

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 3 (33)

2020

Главный редактор

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

Заместители главного редактора:

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

доктор исторических наук **Ю.А. Зеленева**

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

Редакционный совет:

Б.А. Байтанаев – академик НАН РК, доктор исторических наук (Алматы, Казахстан) (председатель), **Р.С. Хакимов** – вице-президент АН РТ (Казань, Россия), **Х.А. Амирханов** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия), **И. Бальдауф** – доктор наук, профессор (Берлин, Германия), **С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук (Казань, Россия), **П. Георгиев** – доктор наук, доцент (Шумен, Болгария), **Е.П. Казаков** – доктор исторических наук (Казань, Россия), **Н.Н. Крадин** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия), **А. Тюрк** – PhD (Будапешт, Венгрия), **И. Фодор** – доктор исторических наук, профессор (Будапешт, Венгрия), **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 (Лёвен, 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)

И.Л. Измайлов – доктор исторических наук (Казань, Россия)

С.В. Кузьминых – кандидат исторических наук (Москва, Россия)

А.Е. Леонтьев – доктор исторических наук (Москва, Россия)

Т.Б. Никитина – доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)

Ответственный за выпуск:

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 80425, каталог «ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ»

Агентство "РОСПЕЧАТЬ"

Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан, 2020

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2020

© Журнал «Поволжская археология», 2020

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), **R. S. Khakimov** – Vice-Chairman of the Tatarstan Academy of Sciences (Kazan, Russian Federation), **Kh. A. Amirhanov** – 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 (Kazan, Russian Federation), **P. Georgiev** – Doctor of Historical Sciences (Shumen, Bulgaria), **E. P. Kazakov** – Doctor of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **N. N. Kradin** – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok, Russian Federation), **A. Türk** – PhD (Budapest, Hungary), **I. Fodor** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Budapest, Hungary), **A. A. Tishkin** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Barnaul, Russian Federation), **V. S. Sinika** – Candidate of Historical Sciences (Tiraspol, Moldova), **B. V. Bazarov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Ulan-Ude, Russian Federation), **D. S. Korobov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **O. V. Kuzmina** – Candidate of Historical Sciences (Samara, Russian Federation), **P. Degryse** – Professor (Leuven, Belgium), **Wei Jian** – Ph.D, Professor (Beijing, China).

Editorial Board:

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

Responsible for Issue

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), 2020

© Mari State University, 2020

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Памятники первобытной эпохи Северной Евразии

*Разгильдеева И.И., Решетова С.А. (Чита, Россия),
Клементьев А.М. (Иркутск, Россия), Гревцов Ю.А. (Красноярск, Россия)*
Нижнее Приангарье – анализ палеолитического комплекса «Иркинеево. Сто-
янка Ельчимо-3» (исследования 2013 г.)..... 8

Рыбин Е.П., Марченко Д.В., Хаценович А.М. (Новосибирск, Россия)
Доставка каменного сырья и особенности каменной технологии
в начальном верхнем палеолите Монголии:
«горизонт кострищ» стоянки Толбор-21 27

*Дороничева Е.В., Голованова Л.В., Дороничев В.Б., Поплевко Г.Н. (Санкт-
Петербург, Россия), Спасовский Ю.Н. (Майкоп, Россия)*
Обсидиановые наконечники копий в среднем палеолите Приэльбрусья.
Предварительные данные об охотничьих стратегиях 42

*Андреев К.М., Выборнов А.А., Кудашов А.С. (Самара, Россия),
Алешинская А.С. (Москва, Россия), Васильева И.Н. (Самара, Россия)*
Поселение Сокольный VII – новый памятник
раннего неолита республики Марий Эл 64

Клементьева Т.Ю., Погодин А.А., Дубовцева Е.Н. (Екатеринбург, Россия)
Поселение раннего неолита Шоушма 10 в верховьях реки Конды 84

Файзуллин А.А. (Оренбург, Россия)
Украшения в погребальной обрядности носителей ямной культуры
Волго-Уралья как маркер социальной значимости
в обществе кочевников эпохи бронзы 100

Ткачев В.В. (Оренбург, Россия)
Трансграничная зона срубной и алакульской культур
в степном Приуралье: физико-географический и
горно-металлургический аспекты 116

Пантелеева С.Е. (Екатеринбург, Россия)
Комплекс керамики петровского типа с укрепленного поселения
Каменный Амбар: анализ морфологии и орнаментации 129

Лыганов А.В. (Казань, Россия)
К вопросу о культурно–хронологической принадлежности
двух могильников позднего бронзового века в Волго-Камье
(из раскопок А.Х. Халикова)..... 144

*Najafov Sh.N. (Baku, Azerbaijan Republic),
Maunard D. (Whitland, Carmarthenshire, UK)*
Archaeological Excavations of the Tovuzchay II Necropolis
(Azerbaijan) in 2014–2018 Year 159

Епимахов А.В., Таиров А.Д. (Челябинск, Россия)
Между бронзовым веком и железным
(могильник Шатмантамак I в Башкортостане)..... 171

<i>Чижевский А.А. (Казань, Россия), Нигамаев А.З. (Елабуга, Россия), Храмченкова Р.Х. (Казань, Россия)</i>	
Комплекс предметов вооружения ананьинского времени из Танаевского леса	181
<i>Оруджов Э.И. (Казань, Россия), Кайсин А.О. (Киров, Россия)</i>	
Топографические и культурно-хронологические аспекты в изучении Чижевского городища	196
<i>Beisenov A.Z. (Almaty, Republic of Kazakhstan), Syvatko S.V. (Belfast, Northern Ireland, UK), Duysenbay D.B. (Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan), Akhiyarov I.K. (Almaty, Republic of Kazakhstan), Reimer P.J. (Belfast, Northern Ireland, UK)</i>	
New Isotopic Data on the Diet of the Saka Period Population from Central Kazakhstan	208
<i>Боковенко Н.А. (Санкт-Петербург, Россия), Плассеева Н.А. (Екатеринбург, Россия), Тишкин А.А. (Барнаул, Россия)</i>	
Лошади из кургана Аржан-1: результаты археологических исследований и морфометрический анализ сохранившейся остеологической коллекции	219
<i>Онгарулы А., Каирмагамбетов А.М., Нускабай А.А., Рахимжанова С.Ж. (Нур-Султан, Республика Казахстан)</i>	
Курган военной элиты саков Торгая	233
Список сокращений	248
Правила для авторов	250

CONTENS

Monuments of Northern Eurasia of the Primeval Period

*Razgildeeva I.I., Reshetova S.A. (Chita, Russian Federation),
Klementiev A.M. (Irkutsk, Russian Federation),
Grevtsov Yu.A. (Krasnoyarsk, Russian Federation)*
Lower Angara Region – Analysis of the Paleolithic Complex «Irkineyevo.
Site Yelchimo-3» (2013 research)..... 8

*Rybin E.P., Marchenko D.V.,
Khatsenovich A.M. (Novosibirsk, Russian Federation)*
Acquisition of Stone Raw Material and Peculiarities
of the Lithic Technology in the Initial Upper Paleolithic of Mongolia:
the «Horizon of Hearths» at the Tolbor 21 Site27

*Doronicheva E.V., Golovanova L.V., Doronichev V.B.,
Poplevko G.N. (Saint Petersburg, Russian Federation),
Spassovsky Yu.N. (Maykop, Russian Federation)*
Obsidian Spearhead in the Middle Paleolithic of the Elbrus Region.
Preliminary Data on the Hunting Strategies42

*Andreev K.M., Vybornov A.A., Kudashov A.S. (Samara, Russian Federation),
Aleshinskaya A.S. (Moscow, Russian Federation),
Vasilieva I.N. (Samara, Russian Federation)*
Sokolniy VII Settlement – New Monument of Early Neolithic in Mari El64

*Klementyeva T.Yu., Pogodin A.A.,
Dubovtseva E.N. (Yekaterinburg, Russian Federation)*
The Early Neolithic Shoushma 10 Settlement
at the Upper Course of the Konda River..... 84

