла с гладкими краями отверстий и ровной поверхностью (рис. 4: 8–10). Бусы относятся к одним из наиболее распространенных в пьяноборской культуре (Саттаров, 2019, прил. 3: № 770–906). В античных центрах Северного Причерноморья подобные бусы встречаются в комплексах эллинистического и римского времени (Алексеева, 1978, с. 29, Стоянова, 2004, с. 287). Хронология бус с металлической прокладкой была пересмотрена В.И. Зуевым. Согласно проведенной ревизии свода Е.М. Алексеевой, диапазон бытования подобных бус «более соответствует финалу раннесарматской культуры и характерен для памятников среднесарматской культуры» (Зуев, 2004, с. 30).

Кроме стеклянных бус в ожерелье входили резцы взрослых особей лося (определение к.и.н. Н.В. Росляковой, г. Самара) со сквозным отверстием (рис. 4: 60–66). Находки костей диких животных в составе ожерелий встречены в погребениях Деуковского II (Казаков и др., 1972, с. 111), Меллятамаского I (Старостин, 1978, с. 128), Кипчаковского I (Зубов и др., 2021, с. 273, 292) и II (Саттаров, 2019, с. 108), Старокиргизовского (Лифанов, 2017, с. 68; Саттаров, 2019, с. 34, 37, 41) могильников.

Метод «узких датировок» (Сергацков, 1998, с. 156; Шукин, 1978, с. 28–33) указывает на I в. н. э. как наиболее вероятную дату совместного бытования всех типов бус.

Железный наконечник стрелы. В силу плохой сохранности сложно определить форму головки и лопастей, однако совершенно ясно, что наконечник черешковый, трехлопастной. Сохранившийся отрезок черешка имеет подквадратное сечение. Же-

лезные трехлопастные наконечники стрел находят полные аналогии в сарматских и кара-абызских древностях (Саттаров, 2019, с. 71, 72). Этот тип наконечников может быть отнесен к предметам импортного вооружения пьяноборской культуры. Однако для подтверждения этого мы не имеем весомых аргументов. Кроме типологического сходства сарматских и пьяноборских стрел, иными данными для решения вопроса, мастерами какой из археологических культур изготавливался этот тип наконечников, мы не обладаем. Металлографический анализ всего двух экземпляров железных наконечников стрел из Кипчаковского I могильника (п. 55 р. I 1996 г., раскопки С.Э. Зубова), проведенный В.В. Кондрашиным, не разрешил проблему (Кондрашин, 2008, с. 272). Вопрос датировки железных наконечников стрел не решен окончательно. Исходя из работ последних лет, железные наконечники стрел у пьяноборского населения повсеместно утвердились к началу I в. н. э. (Зубов, Саттаров, 2018, с. 214).

Все остальные предметы, выявленные в погребении, включая подвески из просверленных резцов животных, относятся к предметам местного изготовления.

Бляхи и накладки. К довольно редкому типу находок (Красноперов, 2017, с. 169; Саттаров и др., 2021, с. 103) относится умбоновидная бляха с коническим центральным полем, оконтуренным двумя кольцевыми валиками, с бордюром из полугорошин по краю и двумя петлями на обороте (диаметр 8,8 см) (рис. 4: 1; табл. 1: 245/6). Плоские бляшки с отверстием в центре (диаметр 1,3 см) (рис. 4: 6, 7; табл. 1: 245/10) и обжимные накладки С-образной формы (рис. 2Б: 10) относятся к широко распространенной группе украшений костюма (Агеев, 1992, с. 37, табл. 5: 1). Ажурные накладки имеют прямоугольную (рис. 4:

3; табл. 1: 245/7), подовальную (рис. 4: 2; табл. 1: 245/9), гребневидную (рис. 4: 4; табл. 1: 245/8) формы. Такие накладки являются культуроопределяющими вещами пьяноборской культуры. Единичные находки известны в памятниках кара-абызской и азелинской культур (Голдина, Красноперов, 2012, с. 54). Хронология ажурных накладок не разработана, имеющиеся исследования относят все типы ажурных накладок ко времени после рубежа эр (Голдина, Красноперов, 2012, с. 57).

