



К 100-ЛЕТИЮ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ АРХЕОЛОГИИ  
TO THE CENTENNIAL OF THE RUSSIAN ACADEMIC ARCHAEOLOGY

---

---

**Древности Восточной Европы,  
Центральной Азии и Южной Сибири  
в контексте связей и взаимодействий  
в евразийском культурном пространстве  
(новые данные и концепции)**

**Antiquities of East Europe, South Asia  
and South Siberia in the context  
of connections and interactions within  
the Eurasian cultural space  
(new data and concepts)**

---

**II. СВЯЗИ, КОНТАКТЫ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДРЕВНИХ КУЛЬТУР  
СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ И ЦИВИЛИЗАЦИЙ ВОСТОКА  
В ЭПОХУ ПАЛЕОМЕТАЛЛА (IV–I ТЫС. ДО Н. Э.)**

**CONNECTIONS, CONTACTS AND INTERACTIONS BETWEEN ANCIENT  
CULTURES OF NORTHERN EURASIA AND CIVILIZATIONS OF THE EAST  
DURING THE PALAEOMETAL PERIOD (4<sup>TH</sup>–1<sup>ST</sup> MIL. BC)**



*Вадим Сергеевич Бочкарёв (2010 г., Кносский дворец)*

*Vadim S. Bochkarev (2010, Knossos palace)*

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES  
INSTITUTE FOR THE HISTORY OF MATERIAL CULTURE  
STATE HERMITAGE MUSEUM  
INSTITUTE OF THE HISTORY OF ST. PETERSBURG STATE UNIVERSITY  
PETER THE GREAT MUSEUM OF ANTHROPOLOGY AND ETHNOGRAPHY  
INSTITUTE OF ORIENTAL MANUSCRIPTS

*To the Centennial of the Russian Academic Archaeology*

**ANTIQUITIES OF EAST EUROPE, SOUTH ASIA AND SOUTH SIBERIA  
IN THE CONTEXT OF CONNECTIONS AND INTERACTIONS  
WITHIN THE EURASIAN CULTURAL SPACE  
(NEW DATA AND CONCEPTS)**

*Proceedings of the International Conference,  
November 18–22, 2019, St. Petersburg*

**Volume II**

St. Petersburg  
2019

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ РАН  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭРМИТАЖ  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
МУЗЕЙ АНТРОПОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ им. ПЕТРА ВЕЛИКОГО (КУНСТКАМЕРА) РАН  
ИНСТИТУТ ВОСТОЧНЫХ РУКОПИСЕЙ РАН

*К 100-летию отечественной академической археологии*

**ДРЕВНОСТИ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ, ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ  
И ЮЖНОЙ СИБИРИ В КОНТЕКСТЕ СВЯЗЕЙ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ  
В ЕВРАЗИЙСКОМ КУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ  
(НОВЫЕ ДАННЫЕ И КОНЦЕПЦИИ)**

*Материалы Международной конференции,  
18–22 ноября 2019 г., Санкт-Петербург*

**Том II**

Санкт-Петербург  
2019

*Организация конференции и издание материалов проведены  
при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований,  
проект № 19-09-20008*

*Утверждено к печати Ученым советом ИИМК РАН*

*Редакционная коллегия тома II: А. В. Поляков, Е. С. Ткач (отв. редакторы), М. Т. Кашуба,  
Л. Б. Кирчо, Е. А. Черлёнок, В. Я. Стёганцева, А. И. Климушина*

*Рецензенты: д. и. н. Л. Б. Вишняцкий, д. и. н. А. А. Выборнов*

*Программный комитет конференции: академик РАН, д. и. н., проф. М. Б. Пиотровский  
(Государственный Эрмитаж, почетный председатель); д. и. н. В. А. Лапшин (ИИМК РАН,  
председатель); д. и. н. А. В. Головнёв (МАЭ РАН, сопредседатель); д. и. н. В. А. Дергачёв  
(Высшая антропологическая школа, Молдова, сопредседатель); д. и. н. И. Ф. Попова  
(ИВР РАН, сопредседатель); академик АН Республики Узбекистан, д. и. н., проф. Э. В. Ртвеладзе  
(сопредседатель); к. и. н. А. В. Поляков (ИИМК РАН, зам. председателя); к. и. н. В. А. Алёшкин  
(ИИМК РАН, зам. председателя); д. и. н. Ю. Е. Берёзкин (МАЭ РАН); Dr., Prof. Н. Бороффка  
(Германский археологический институт, Германия); В. С. Бочкарёв (ИИМК РАН);  
Dr. Э. Кайзер (Свободный университет Берлина, Германия); к. и. н. М. Т. Кашуба (ИИМК РАН);  
д. и. н. Л. Б. Кирчо (ИИМК РАН); к. и. н. А. В. Кияшко (Южный федеральный университет);  
к. и. н. П. Ф. Кузнецов (СГСПУ); к. и. н. Н. М. Малов (СНИГУ); к. и. н. В. П. Никоноров  
(ИИМК РАН); Ю. Ю. Пиотровский (Государственный Эрмитаж); д. и. н., проф. Д. Г. Савинов  
(Институт истории СПбГУ); к. и. н. В. Н. Седых (Институт истории СПбГУ);  
к. и. н. Н. Н. Скакун (ИИМК РАН); к. и. н. Н. Ф. Соловьёва (ИИМК РАН); к. и. н. А. И. Торгоев  
(Государственный Эрмитаж); к. и. н. Е. А. Черлёнок (Институт истории СПбГУ)*