Faizullin A.A. (Orenburg, Russian Federation)
The Adornment in the Mortuary Ceremonies of the Volga-Ural
Pit–Grave Culture as the Marker of the Social Significance
in the Nomad Society of the Bronze Epoch.....100

Tkachev V.V. (Orenburg, Russian Federation)
Crossborder Zone of Srubnaya and Alakul Cultures in the Steppe Pre-Urals:
Physical-Geographical and Mining-Metallurgical Aspects 116

Panteleeva S.E. (Yekaterinburg, Russian Federation)
Complex of the Petrovka Pottery from the Fortified Settlement
of Kamenny Ambar: Analysis of Morphology and Ornamentation..... 129

Lyganov A.V. (Kazan, Russian Federation)
On the Cultural and Chronological Attribution of Two Burial Grounds
of the Late Bronze Age in the Volga-Kama Region
(from the excavations by A.Kh. Khalikov)..... 144

*Najafov Sh.N. (Baku, Azerbaijan Republic),
Maynard D. (Whitland, Carmarthenshire, UK)*
Archaeological Excavations of the Tovuzchay II Necropolis
(Azerbaijan) in 2014–2018 Year 159

<i>Epimakhov A.V., Tairov A.D. (Chelyabinsk, Russian Federation)</i> Between Bronze and Iron Ages (burial ground Shatmantamak I in Bashkortostan).....	171
<i>Chizhevsky A.A. (Kazan, Russian Federation),</i> <i>Nigamaev A.Z. (Elabuga, Russian Federation),</i> <i>Khramchenkova R.Kh. (Kazan, Russian Federation)</i> Weapon Complex of Ananyino Period from Tanaika Forest	181
<i>Orudzhov E.I. (Kazan, Russian Federation),</i> <i>Kaisin A.O. (Kirov, Russian Federation)</i> Topographic, Cultural and Chronological Aspects in the Study of the Chizhevskoe Hillfort	196
<i>Beisenov A.Z. (Almaty, Republic of Kazakhstan),</i> <i>Svyatko S.V. (Belfast, Northern Ireland, UK),</i> <i>Duysenbay D.B. (Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan),</i> <i>Akhiyarov I.K. (Almaty, Republic of Kazakhstan),</i> <i>Reimer P.J. (Belfast, Northern Ireland, UK)</i> New Isotopic Data on the Diet of the Saka Period Population from Central Kazakhstan	208
<i>Bokovenko N.A. (St. Petersburg, Russian Federation),</i> <i>Plasteeva N.A. (Yekaterinburg, Russian Federation),</i> <i>Tishkin A.A. (Barnaul, Russian Federation)</i> Horses from the Arzhan-1 Mound: Results of Archaeological Research and Morphometric Analysis of the Preserved Osteological Collection.....	219
<i>Onggaruly A., Kairmagambetov A.M., Nuskabay A.A.,</i> <i>Rahimzhanova S.Zh. (Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan)</i> Mound of the Military Elite Sakas of Torgay	233
List of Abbreviations.	248
Submissions	250

КОМПЛЕКС ПРЕДМЕТОВ ВООРУЖЕНИЯ АНАНЬИНСКОГО ВРЕМЕНИ ИЗ ТАНАЕВСКОГО ЛЕСА

© 2020 г. А.А. Чижевский, А.З. Нигаматов, Р.Х. Храменкова

В статье анализируется комплекс бронзовых предметов вооружения, обнаруженный в 2018 г. местным жителем в Танаевском лесу неподалеку от г. Елабуга. В комплекс вошли следующие изделия, представляющие значительный научный интерес: наконечник копья, кельт, кинжал с крестовидной рукоятью и бутероль. При осмотре места находки было установлено, что оно соответствует расположению Гремячеключинского местонахождения, на берегу реки были обнаружены человеческие кости. Исходя из этого, было сделано предположение, что данный вещевой комплекс представляет собой остатки погребального инвентаря из разрушенного погребения или жертвенного комплекса. Кельт и наконечник копья типичны для мужских погребений ананьинской культурно-исторической области раннего железного века. Ананьинский набор предметов в рассматриваемой вещевом комплексе был дополнен кинжалом с крестовидной рукоятью, который имеет аналогии на Северном Кавказе. Совокупная датировка предметов позволила определить время захоронения вещевого комплекса в пределах этапа I-2 раннего периода АКЮ (середина VIII – первая четверть/первая половина VII в. до н.э.). Все предметы были исследованы методом эмиссионного спектрального анализа, на основании которого было установлено, что металл изучаемых находок относится к сурьяно-мышьяковистым сплавам оловянистой бронзы и представляет волго-камскую металлургическую группу. Зафиксированные отличия на микроэлементном уровне состава металла танаевского кинжала по сравнению с северокавказскими аналогами, свидетельствует о его местном производстве.

Ключевые слова: археология, Волго-Камье, ранний железный век, предметы вооружения, кинжал с крестовидной рукоятью, хронология, спектральный анализ.

В апреле 2018 г. жителем г. Елабуга в Танаевском лесу в районе лагеря «Лесная сказка» на правом борту долины р. Кама, в 1,6 км юго-западнее города (рис. 1), были обнаружены предметы вооружения раннего железного века, изготовленные из бронзы (рис. 2). Благодаря усилиям археологов г. Елабуга и сотрудников Елабужского музея-заповедника данный комплекс был передан в фонды ЕГМЗ.

Из расспросов находчика удалось установить, что все предметы лежали компактно в одном месте в оползневом склоне мыса, который достигает здесь высоты 20–30 м. Учитывая факт находки этих изделий в размыве, не исключено, что изначально их было больше, но остальные предметы были утрачены в результате разрушения

береговой полосы весенним половодьем.

При детальном осмотре места находки одним из авторов данной статьи – А.З. Нигаматовым было установлено, что оно соответствует расположению Гремячеключинского местонахождения, известного с 1893 г. (Нефедов, 1899, с. 42; Археологическая, 1983, с. 157). Тогда же, в 2–2,5 м западнее от места обнаружения находок, на дне склонного размыва были собраны человеческие кости (Нигаматов, 2020, с. 30).

В настоящее время комплекс находок включает: 1 – кельт, 2 – наконечник копья, 3 – кинжал и 4 – бутероль от ножен кинжала (рис. 2).

1. Бронзовый кельт КАН-28 (по Кузьминых, 1983, с. 62–63), с оваль-

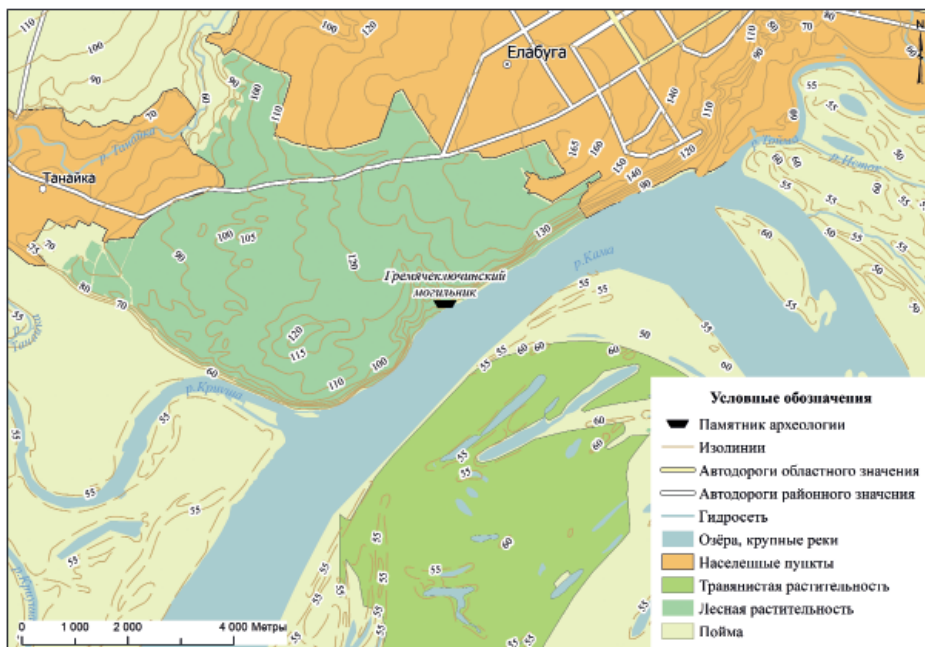


Рис. 1. Комплекс предметов из Танаевского леса.
Местоположение Гремячключинского могильника.