Височные подвески. В коллекции находок две подвески: листовидная (подвесное устройство утрачено) из драгметалла (рис. 4: 5) и бронзовая вопросовидная (по публикации 2 экз.) с напускными бусами из грязно-синего стекла (рис. 4: 48–59). Листовидная подвеска, согласно результатам опробирования в Поволжской государственной инспекции пробирного надзора, изготовлена из золота (проба 750). Подвески подобных форм, изготовленные из бронзы, широко представлены в материалах пьяноборской культуры (Агеев, 1992, с. 34, тип 4), из драгметалла встречаются редко (Голдина, Красноперов, 2021, с. 71; Саттаров 2019, с. 107, рис. 6: 14, 15; Зубов и др., 2021, рис. 9: 18, 20). Вопросовидная подвеска полностью не сохранилась. Напускные бусы из грязно-синего стекла бытовали на протяжении всей античной эпохи, особенно популярны они были в первые века н. э. (Алексеева, 1978, с. 65).

В Институте проблем сверхпластичности металлов РАН (г. Уфа) был изучен элементный состав изделий из цветных металлов (табл. 1). Полученные результаты подтверждают вывод о том, что для пьяноборской культуры и сопредельных регионов в раннепьяноборское время типичен сплав оловянистой бронзы (Орехов, 2006, с. 115–116).

Исходя из вышесказанного, мы считаем, что обнаруженные находки относятся к единому комплексу и с учетом всех имеющихся данных вероятной его датой можно считать I в. н. э. Происхождение стеклянных бус в пьяноборской культуре традиционно связывают с античными центрами Северного Причерноморья, откуда они через кочевников Волго-Донских и Волго-Уральских степей попадали к оседлому населению Прикамья (Бугров, 2007, с. 451). Появление стеклянной чаши стоит также связывать с кочевниками. Предмет мог быть продукцией стеклоделательных мастерских Северного Причерноморья,

однако основная масса стеклянной посуды происходила из Римской империи (Магомедов, 2001, с. 64–65). Круглый предмет с отсеками, интерпретированный исследователями как курильница (Иванов, 2003, с. 204; Красноперов, 2017, с. 169), мог иметь иное функциональное назначение, например, в качестве туалетного сосуда. Отсутствие прямых аналогий не позволяет однозначно указать на происхождение этого предмета. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что «курильница» у пьяноборского населения появилась в результате контактов с кочевниками-сарматами.

Благодарности. Выражаем благодарность профессору Владимиру Александровичу Иванову за предоставленные в наше распоряжение материалы погребения для публикации. Благодарим ст. инженера Уфимского института химии УФИЦ РАН Л.И. Емшину за выполнение элементного микроанализа и к.х.н А.Н. Лобова за анализ методом ЯМР-спектроскопии, зав. лабораторией Института геологии УФИЦ РАН, к.г.-м.н. В.М. Горожанина за определение породы образца «курильница». А также научных сотрудников СГСПУ к.и.н. Н.В. Рослякову и Ю.О. Капинус за проведение археозоологических и антропологических определений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агеев Б.Б. Пьяноборская культура. Уфа: БНЦ УрО РАН, 1992. 140 с.
2. Алексеева Е.М. Античные бусы Северного Причерноморья / САИ. Вып. П1-12. М.: Наука, 1978. 120 с.
3. Алексеева Е.М., Арсеньева Т.М. Стеклоделие Танаиса // СА. 1966. Вып. 2. С. 176–188.
4. Берлизов Н.Е. Сарматы на Великом шелковом пути // Античная цивилизация и варварский мир. Ч. II / Отв. ред. Б.А. Раев. Новочеркасск: Новочеркасский музей истории донского казачества, 1992. С. 29–37.
5. Бугров Д.Г. Бусы Тойгузинского II городища // Проблемы истории, филологии, культуры. Вып. 17. М., Магнитогорск, Новосибирск: ИА РАН, 2007. С. 442–453.
6. Голдина Р.Д., Красноперов А.А. Ныргындинский I могильник II–III вв. на Средней Каме / Материалы и исследования Камско-Вятской археологической экспедиции. Т. 22. Ижевск: Удмуртский университет, 2012. 364 с.
7. Зах В.А. О применении смолистых веществ в практиках раннего неолита в лесостепном Приишимье // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2019. № 4 (47) С. 5–13.
8. Зубов С.Э., Калмина О.А., Мясникова О.В. Детское погребение из Кипчаковского I курганно-грунтового могильника: археологический контекст и морфология зубов // Международная полевая школа в Болгаре. Вып. 1 / Отв. ред. А.Г. Ситдилов. Казань, Болгар: Институт археологии им. А.Х. Халикова, Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2014. С. 86–91.
9. Зубов С.Э., Самтаров Р.Р. Наконечники стрел пьяноборской культуры как хронологические маркеры (по материалам погребений Кипчаковского I курганно-грунтового могильника) // XXI Уральское археологическое совещание, посвященное 85-летию со дня рождения Г.И. Матвеевой и 70-летию со дня рождения И.Б. Васильева / Отв. ред. А.А. Выборнов. Самара: Изд-во СГСПУ, ООО «Порто-Принт», 2018. С. 210–214.

10. Зубов С.Э., Саттаров Р.Р., Тагиров Ф.М. Кипчаковский I курганно-грунтовой могильник // Археология Евразийских степей. 2021. № 2. С. 261–300.

11. Зуев В.Ю. Хронология бусин с внутренней позолотой античной эпохи Северного Причерноморья (по данным свода Е.М. Алексеевой) // Боспорский феномен: Проблемы хронологии и датировки памятников. Ч. 2 / Отв. ред. В.Ю. Зуев. СПб.: Гос. Эрмитаж, 2004. С. 6–32.

12. Иванов В.А. Исследования памятников раннего железа в низовьях р. Белой // Археологические открытия 1978 / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1979а. С. 173–174.

13. Иванов В.А. Научный отчет о результатах археологических исследований в 1978 году. Уфа, 1979б. / Архив НМ РБ.

14. Иванов В.А. Городище Серенькино – памятник пьяноборской культуры в низовьях р.Белой // УАВ. Вып. 4 / Отв. ред. А.Ф. Яминов. Уфа: Гилем, 2003. С. 199–215.

15. Казаков Е.П., Старостин П.Н., Халиков А.Х. Деуковский II могильник // Отчеты Нижнекамской экспедиции. Вып. 1 / Отв. ред. О.Н. Бадер. М.: Знание, 1972. С. 105–121.

16. Кондрашин В.В. Результаты металлографического анализа кузнечного инвентаря Кипчацкого могильника // Актуальные вопросы археологии Урала и Поволжья / Отв. ред. Д.А. Сташенков. Самара: СОИКМ, 2008. С. 271–276.

17. Красноперов А.А. К вопросу о ранней дате пьяноборских памятников. Ч. 2: Находки предметов вооружения и особенности погребального обряда // Археология евразийских степей. 2017. № 4. С. 165–195.

18. Лифанов Н.А. Отчет о проведении научно-исследовательских археологических раскопок объекта культурного наследия федерального значения «Старокиргизовский грунтовой могильник» в муниципальном районе Илишевский Республики Башкортостан в 2016 г. Т. 3. Самара, 2017 / НОА ИА РАН. 355 с.

19. Магомедов Б.В. Черняховская культура. Проблемы этноса. Lublin: Wyd-wo Uniwersytetu Marii Curie-Sklodowskiej, 2001. 290 с.

20. Орехов П.М. Бронзолитнейное производство Прикамья в постананьинский период. Дисс. ... канд. ист. наук. Ижевск, 2006.

21. Саттаров Р.Р. Импортные предметы в пьяноборской культуре (конец II в. до н. э. – II в. н. э.). Дисс. ... канд. ист. наук. Казань, 2019.

22. Саттаров Р.Р. Отчет о проведении научно-исследовательских археологических раскопок объекта культурного наследия федерального значения «Старокиргизовский грунтовой могильник» в муниципальном районе Илишевский Республики Башкортостан в 2018 г. Самара, 2019 / НОА ИА РАН. 146 с.

23. Саттаров Р.Р. Результаты исследований Кипчаковского II могильника пьяноборской культуры в Иско-Бельском междуречье в 2015 году // Археология Евразийских степей. 2020. № 5. С. 104–118.