Fig. 1. Set of items from Tanaika forest. Location of the Gremiachii Kliuch burial ground.

ной втулкой и трапециевидной фаской, которая доходит до орнаментального пояса из одной поперечной выпуклой линии (рис. 2: 1; 3: 2). Размеры кельта: длина – 5,7 см, диаметр втулки – 5,7×3 см, ширина рабочего края – 4,5 см. Вес – 125,8 г. Внутри кельта на стенке отмечены следы деревянной рукояти.

2. Наконечник копья бронзовый втульчатый КД-32 (по Кузьминых, 1983, с. 96) (рис. 2: 3; 3: 1), с ромбическим стержнем пера и прорезными крыльями, вокруг прорезей отмечены выемки. По гребню втулки пера проходит орнаментальный валик, орнамент в виде елочки присутствует также на втулке у основания пера. Размеры наконечника копья: длина – 12,8 см, длина пера – 7,8 см, ширина – 4,8 см, диаметр основания втулки – 2,5 см, глубина отверстия – 9 см. Размеры прорезей на сторонах пера

разные – 2×0,7 см и 1,7×0,7 см. Вес – 121,4 г.

3. Цельнобронзовый двулезвийный кинжал с крестовидной рукоятью (рис. 2: 2; 4: 1) длиной 20,1 см, по клинку (длина – 12,3 см, ширина у гарды – 2 см) проходит выпуклое ребро жесткости (ширина 0,3–0,5 см). Рукоять плоская с окончанием наверху в виде уплощенного узкого валика, длина – 6,5 см, ширина – 2–2,3 см. Вес кинжала – 142,5 г.

Рукоять отделена от клинка прямым широким перекрестьем (длина – 5 см, ширина – 1,5–2,2 см), центральная часть которого имеет подчетырехугольный выступ (1,5–2 см), концы гарды остроугольно опущены.

На рукояти отмечен циркульный и точечный орнамент. На одной стороне в виде двух горизонтальных рядов окружностей с круглыми лунка-



Рис. 2. Комплекс предметов из Танаевского леса. 1 – кельт; 2 – кинжал;
3 – наконечник копья; 4 – бутероль. 1–4 – бронза. Фотографии.

Fig. 2. Set of items from Tanaika forest. 1 – celt; 2 – dagger; 3 – spearhead; 4 – buterol. 1–4 – bronze. Photographs.

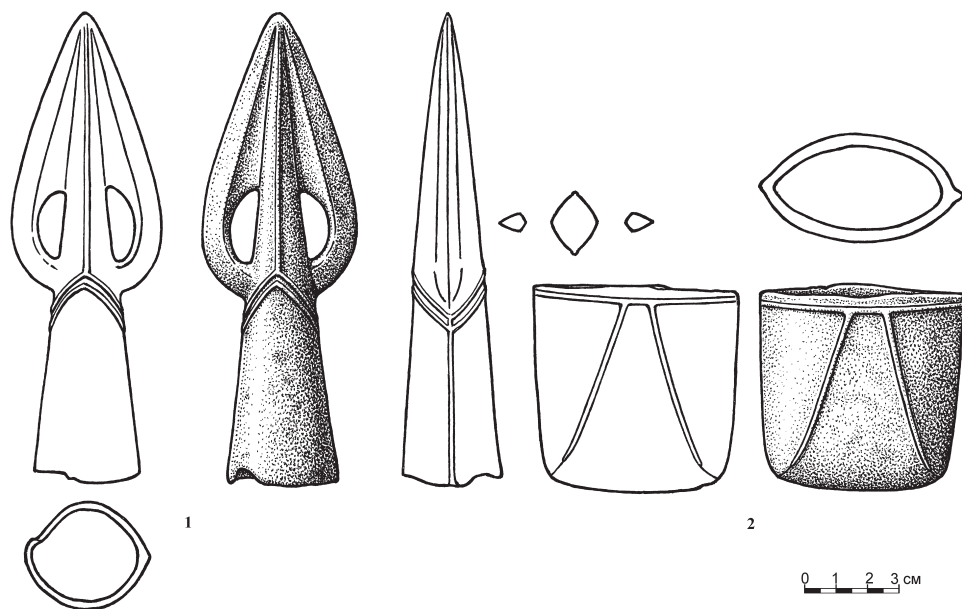


Рис. 3. Комплекс предметов из Танаевского леса. 1 – наконечник копья; 2 – кельт. 1–2 – бронза. Художник Р.Р. Садыков.

Fig. 3. Set of items from Tanaika forest. 1 – spearhead; 2 – celt. 1–2 – bronze. Artist R.R. Sadykov.

ми (6–7 мм) в центральной части (по семь в каждом ряду), между рядами располагается третий ряд окружностей меньшего диаметра (2 мм), на части которых (трех из шести) также отмечены ямки в центре. По контуру, как бы окаймляя внутренний орнамент, располагаются ряды крупных лунок: по шесть на длинных сторонах рукоятки и по одной на короткой. Кроме того, по правой стороне рукоятки между крупными углублениями размещены по две ямки меньшего диаметра, на высоте двух третьих рукоятки такие углубления размещены по одной. Такая же картина наблюдается и в центральной части рукоятки, здесь лунки малого диаметра располагаются между окружностями третьего ряда, внутри которых отсутствуют центральные ямки.

На второй стороне рукоятки размещается орнамент, состоящий из одного горизонтального ряда, объ-

единяющего три крупных окружности диаметром 18,5–20,5 см, внутри которых находятся концентрические круги меньшего диаметра. Две верхних состоят из трех окружностей, нижняя – из трех полных кругов и четвертого незавершенного. В центре каждого внутреннего круга находится небольшая лунка, такие же ямки располагаются между двумя внутренними окружностями, здесь они размещены равномерно, образуя круг. Вне окружностей аналогичные углубления заполняют пустые подтреугольные поля, образовавшиеся в местах стыка кругов.

4. Бронзовая бутероль – наконечник ножен с весловидным гребнем, подтреугольной в плане формы, линзовидная в сечении (рис. 2: 4; 4: 2). По широким сторонам в нижней части, примерно до половины высоты предмета, проходит выступающий ободок (гребень). На одной из сторон изде-