24. Саттаров Р.Р., Бугров Д.Г., Лыганов А.В., Капленко Н.М., Хуснутдинов Э.А. Два памятника пьяноборской культуры на островах Нижнекамского водохранилища // Поволжская археология. 2021. № 1 (35). С. 93–113.

25. Сергацков И.В. Сарматское погребение с римским импортом в низовьях Иловли // РА. 1998. № 4. С. 150–159.

26. Симоненко А.В. Римский импорт у сарматов Северного Причерноморья. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2011. 268 с.

27. Смирнов К.Ф. Курильницы и туалетные сосудики Азиатской Сарматии // Кавказ и Восточная Европа в древности / Отв. ред. Р.М. Мунчаев, В.И. Марковин. М.: Наука, 1973. С. 166–179.

28. Старостин П.Н. Отчёт о раскопках могильника «Старый Чекмак», проведённых осенью 1976 г. Казань 1977 / НФ МАРТ ИА им. А.Х. Халикова АН РТ. Ф. 14, оп. 1, д. 139. 98 л.

29. Старостин П.Н. Первый Меллятамакский могильник // Древности Иско-Бельского междуречья. Отчеты НКАЭ. Вып. 2. Работы Татарского отряда / Отв. ред. О.Н. Бадер. Казань, 1978. С. 126–142.

30. Стоянова А.А. Бусы и подвески из могильника Нейзац (по материалам раскопок 1996–2001 гг.) // Боспорские исследования. Вып. V / Отв. ред. В.Н. Зинько. Симферополь; Керчь: Деметра, 2004. С. 263–319.

31. Таланин Ф.А. Производство берестового дегтя. М.: Лесная промышленность, 1981. 71 с.

32. Фоменко В.А. О находках т.н. стакановидных курильниц сарматского времени на Северном Кавказе // Теория и практика общественного развития. 2015. № 22. С. 124–126.

33. Шукин М.Б. Об «узких» и «широких» датировках // Проблемы археологии. Вып. 2 / Ред. М.И. Артамонов, Л.С. Клейн. Л.: Изд-во ЛГУ, 1978. С. 28–33.

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 АН РТ (г. Казань, Россия); sattarov.r.r@rambler.ru.

Камалеев Эльвир Винерович, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Институт этнологических исследований им. Р.Г. Кузеева Уфимского федерального исследовательского центра РАН (г. Уфа, Россия); kamaleev-ilvir@mail.ru.

EXTRAORDINARY BURIAL OF TRIKOLSKY BURIAL GROUND IN THE LOWER REACHES OF THE BELAYA RIVER

R.R. Sattarov, E.V. Kamaleev

The article introduces into scientific discourse the materials of the burial 15 of the Trikol'sky burial ground studied in 1978 by V.A. Ivanov. This burial featured finds unique for the entire Pyany Bor culture – a glass bowl and a cassolette. The burial also contained beads made of single-color and multi-colored glass and glass with a metal inlay, pendants made of adult moose incisors, bronze plaques, openwork overlays, temple pendants, etc. The authors concluded that the unique items came to the Pyany Bor population as a result of contacts with Sarmatian nomads in the 1st century AD. In addition, the study presents data on the manufacturing material of certain items obtained using natural scientific methods. It was determined that the cassolette was made of a sedimentary rock – argillite. Metal items, except a leaf-shaped pendant made of precious metal, are made of tin bronze. A “gum” sample discovered next to a glass bowl contains matter of vegetable origin. Its components are betulinic and tricyclic acids contained in birch bark and conifer resin (oleoresin), respectively.

Keywords: archaeology, Early Iron Age, Pyany Bor culture, Republic of Bashkortostan, Trikol'sky burial ground, burial, natural scientific methods.