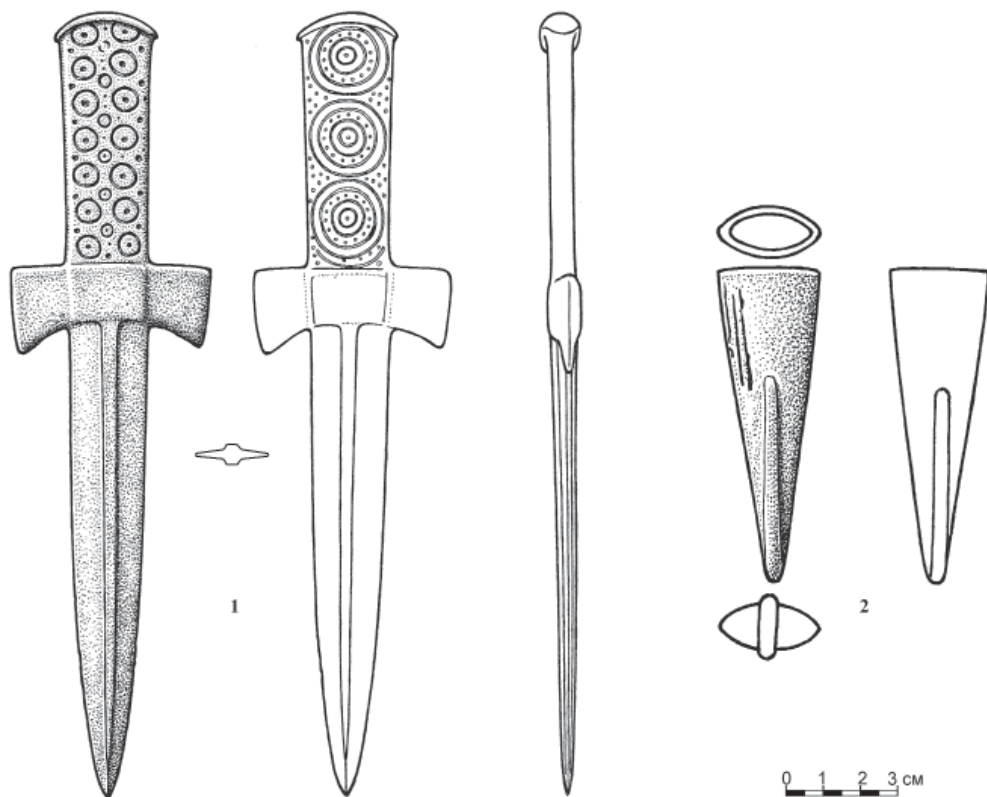


Рис. 4. Комплекс предметов из Танаевского леса. 1 – кинжал; 2 – бутероль. 1–2 – бронза. Художник Р.Р. Садыков.

Fig. 4. Set of items from Tanaika forest. 1 – dagger; 2 – buterol. 1–2 – bronze. Artist R.R. Sadykov.

Для отмечены следы литейного брака в виде трех неровных горизонтальных канавок. Общие размеры предмета: длина – 7,6 см, ширина (max) – 2,5 см, диаметр втулки – 2×0,8 см. Размеры гребня: длина – 4,8 см, ширина – 1,1–1,2 см, толщина – 0,2–0,3 см. Вес – 34,2 г.

Все вещи, представленные в данном перечне, относятся к ананьинской культурно-исторической области и типичны для мужских погребений АКИО, вероятно, перед нами остатки погребального инвентаря из разрушенного погребения или жертвенного комплекса. Подкрепляют это предположение кости человека, выявленные неподалеку от места сбора рассматриваемых изделий. Таким образом,

несмотря на обстоятельства находки, можно утверждать, что перед нами закрытый комплекс, который можно анализировать совокупно в едином ключе.

Сборы XIX в., представленные предметами вооружения раннего железного века и раннего средневековья (Нефедов, 1899, с. 42), также свидетельствуют о существовании на территории Танаевского леса разновременного некрополя, который по названию местонахождения можно называть Гремячключинским могильником (Нигаматов, 2020, с. 30).

Предметы вооружения из Танаевского леса были исследованы на предмет химического состава методом эмиссионного спектрального анализа.

Таблица 1

Комплекс предметов из Танаевского леса. Химический состав находок

№ п/п	предмет	Cu	Sn	Ag	As	Au	Bi	Co	Fe	Mn	Ni	P	Pb	Sb	Zn
1	Кельт КП17406	96,18	1,17	0,34	1,49	0,0022	0,0032	0,0002	0,019	0,0067	0,016	0,15	0,094	0,51	0,004
2	Бутероль КП17404	88,47	10,15	0,43	0,08	0,0023	0,0039	0,0029	0,064	0,0075	0,0069	0,53	0,17	0,007	0,048
3	кинжал КП17405 рукоять	88,92	6,25	0,34	3,12	0,0003	0,0076	0,0034	0,039	0,0036	0,058	0,56	0,21	0,46	0,018
4	кинжал КП17405 перекрестие	90,65	5,51	0,71	1,98	0,0002	0,0016	0,0039	0,048	0,057	0,058	0,52	0,12	0,29	0,018
5	кинжал КП17405 клинок	89,16	6,12	0,49	2,57	0,0002	0,0085	0,034	0,0045	0,0047	0,82	0,14	0,25	0,29	0,028
6	Наконечник копья КП17403	92,74	4,53	0,49	1,38	0,0001	0,0093	0,0021	0,072	0,0077	0,029	0,27	0,19	0,26	0,0065

Методика определения концентраций элементов заключалась в следующем. Навески в 5 и 10 мг сжигались из кратеров угольных электродов при начальном токе в дуге 7А с постепенным увеличением до 18А до полного испарения пробы в камере сгорания комплекса с генератором ИВС-28. Регистрация спектров, полученных при режиме съемки с решеткой 1800 шт/мм, велась на спектрографе ДФС-458 и фиксировалась на фотопластинки ПФ-3. В качестве образцов были использованы Государственные стандарты бронз ГСО 2412-86П 1191, 1192, 1194. Полученные спектры обрабатывались на микрофотометре МФ-2, а итоговые концентрации определялись методом трех эталонов путем усреднения двух параллельных определений. Результаты анализа соответствуют анализу третьей категории. Полученные данные приведены в табл. 1.

Большая часть образцов изготовлена из мышьяково-оловянистой бронзы с содержанием мышьяка от 1,38 до 3,12% и олова от 1,17 до 6,25%. Исключением является бутероль, металл которой представляет собой сплав меди и олова в соотношении 9:1 и содержит лишь 0,08% As. Отличительной особенностью этого образца является низкая концентрация никеля, железа и сурьмы, в то время как в сплавах других изделий значения этих элементов выражается сотыми (Ni, Fe) и десятими (Sb) процента. Таким образом, можно говорить о том, что данный предмет был изготовлен из оловянистой бронзы. Присутствие легколетучего цинка в тех же концентрациях, что и в других предметах, не позволяет говорить о неоднократных переплавках. Показания всех остальных элементов достаточно однородны.

Диаграммы элементных соотношений (рис. 5) показывают прямые корреляции между мышьяком, никелем и сурьмой, между оловом и цинком, а также между серебром и марганцем. Эти корреляции могут говорить о специальных легирующих добавках в медный сплав. Однако наиболее вероятным является предположение о специфичном месторождении рудного сырья. Данная гипотеза может объяснить также отличие металла в отдельных частях кинжала отбором медной руды с различных участков одного и того же месторождения. Возможно, медь имеет уральское происхождение, поскольку на территории

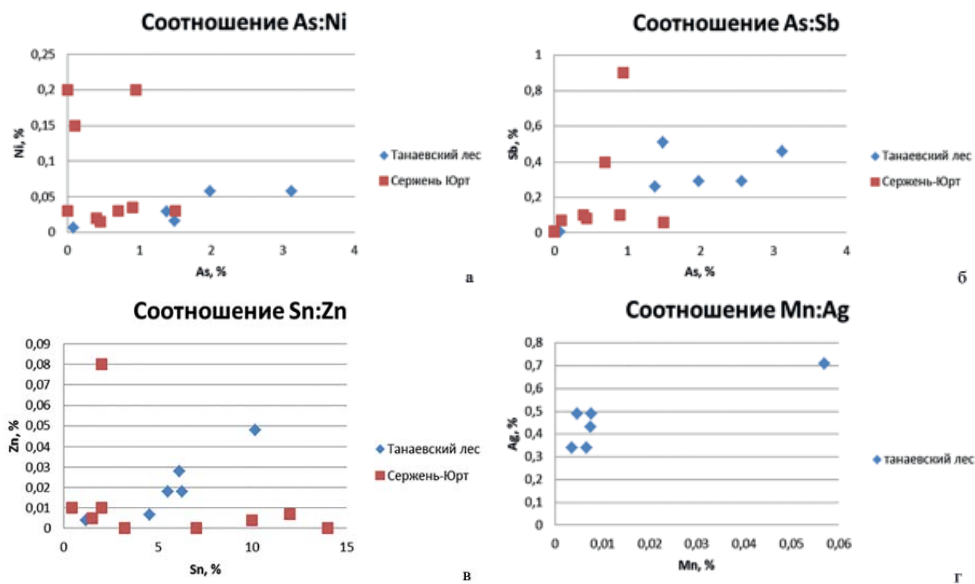


Рис. 5. Комплекс предметов из Танаевского леса. Диаграммы соотношений: а – мышьяка и никеля, б – мышьяка и сурьмы, в – олова и цинка, г – марганца и серебра.