REFERENCES

1. 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).
2. 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).
3. Alekseeva, E. M., Arsen'eva, T. M. 1966. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* 2, 176–188 (in Russian).
4. Berlizov, N. E. 1992. In Raev, B. A. (ed.). *Antichnaya tsivilizatsiya i varvarskiy mir (Ancient Civilization and the Barbaric World)* 2. Novocheboksarsk: Novocheboksarsk Museum of the History of the Don Cossacks Publ., 29–37 (in Russian).
5. Bugrov, D. G. 2007. In *Problemy istorii, filologii, kul'tury (Journal of Historical, Philological and Cultural Studies)* XVI. Vol. 1. Moscow, Magnitogorsk, Novosibirsk: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 442–453 (in Russian).
6. Goldina, R. D., Krasnoperov, A. A. 2012. *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 (in Russian).
7. Zakh, V. A. 2019. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii. (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 47 (4), 5–13 (in Russian).
8. Zubov, S. E., Kalmina, O. A., Myasnikova, O. V. 2014. In Sitdikov, A. G. (ed.). *Mezhdunarodnaia polevaia shkola v Bolgare. (International Field School in Bolgar)* 1. Kazan; Bolgar: Institute of

The work was carried out within the framework of the state assignment “Cultural integration of the population of the Southern Urals in antiquity, the Middle Ages and the New Age: factors, dynamics, models”, No. AAAA-A21-121012290083-9

Archaeology named after A. Kh. Khalikov; Kazan (Volga Region) Federal University, 86–91 (in Russian).

9. Zubov, S. E., Sattarov, R. R. 2018. In Vybornov, A. A. (ed.). *XXI Ural'skoe arkheologicheskoe soveshchanie (21st Urals Archaeological Congress)*. Samara: "Samara State University of Social Sciences and Education", "Porto-Print" Publ., 210–214 (in Russian).

10. Zubov, S. E., Sattarov, R. R., Tagirov, F. M. 2021. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 261–300 (in Russian).

11. Zuev, V. Yu. 2004. In Zuev, V. Yu. (ed.). *Bosporskiy fenomen: Problemy khronologii i datirovki pamyatnikov (The Phenomenon of Bosporean Kingdom: Issues of chronology and dating)* 2. Saint Petersburg: The State Hermitage Museum Publ., 6–32 (in Russian).

12. Ivanov, V. A. 1979. In Rybakov, B. A. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiia 1978 goda (Archaeological Discoveries of 1978)*. Moscow: "Nauka" Publ., 173–174 (in Russian).

13. Ivanov, V. A. 1979. *Nauchnyy otchet o rezul'tatakh arkheologicheskikh issledovaniy v 1978 godu (Scientific Report on Archaeological Study Results of 1978)*. Ufa. Archive of National Museum of the Bashkir Republic (in Russian).

14. Ivanov, V. A. 2003. In Yaminov, A. F. (ed.). *Ufmskii arkheologicheskii vestnik (Ufa Archaeological Herald)* 4. Ufa: "Gilem" Publ., 199–215 (in Russian).

15. Kazakov, E. P., Starostin, P. N., Khalikov, A. Kh. 1972. In Bader, O. N. (ed.). *Otchety Nizhnekamskoi ekspeditsii (Reports of the Nizhnekamsk Expedition)* 1. Moscow: "Znanie" Publ., 105–121 (in Russian).

16. Kondrashin, V. V. 2008. In Stashenkov, D. A. (ed.). *Aktual'nye voprosy arkheologii Urala i Povolzh'ia (Topical Issues in the Urals and Volga Regions Archaeology)*. Samara: Samara Regional Museum of Local Lore named after P. V. Alabin, Samara State University, 271–276 (in Russian).

17. Krasnopeorov, A. A. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4, 165–195 (in Russian).

18. Liphonov, N. A. 2017. *Otchet o provedenii nauchno-issledovatel'skikh arkheologicheskikh raskopok ob"ekta kul'turnogo naslediya federal'nogo znacheniya «Starokirgizovskiy gruntovyy mogil'nik» v munitsipal'nom rayone Ilishevskiy Respubliki Bashkortostan v 2016 g. T. 3 (Report on the Scientific Archaeological Excavations of the Cultural Heritage Site of Federal Significance "Starokirgizovsky Subsoil Burial Ground" in the Ilishevsky Municipal District of the Republic of Bashkortostan in 2016. Vol. 3)*. Samara. Archive of the Institute of Archaeology of the RAS (in Russian).