Fig. 5. Set of items from Tanaika forest. Ratio diagrams: a – arsenic and nickel, b – arsenic and antimony, c – tin and zinc, d – manganese and silver.

этого региона и в настоящее время имеются многочисленные полиметаллические гидротермальные арсенидные месторождения медной руды.

По классификации Е.Н. Черных металл изучаемых находок относится к так называемым сурьяно-мышьяковистым сплавам оловянистой бронзы и представляет волго-камскую металлургическую группу (Черных, 1970, с. 16; Кузьминых, 1983, с. 11, 13–14, 17). В отличие от них бутероль относится к чистой оловянистой бронзе той же группы. Кардинальные отличия в составе металла бутероли от сурьяно-мышьяковистых сплавов других предметов комплекса позволяют предположить, что она могла быть произведена в другом месте.

Если сравнить результаты по характеру сплавов и соотношению находок, изготовленных из них, то наиболее схожими будут данные Морквашинского могильника, в котором одна

находка из 16 была изготовлена из оловянистой бронзы, а в составе металла остальных 15 присутствовали мышьяк и сурьма (Кузьминых, 1983, с. 24–25). Химический состав изделий этого могильника также очень близок исследуемым образцам, за исключением металла клинка кинжала. Близкий аналог с высокой концентрацией никеля и кобальта отмечен на Младшем Волосовском могильнике (Кузьминых, 1983, с. 19, гистограмма).

Важным моментом являются различия в составе бронзы отдельных частей кинжала: клинка, гарды и рукояти. Согласно аналитическим данным (табл. 1) все три части изготовлены из различных сплавов. Если сплавы рукояти и гарды очень близки, то металл клинка отличается высоким содержанием никеля и кобальта и низким содержанием железа. По всей видимости, при его производстве была применена техника «налитой ру-

кояты», когда к изготовленному ранее кинжальному клинку приливалась рукоятка.

Такая техника появилась в эпоху поздней бронзы и использовалась для производства бронзовых кинжалов носителями сейминско-турбинского транскультурного феномена, андроновской, красукской и поздняяковской культур, но уже с XII–XI вв. до н. э. стала применяться для производства биметаллических кинжалов (Членова, 1976, с. 10–13). Зафиксирована такая технология и для производства биметаллических ананьинских кинжалов типа К-34 (Шрамко и др., 1977, с. 67, 69).

Изучение химико-металлургических показателей биметаллических кинжалов позволило исследователям выдвинуть ряд гипотез об их происхождении, среди них: предположение о переселении северокавказского населения на Среднюю Волгу (Членова, 1981, с. 15), внешний товарный обмен, подражание и выработка местных моделей на основе привозных (Збруева, 1952, с. 170; Тереножкин, 1975, с. 23; Халиков, 1969, с. 281; 1977, с. 166; Кузьминых, 1983, с. 174, 175; Чижевский, 2012, с. 387), а также существование единого производственного центра, который занимался изготовлением оружия на заказ (Барцева, 1988, с. 27).

Судя по данным спектрального анализа, танаевский образец, несмотря на некоторое сходство его металла с одним из кинжалов киммерийско-пятигорского типа (Барцева, 1988, с. 26, табл. 1), существенно от него отличается. В сплавах Сержень-Юртовского могильника, наряду с низкой концентрацией серебра, отсутствует цинк, в то же время присутствуют в значимых концентрациях никель и ко-

бальт, что свойственно специфичным полиметаллическим гидротермальным и арсенидным месторождениям медных руд. Если предположить единый рудный источник для сержень-юртовских и танаевских находок, то низкие показатели мышьяка и цинка можно было бы объяснить плавкой более высокой температуры, когда летучие компоненты испаряются при извлечении меди. Однако меньшие на порядок концентрации серебра не могут объясняться данным фактом, потому можно говорить о различных рудных источниках находок.

По всей вероятности, танаевский кинжал является продуктом местного производства и относится к ананьинскому металлургическому очагу, в перечне продукции которого известны кинжалы с крестовидными рукоятками, изготовленные по привозным образцам (Кузьминых, 1983, с. 174; Чижевский, 2012, с. 387). Это заключение подкрепляется данными Б.А. Шрамко, который пришел к выводу, что Волго-Камье являлось одним из центров производства биметаллических кинжалов киммерийского времени (Шрамко и др., 1977, с. 74).

Если перейти к сплавам, из которых были отлиты кельт и наконечник копья, можно заметить, что при примерно одинаковых показателях мышьяка, 1,49% и 1,38% соответственно, олова в первой находке в три раза меньше. Однако металл кельта содержит на порядок больше золота, в то время как кобальта и железа на порядок меньше. Это можно объяснить различным сырьем.

Сравнение элементного состава изучаемых находок с наконечниками копий (Барцева, 1985, с. 44, 45, табл.) показывает достаточно близкие сплавы наконечников из погр. 18

Николаевского мог., разрушенного погр. 3 мог. Майртуп и погр. 1 мог. Ахкинчу Барзой, Сержень Юрт. В металле последнего концентрация серебра составляет 0,2%, т. е. имеет аналогичный танаевским находкам порядок, однако в этом образце намного более высокое содержание кобальта. В целом по соотношению основных сплав-образующих элементов медь – олово – мышьяк – свинец – сурьма наиболее схожие величины отмечаются для большей части артефактов из Сержень-Юрт, изготовленных из сурьмяно-мышьяковистых сплавов оловянистой бронзы, соотношение Sn:As:Pb:Sb в которых отмечается величинами 2–3,2%:0,9–1,5%:0,1–0,3%:0,4–1,9%.

Тем не менее, несмотря на некоторое сходство элементного состава, для производства танаевских находок (кельта и наконечника копья) и кавказских изделий использовались различные руды, так как концентрация микроэлементов в сплавах отличается.

Учитывая тот факт, что находки из Танаевского леса, вероятнее всего, являются закрытым комплексом, определение времени захоронения этих изделий возможно по их совокупной датировке.

Кельты типа КАН-28 относятся к одной из наиболее представительных серий изделий этой категории, которые использовались на протяжении I и II периодов АКИО – IX–V вв. до н. э. (Кузьминых, 1983, с. 62, 63; Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 104, 107, 119).

Наконечники копий типа КД-32 относительно немногочисленны и датируются в пределах VII–V вв. до н. э. (Кузьминых, 1983, с. 96).

Наиболее информативным в плане определения хронологической пози-

ции рассматриваемого комплекса является кинжал.

Для датирования особенно интересна рукоять, на разных сторонах которой нанесен узор, отличающийся по композиции, но совпадающий по мотивам и элементам орнамента. Основным орнаментальным мотивом здесь является циркульный орнамент в виде прочерченной окружности с точкой в центре. Это так называемый гравировано-кольчатый орнамент, использование его характерно для кинжалов К-34, распространенных на этапе I-2 раннего периода АКИО (Халиков, 1977, рис. 61: 2, 3; Кузьминых, 1983, с. 130, 131, табл. LIV: 1–4, 6; Патрушев, 1984, рис. 40: 2–5; Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 108, 111, рис. 4: 4, 6, 7).

Гравировано-кольчатый орнамент является имитацией кольчатой структуры литого орнамента этапа I-1 раннего периода АКИО, именно для усиления эффекта сходства с литыми кольцами на рукоятях кинжалов К-34 очерчивались круги вокруг центрального углубления (Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 108). Однако однорядное и трехрядное размещение окружностей на рукояти не характерно для кинжалов К-34, для которых был присущ двурядный гравировано-кольчатый узор.

По композиции орнамента рассматриваемое изделие наиболее близко к кинжалам с крестовидными рукоятками типа К-16 из Навки (Халиков, 1977, рис. 59: 5) и К-18 из Ананьинской дюны (Aspelin, 1977, р. 105), время существования которых относится к этапу I-1 раннего периода АКИО (Кузьминых, 1983, с. 127–128; Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 103).

Кинжал из Навки (К-16) с однорядно-кольчатым орнаментом на рукояти

имеет широкие аналогии в материалах протомеотской и кобанской культур Северного Кавказа (Виноградов, 1972, рис. 10: 1; Виноградов, Дударев, Рунич, 1980, рис. 1: 20; 3: 6; Андреева, Козенкова, 1986, рис. 1:1; Козенкова, 1995, с. 56–58, табл. XI: 1; XII: 1–4; 2002, рис. 8: 7; 16: 5; 53: 1; Дударев, 1999, рис. 63: 2, 4; 139: 2; 146: 11), а также фрако-киммерийской культуры Средней Европы (Тереножкин, 1975, с. 18, рис. 14: 3, 5, 6).

По северокавказским аналогиям он может быть датирован IX–VIII вв. до н. э. (Козенкова, 1975, с. 98–100; 1986, с. 258; 1995, с. 56, 58; 2002, табл. 6; Котович, 1978, с. 119), по средневропейским – не позднее середины VIII в. до н. э. (Тереножкин, 1975, с. 24).

Кинжал из Ананьинской дюны (К-18) с трехрядно-кольчатым орнаментом на рукояти также находит аналогии на Северном Кавказе, в основном в ареале кобанской культуры. Обращает внимание использование на кинжалах этого типа наряду с трехрядно-кольчатым (Дударев, 1999, рис. 115: 7; Козенкова, 2002, рис. 8: 8; 17: 7; Махортых, 2014, рис. 17: 7) и трехрядного циркульного (гравированно-кольчатого) орнамента (Анфилов, 1965, рис. 1: 3; Козенкова, 1995, табл. XI: 4–7; Дударев, 1999, рис. 105: 11; 133: 7). Датируются кинжалы такого типа в пределах второй половины VIII в. до н. э. (Козенкова, 1995, с. 57; 2002, с. 130; Дударев, 1999, с. 108).

Таким образом, учитывая северокавказские датировки мотивов и композиций орнамента, использованных для оформления рукояти кинжала из Танаевского леса, время его изготовления можно отнести к середине – второй половине VIII в. до н. э. то есть к этапу I-2 раннего периода

АКИО (Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 124). Однако, учитывая эклектичность оформления рукояти, сочетающей разные композиции орнамента, возможно и более позднее время производства кинжала.

Этой дате не противоречит и бутероль, найденная вместе с кинжалом, такие наконечники ножен встречаются вместе с киммерийскими биметаллическими мечами (Тереножкин, 1976, с. 82, рис. 49: 1, 2; 50: 1–4; 69: 6; Дударев, 1999, рис. 23: 5, 6; 104: 21, 22; 168; Козенкова, 2002, рис. 8: 9; 16: 9; 34: 10; Вальчак, 2006, рис. 1: 1, 3, 6; 2: 2; 4: 13) и кинжалами с однорядно-кольчатым орнаментом (Андреева, Козенкова, 1986, рис. 1: 1, 2; Дударев, 1999, 63: 2, 3). Бытование киммерийских биметаллических мечей относится к черногоровско-камышевахскому периоду – 900–750 гг. до н. э. или же более узко с конца IX до начала VIII в. до н. э. (Тереножкин, 1976, с. 206, рис. 97: 20; Козенкова, 2002, с. 130), однако существует точка зрения о более позднем времени их существования в пределах VIII – первой пол. VII в. до н. э. (Вальчак, 2008, с. 19).

Другой линией обоснования ранней даты бытования бутеролей являются находки в Центральной Европе, аналогичные предметы известны в Моравии в материалах подольской культуры IX в. до н. э. (Смирнова, 1985, с. 34).

Бутероли с весловидным гребнем, кроме рассматриваемой находки из Танаевского леса, в составе материальной культуры АКИО неизвестны, однако существуют изображения таких наконечников ножен. Они зафиксированы на шести постмаклашевских стелах: № 1 и 4 Новомордовского I; № 1 Мурзихинского I; № 20, 23, 32 Мурзихинского II мог. (Чижев-

ский, 2005, рис. 3: 4; 4: 1; 10: 2; 14: 2, 3; 15: 1, 2). Возможно, подобное изображение присутствовало и на стеле № 30 Мурзихинского II мог., об этом говорит закругленное окончание клинка кинжала (Чижевский, 2005, рис. 14: 2). Датируются данные стелы в пределах этапов I-1 (стела № 1 Новомордовского I мог.) и I-2 (стелы № 4 Новомордовского I; № 1 Мурзихинского I; № 20, 30, 32 Мурзихинского II мог.) раннего периода существования АКЮ (Чижевский, 2009, с. 86, 87). Однако к этапу I-1 относится всего одно подобное изображение, в то время как к этапу I-2 – пять. По-видимому, эта картина передает процесс распространения традиции использования таких изделий, на первом этапе они только начали проникать в регион, а на втором получили более широкое распространение.

Исходя из этих данных, время бытования бутеролей с весловидным гребнем в Волго-Камье можно определить в границах всего раннего периода АКЮ с преимущественным использованием на позднем I-2 этапе.

Наложение хронологических диапазонов существования отдельных предметов из комплекса вещей, найденных в Танаевском лесу, позволяет определить общую дату их захоронения в рамках этапа I-2 раннего периода АКЮ (сер. VIII – первая четв./

первая пол. VII в. до н. э.), а вероятнее всего, с учетом времени бытования самого позднего предмета в комплексе, в пределах первой половины VII в. до н. э.

Выводы

1. Находки из Танаевского леса являются остатками погребального инвентаря из разрушенного погребения или жертвенного комплекса АКЮ.

2. Место фиксации соответствует расположению Гремячеключинского местонахождения. Судя по находкам из сборов предшествующих исследователей можно сделать заключение, что на этом месте располагается некрополь, который следует называть Гремячеключинским могильником.

3. Типично ананьинский набор предметов вооружения (бронзовые кельт и наконечник копья) из рассматриваемого вещевого комплекса дополняется кинжалом с крестовидной рукоятью, который имеет аналогии на Северном Кавказе.

4. Отличия в составе металла по сравнению с северокавказскими аналогами и эклектичное оформление рукояти кинжала, на котором присутствуют две различные композиции орнамента, свидетельствуют о местном производстве данного изделия.

5. Время захоронения рассматриваемых предметов относится к позднему этапу (I-2) раннего периода АКЮ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева М.В., Козенкова В.И. Комплекс начала I тыс. до н.э. из урочища Клинь-Яр (Кисловодская котловина) // СА. 1986. № 1. С. 253–258.
2. Анфимов Н.В. Кинжалы кабардино-пятигорского типа из Прикубанья // Новое в советской археологии / МИА. № 130 / Отв. ред. Е.И. Крупнов. М.: Наука, 1965. С. 196–198.
3. Археологическая карта Татарской АССР. Предкамье / Отв. ред. А.Х. Халиков. М.: Наука, 1981. 211 с.
4. Барцева Т.Б. Химический состав наконечников копий Северного Кавказа VIII–VII вв. до н. э. // КСИА. Вып. 184 / Отв. ред. И.Т. Кругликова. М.: Наука, 1985. С. 42–49.
5. Барцева Т.Б. Бронзовые кинжалы Сержень-Юрта // КСИА. Вып. 194 / Отв. ред. И.Т. Кругликова. М.: Наука, 1988. С. 23–29.

6. Вальчак С.Б. Хронология и генезис мечей и кинжалов с рукоятками округлого сечения в предскифский период (VIII–VII вв. до н.э.) // Военная археология. Вып. 1 / Отв. редактор О.В. Двуреченский. М.: Квадрига, 2008 С. 6–25.

7. Виноградов В.Б. Центральный и Северо-Восточный Кавказ в скифское время (VII–VI века до н.э.). (Вопросы политической истории, эволюции культур и этногенеза). Грозный: Чечено-Ингушское книж. изд-во, 1972. 389 с.

8. Виноградов В.Б., Дударев С.Л., Рунин А.П. Киммерийско-кавказские связи // Скифия и Кавказ / Отв. ред. А.И. Тереножкин. Киев: Наукова думка, 1980. С. 184–199.