19. Magomedov, B. V. 2001. *Chernyakhovskaya kul'tura. Problemy etnosa (Chernyakhov culture. Ethnic Issues)*. Lublin: University named after Mariya Curie-Sklodovskaya Publ. (in Russian).

20. Orekhov, P. M. 2006. *Bronzoliteynoe proizvodstvo Prikam'ya v postanani'nskiy period (Bronze Casting in the Kama Region during the Post-Ananyino Period)*. PhD Diss. Kazan Izhevsk (in Russian).

21. Sattarov, R. R. 2019. *Importnye predmety v p'ianoborskoi kul'ture (konets II v. do n.e. – II v. n.e.) (Imports in the Pyany Bor Culture (end of the 2nd c. BC – 2nd c. AD))*. PhD Diss. Kazan (in Russian).

22. Sattarov, R. R. 2019. *Otchet o provedenii nauchno-issledovatel'skikh arkheologicheskikh raskopok ob"ekta kul'turnogo naslediya federal'nogo znacheniya «Starokirgizovskiy gruntovyy mogil'nik» v munitsipal'nom rayone Ilishevskiy Respubliki Bashkortostan v 2018 g. (Report on the Scientific Research Archaeological Excavations of the Cultural Heritage Site of Federal Significance "Starokirgizovsky Subsoil Burial Ground" in the Ilishevsky Municipal District of the Republic of Bashkortostan in 2018)*. Samara. Archive of the Institute of Archaeology of the RAS (in Russian).

23. Sattarov, R. R. 2020. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5, 104–118 (in Russian).

24. Sattarov, R. R., Bugrov, D. G., Lyganov, A. V., Kaplenko, N. M., Khusnutdinov, E. A. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 35 (1), 93–113 (in Russian).

25. Sergatskov, I. V. 1998. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (4), 150–159 (in Russian).

26. Simonenko, A. V. 2011. *Rimskii import u sarmatov Severnogo Prichernomor'ia (Roman Import of the Sarmatians from the Black Sea Region)*. Saint Petersburg: Faculty of Filology, Saint Petersburg State University (in Russian).

27. Smirnov, K. F. 1973. In *Kavkaz i Vostochnaya Evropa v drevnosti (Ancient Caucasus and Eastern Europe)*. Moscow: "Nauka" Publ., 166–179 (in Russian).

28. Starostin, P. N. 1977. *Otchet o raskopkakh mogil'nika «Stariy Chekmak», provedennykh osen'yu 1976 g. (Report on the Excavation of "Stary Chekmak" Burial Ground the Fall of 1976)*. Kazan. Scientific Fund of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan, Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Fund 14. Inv. 1, dossier 139 (in Russian).

29. Starostin, P. N. 1978. In Bader, O. N. (ed.). *Drevnosti Iksko-Bel'skogo mezhdurech'ia (Antiquities of the Ik and Belaya Interfluves Area)*. Series: Reports of Lower Kama Archaeological expedition of the USSR Academy of Sciences. Issue 2, Works of Tatar Squad. Kazan: Institute for Language, Literature and History, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 126–142 (in Russian).

30. Stoyanova, A. A. 2004. In Zinko, V. N. (ed.). *Bosporskie issledovaniia (Bosporan Studies) 5*. Simferopol; Kerch: Demetra, 263–319 (in Russian).

31. Talanin, F. A. 1981. *Proizvodstvo berestovogo degtya (Birch Bark Tar Production)*. Moscow: "Lesnaya promyshlennost'" Publ. (in Russian).

32. Fomenko, V. A. 2015. In *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya (Theory and Practice of Social Development) 22*, 124–126 (in Russian).

33. Shchukin, M. B. 1978. In Artamonov, M. I., Rlein, L. S. (eds.). *Problemy arkheologii (Issues of Archaeology) 2*. Leningrad: Leningrad State University, 28–33 (in Russian).

About the Authors:

Sattarov Ruzil R. Candidate of Historical Sciences. Associated professor, 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 St., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; sattarov.rr@rambler.ru

Kamaleev Elvir V. Candidate of Historical Sciences. Federal State Institution of Science Institute of Ethnological Studies of R.G. Kuzeev. Karl Marx St., 6, Ufa, 450077, Russian Federation; kamaleev-ilvir@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2021 г.