9. Дударев С.Л. Взаимоотношения племен Северного Кавказа с кочевниками Юго-Восточной Европы в предскифскую эпоху (IX– первая пол. VII вв. до н.э.). Армавир: АГПИ, 1999. 400 с.

10. Збруева А.В. История населения Прикамья в ананьинскую эпоху / Материалы и исследования по археологии Урала и Приуралья. Т. V / МИА. № 30. М.: Изд-во АН СССР, 1952. 326 с.

11. Козенкова В.И. К вопросу о ранней дате некоторых кинжалов так называемого Кабардино-Пятигорского типа // Studia Thracica. Фрако-скифские культурные связи / Редкол. В. Велков и др. София: БАН, 1975. С. 91–102.

12. Козенкова В.И. Оружие воинское и конское снаряжение племен кобанской культуры (систематизация и хронология). Западный вариант / САИ. В2-5. Вып. 4. М.: ТИМР, 1995. 166 с.

13. Козенкова В.И. У истоков горского менталитета. Могильник эпохи поздней бронзы – раннего железа у аула Сержень-Юрт, Чечня. М.: Памятники исторической мысли, 2002. 232 с.

14. Котович В.Г. О происхождении «кабардино-пятигорских» или «киммерийских» биметаллических кинжалов и мечей // Памятники эпохи бронзы и раннего железа в Дагестане / МАД. № 8 / Отв. ред. К.Х. Кушнарева. Махачкала: Дагестан. филиал АН СССР, 1978. С. 110–123.

15. Кузьминых С.В. Металлургия Волго-Камья в раннем железном веке (медь и бронза). М.: Наука, 1983. 257 с.

16. Кузьминых С.В., Чижевский А.А. Хронология раннего периода ананьинской культурно-исторической области // Поволжская археология. 2014. № 3. С. 101–137.

17. Махортых С.В. Киммерийцы и население Волго-Камья в раннем железном веке // Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский / Археология евразийских степей. Вып. 20. Казань: Отечество, 2014. С. 455–477.

18. Нефедов Ф.Д. Отчет об археологических исследованиях в Прикамье, произведенных летом 1893 и 1894 гг. // Материалы по археологии восточных губерний России. Т. III / Ред. Д.Н. Анучин. М.: Тип. И.И. Шарапова, 1899. С. 42–75.

19. Нигаматов А.З. Историко-археологическое наследие Восточного Предкамья. Елабуга: ЕлТиК, 2020. 144 с.

20. Патрушев В.С. Марийский край VII–VI вв. до н. э. (Старший Ахмыловский могильник). Йошкар-Ола: Марийское книжное издательство, 1984. 229 с.

21. Смирнова Г.И. Основы хронологии предскифских памятников юго-запада СССР // СА. 1985. № 4. С. 33–53.

22. Тереножкин А.И. Киммерийские мечи и кинжалы // Скифский мир / Отв. ред. А.И. Тереножкин. Киев: Наукова думка, 1975. С. 3–34.

23. Тереножкин А. И. Киммерийцы. Киев: Наукова думка, 1976. 223 с.

24. Халиков А.Х. Железные кинжалы с бронзовыми рукоятками из Волго-Камья // Древности Восточной Европы / МИА. № 169 / Отв. ред. Л.А. Евтюхова. М.: Наука, 1969. С. 275–281.

25. Халиков А.Х. Волго-Камье в начале эпохи раннего железа (VIII–VI вв. до н. э.). М.: Наука, 1977. 264 с.

26. Черных Е.Н. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья / МИА. № 172. М.: Наука, 1970. 180 с.

27. Чижевский А.А. Ананьинские (постмаклашевские) стелы // Древности Евразии: от ранней бронзы до раннего средневековья. Памяти Валерия Сергеевича Ольховского / Глав. ред. В.И. Гуляев. М. ИА РАН, 2005. С. 268–300.

28. Чижевский А.А. Проблема генезиса и хронологии ананьинских (постмаклашевских) стел // РА. 2009. № 1. С. 81–90.

29. Чижевский А.А. К вопросу о начале раннего железного века в Волго-Камье // Российский археологический ежегодник. Вып. 2 / Гл. ред. Л.Б. Вишняцкий. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2012. С. 383–399.

30. Членова Н.Л. Карасукские кинжалы. М.: Наука, 1976. 104 с.

31. Членова Н.Л. Связи культур Западной Сибири с культурами Приуралья и Среднего Поволжья в конце эпохи бронзы и в начале железного века // Проблемы западно-сибирской археологии. Эпоха железа / Отв. ред. Т.Н. Троицкая. Новосибирск: Наука, 1981. С. 4–42.

32. Шрамко Б.А., Фомин Л.Д., Солнцев Л.А. Начальный этап обработки железа в Восточной Европе (доскифский период) // СА. 1977. № 1. С. 57–74.

33. Aspelin J. R. Ananion kalmisto / Nécropole d'Ananino // Muinaisjäänöksiä Suomen suvun asumus-aloilta. II. Rauta-aik. Antiquités du Nord finno-ougrien. Vol. II. Lâge du fer. Helsinki-Helsingfors. 1877. P. 105–119.

Информация об авторах:

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

Нигамов Альберт Зуфарович, кандидат исторических наук, доцент кафедры всеобщей и отечественной истории, Елабужский институт КФУ (г. Елабуга, Россия), доцент кафедры истории и методики ее преподавания, Набережночелнинский государственный педагогический университет (Набережные Челны, Россия); alnig.07@mail.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

WEAPON COMPLEX OF ANANYION PERIOD FROM TANAİKA FOREST

A.A. Chizhevsky, A.Z. Nigamaev, R.Kh. Khramchenkova

The paper features an analysis of a set of bronze items of weapons discovered in 2018 by a local resident in Tanaika forest near Elabuga. The set includes the following items of substantial scientific interest: a spearhead, a celt, a dagger with a cruciform handle, and a buterol. During an examination of the place of discovery, it was identified that it corresponds to the location of the Gremiachii Kliuch site, and human bones were discovered on the river bank. Due to this, it was concluded that the set of items represents the remains of a burial inventory from a destroyed burial or sacrificial complex. The celt and the spearhead are characteristic of male burials of the Ananyino cultural and historical area of the Early Iron Age. The Ananyino set of items in the complex of artifacts under study also was supplemented by a dagger with a cruciform handle, which has analogies discovered in the North Caucasus. The cumulative dating of the items has made it possible to determine the burial period of the set of items within stage I-2 of the early period of Ananyino cultural and historical area (mid-8th – first quarter/first half of 7th century BC). All items were examined by means of emission spectral analysis, which allowed to establish that the metal of the studied findings belongs to the antimony-arsenic alloys of tin bronze and represents the Volga-Kama metallurgical group. The identified differences at the microelement level in the metal composition of the Tanaika dagger in comparison with North Caucasian analogies allow the authors to suggest its local manufacture.

Keywords: archaeology, Volga-Kama region, Early Iron Age, weapons, dagger with a cruciform handle, chronology, spectral analysis.

REFERENCES

1. Andreeva, M. V., Kozenkova, V. I. 1986. In *Sovetskaia Arkheologiia (Soviet Archaeology)* (1), 253–258 (in Russian).
2. Anfimov, N. V. 1965. In Krupnov, E. I. (ed.). *Novoe v sovetskoj arkheologii (Recent Trends in Soviet Archaeology)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the USSR Archaeology) 130. Moscow: "Nauka" Publ., 196–198 (in Russian).
3. Khalikov, A. Kh. (ed.). 1981. *Arkheologicheskaia karta Tatarskoj ASSR. Predkam'e (Archaeological Map of the Tatar ASSR. Cis-Kama River area)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
4. Bartseva, T. B. 1985. In Kruglikova, I. T. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 184. Moscow: "Nauka" Publ., 42–49 (in Russian).
5. Bartseva, T. B. 1988. In Kruglikova, I. T. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 194. Moscow: "Nauka" Publ., 23–29 (in Russian).
6. Val'chak, S. B. 2008. In Dvurechenskii, O. V. (ed.). *Voennaya arkheologiya (Military Archaeology)* 1. Moscow: "Kvadriga" Publ. 6–25 (in Russian).
7. Vinogradov, V. B. 1972. *Tsentral'nyi i Severo-Vostochnyi Kavkaz v skifskoe vremya (VII–VI veka do n.e.). (Voprosy politicheskoi istorii, evolyutsii kul'tur i etnogeneza) (Central and North-Eastern Caucasus in the Scythian Period (7th–6th Centuries BC). (Issues of Political History, Evolution of Cultures and Ethnogenesis))*. Grozny: "Checheno-Ingushskoe knizh. izd-vo" (in Russian).
8. Vinogradov, V. B., Dudarev, S. L., Runich, A. P. 1980. In Terenozhkin, A.I. (ed.). *Skifiya i Kavkaz (Scythia and the Caucasus)*. Kiev: "Naukova dumka" Publ., 184–199 (in Russian).
9. Dudarev, S. L. 1999. *Vzaimootnosheniya plemen Severnogo Kavkaza s kochevnikami Yugo-Vostochnoi Evropy v predskifskuyu epokhu (IX–pervaya pol. VII vv. do n.e.) (Interactions between the Tribes of the North Caucasus and the Nomads of South-Eastern Europe in the Pre-Scythian Period (9th – First Half of 7th Centuries BC))*. Armavir: Armavir State Pedagogical Institute Publ. (in Russian).
10. Zbrueva, A. V. 1952. *Istoriia naseleniia Prikam'ia v anan'inskuiu epokhu (History of the Population of the Kama River Region during the Ananyino Time)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii Urala i Priural'ia (Materials and Research on the Archaeology of Ural and the Cis-Urals) V. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 30. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
11. Kozenkova, V. I. 1975. In Velkov, V., et al. (eds.). *Studia Thracica. Frako-skifskie kul'turnye svyazi (Studia Thracica. Thraco-Scythian Cultural Relations)*. Sofia: Bulgarian Academy of Sciences, 91–102 (in Bulgarian).
12. Kozenkova, V. I. 1995. *Oruzhie voinskoe i konskoe snaryazhenie plemen kobanskoj kul'tury (sistematizatsiya i khronologiya). Zapadnyi variant (Arms, Military Equipment and Harness of the Western Variant of Koban Culture (systematization and chronology))*. Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) B2-5. Issue 4. Moscow: "TIMR" Publ. (in Russian).
13. Kozenkova, V. I. 2002. *U istokov gorskogo mentaliteta. Mogil'nik epokhi pozdnei bronzy – rannego zheleza u aula Serzhen'-Yurt, Chechnya (At the origins of mountaineers' mentality. Late Bronze – Early Iron Age cemetery near village Serzhen'-yurt, Chechnya)*. Moscow: Pamyatniki istoricheskoi mysli Publ. (in Russian).
14. Kotovich, V. G. 1978. In Kushnareva, K. Kh. (ed.). *Pamyatniki epokhi bronzy i rannego zheleza v Dagestane (Monuments of the Bronze Age and Early Iron Age in Dagestan)*. Series: Materialy po arkheologii Dagestana (Materials on the Archaeology of Dagestan) 8. Makhachkala: Dagestan Branch, Academy of Sciences of the USSR Publ., 110–123 (in Russian).
15. Kuzminykh, S. V. 1983. *Metallurgiya 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).
16. Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. 2014. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (3), 101–137 (in Russian).
17. Makhortykh, S. V. 2014. In Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. (eds.). *Anan'inskii mir: istoki, razvitiie, svyazi, istoricheskie sud'by (The World of Ananyino: Origins, Evolution, Relations, Historical Fate)*. Series: Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 20. Kazan: "Otechestvo" Publ., 455–477 (in Russian).
18. Nefedov, F. D. 1899. In Anuchin, D. N. (ed.). *Materialy po arkheologii vostochnykh gubernii Rossii (Materials on the Archaeology of Eastern Governorates of Russia)* III. Moscow: M.N. Sharapov Publ., 42–75 (in Russian).

19. Nigamaev, A. Z. 2020. *Istoriko-arkheologicheskoe nasledie Vostochnogo Predkam'ya (Historical and Archaeological Heritage of the Eastern Cis-Kama)*. Elabuga: "EITiK" Publ. (in Russian).
20. Patrushev, V. S. 1984. *Mariiskii kraj VII–VI vv. do n.e. (Starshii Akhmylovskii mogil'nik) (The Mari Land in 7th – 6th Centuries B.C. (Starshiy Akhmylovsky Burial Ground))*. Yoshkar-Ola: "Mariiskoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ. (in Russian).
21. Smirnova, G. I. 1985. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (4), 33–53 (in Russian).
22. Terenozhkin, A. I. 1975. In Terenozhkin, A. I. (ed.). *Skifskii mir (Scythian World)*. Kiev: "Naukova dumka" Publ., 3–34 (in Russian).
23. Terenozhkin, A. I. 1976. *Kimmeriitsy (The Cimmerians)*. Kiev: "Naukova dumka" Publ. (in Russian).
24. Khalikov, A. Kh. 1969. In Evtyukhova, L. A. (ed.). *Drevnosti Vostochnoi Evropy (K 70-letiu A.P. Smirnova) (Antiquities of Eastern Europe (to the Anniversary of 70 Years from the Birth of A.P. Smirnov))*. Moscow: "Nauka" Publ., 275–281 (in Russian).
25. Khalikov, A. Kh. 1977. *Volgo-Kam'e v nachale epokhi rannego zheleza. VIII–VI vv. do n. e. (The Volga-Kama Region in the Beginning of the Early Iron Age (8th–6th Centuries BC))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
26. Chernykh, E. N. 1970. *Drevneishaia metallurgiya Urala i Povolzh'ia (Ancient Metallurgy of Ural and Volga Region)*. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 172. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
27. Chizhevsky, A. A. 2005. In Guliaev, V. I. (ed.). *Drevnosti Evrazii: ot rannei bronzy do rannego srednevekov'ia. Pamiati Valerii Sergeevicha Ol'khovskogo (Antiquities of Eurasia: from Early Bronze to Early Middle Ages. In Memory of Valerii Sergeevich Ol'khovskii)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 268–300 (in Russian).
28. Chizhevsky, A. A. 2009. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (1), 81–90 (in Russian).
29. Chizhevsky, A. A. 2012. In Vishnyatsky, L. B. (ed.-in-chief). *Rossiiskii arkheologicheskii ezhegodnik (Russian Archaeological Yearbook) 2*. Saint Petersburg: Saint Petersburg University, 383–399 (in Russian).
30. Chlenova, N. L. 1976. *Karasukskie kinzhaly (Karasuk Daggers)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
31. Chlenova, N. L. 1981. In Troitskaya, T. N. (ed.). *Problemy Zapadnosibirskoi arkheologii. Epokha zheleza (Issues of West Siberian Archaeology. The Iron Age)*. Novosibirsk: "Nauka" Publ., 4–42 (in Russian).
32. Shramko, B. A., Fomin, L. D., Solntsev, L. A. 1977. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (1), 57–74 (in Russian).
33. Aspelin, J. R. 1877. In *Muinaisjäännöksiä Suomen suvun asumus-aloilta. II. Rauta-aik. Antiquités du Nord finno-ougrien. Vol. II. Lâge du fer*. Helsinki-Helsingfors. 105–119 (in French).

About the Authors:

Chizhevsky Andrei A. Candidate of Historical Sciences. 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, Republic of Tatarstan, Russian Federation; chizevski@mail.ru

Nigamaev Albert Z. Candidate of Historical Sciences. Elabuga Institute of Kazan (Volga Region) Federal University. Kazanskaya St., 89, Elabuga, 423604, the Republic of Tatarstan; Naberezhnye Chelny State Pedagogical University, Nizametdinova st., 28, Naberezhnye Chelny, 423806, Republic of Tatarstan, Russian Federation; alnig.07@mail.ru

Khranchenkova Rezida Kh. Candidate of Physics-Mathematics Sciences. 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; RezidaHram@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2020 г.