*Организационный комитет конференции: к. и. н. А. В. Поляков (ИИМК РАН, председатель);  
к. и. н. В. А. Алёшкин (ИИМК РАН, зам. председателя); В. С. Бочкарёв (ИИМК РАН);  
к. и. н. М. Т. Кашуба (ИИМК РАН); д. и. н. Л. Б. Кирчо (ИИМК РАН);  
А. И. Климушина (ИИМК РАН, отв. секретарь); к. и. н. В. П. Никоноров (ИИМК РАН);  
Ю. Ю. Пиотровский (Государственный Эрмитаж); В. Я. Стёганцева (ИИМК РАН);  
В. В. Терёхина (ИИМК РАН, МАЭ РАН, отв. секретарь); к. и. н. Е. С. Ткач (ИИМК РАН);  
И. Ж. Тутаева (Государственный Эрмитаж); к. и. н. Е. А. Черлёнок (Институт истории СПбГУ)*

**Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в контексте связей  
и взаимодействий в евразийском культурном пространстве (новые данные и концепции):  
Материалы Международной конференции, 18–22 ноября 2019 г., Санкт-Петербург.  
Т. II. Связи, контакты и взаимодействия древних культур Северной Евразии и цивилизаций  
Востока в эпоху палеометалла (IV–I тыс. до н. э.). К 80-летию со дня рождения выдающегося  
археолога В. С. Бочкарёва. — СПб.: ИИМК РАН, Невская Типография, 2019. — 287 с.**

ISBN 978-5-907053-35-9

DOI 10.31600/978-5-907053-35-9

**Связи, контакты и взаимодействия древних культур  
Северной Евразии и цивилизаций Востока  
в эпоху палеометалла (IV–I тыс. до н. э.)**

*К 80-летию со дня рождения выдающегося археолога В. С. Бочкарёва*

**Connections, contacts and interactions between ancient cultures  
of Northern Eurasia and civilizations of the East  
during the Palaeometal period (IV–I mil. BC)**

*Dedicated to the 80<sup>th</sup> jubilee of Vadim S. Bochkarev*



## УЧЕНЫЙ, СОЗДАВШИЙ УЧЕНИЕ

В наше время диссертация — это билет в большую науку, кандидатская — в научный центр, докторская — на экспресс в столицу. Но, отказавшись защищать диссертацию, Вадим Бочкарёв, молодой талант из Ростова-на-Дону, поставил себя не ниже других археологов, а выше.

Дело было так. Выполненная им кандидатская поразила ученый совет истфака Ленинградского университета своей смелостью и масштабностью. Совет постановил считать ее не кандидатской, а докторской, то есть присвоить молодому археологу степень доктора наук. ВАК не утвердила этого великодушного признания: слишком молод, чтобы стать с нами на одну доску. Пусть побудет кандидатом, как положено и сколько положено.

Но штука в том, что совет-то не присвоил ему кандидатской! Так что у Бочкарёва не оказалось никакой диссертации! Более того, положенное время истекло и все документы — кандидатские экзамены и отзывы — утратили свою силу, их нужно было заказывать и сдавать заново.

Претендент обиделся и заявил, что не будет защищать никакой диссертации. Это было давно, но своего решения он не изменил. Выполняя нагрузку профессора, достигнув высот академика, он числился рядовым работником и получал рядовую зарплату. Это значит, что ежемесячно он дарил государству половину действительно заработанного, которую государство, не смущаясь, съедало.

Бочкарёв вообще человек скромный и непритязательный. Я помню, каких усилий мне стоило перетащить его (мы познакомились в степной экспедиции) из Ростова в Ленинград. Я мобилизовал на это всех молодых археологов Ростова — его тамошних конкурентов, они купили ему билет в Ленинград.

Оказывается, что я подготовил себе преемника. Бочкарёв разрабатывал систему понятий типологии/классификации, работал над систематизацией археологических культур степной бронзы, чем занимался и я. Он детально районировал бронзовый век Восточной Европы, разработав методику, создав учение о бронзовом веке Восточной Европы. Когда я покинул Университет, он заменил меня на лекциях, и должен признать, что он знает бронзовый век Восточной Европы гораздо лучше меня. Университет мог бы присудить ему докторскую степень по совокупности работ (теперь это возможно), но почему-то воздерживается от этой меры, которая была бы в данном случае абсолютно справедливой.

*Л. С. Клейн*



**СЕКЦИЯ I**

**Вопросы хронологии и культурогенеза эпохи бронзы**

**Северной Евразии**

**SECTION I**

**Questions of chronology and culturogenesis of the North Eurasia**

**during Bronze Age**

## ВКЛАД В. М. МАССОНА И В. С. БОЧКАРЁВА В РАЗВИТИЕ РОССИЙСКИХ КУЛЬТУРОГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЕВРАЗИЙСКИХ НАРОДОВ В ЭПОХУ ПАЛЕОМЕТАЛЛА

А. В. Бондарев, Л. М. Мосолова

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,  
Санкт-Петербург, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-9-12

*Ключевые слова:* Вадим Михайлович Массон, Вадим Сергеевич Бочкарёв, историческая культурология, культурогенез, культурное наследие, культурогенетические исследования, история культуры, Евразия.

Предлагаемый доклад приурочен к трем знаменательным датам 2019 г.: 100-летние создания Института истории материальной культуры — очага культурогенетических исследований в нашей стране, 90-летие выдающегося отечественного археолога, специалиста по истории и культуре древних цивилизаций В. М. Массона, и 80-летие одного из ведущих исследователей эпохи бронзы Северной Евразии В. С. Бочкарёва.

Петербургские историки-археологи В. М. Массон и В. С. Бочкарёв своими исследованиями изменили представления о культурном наследии народов Евразии от Волги до Саяно-Алтая и от Урала до Южной Туркмении. Они не только обнаружили и описали уникальные археологические материалы степных кочевников и древних земледельцев юга, но и разработали убедительные историко-культурологические интерпретации. Эти исследователи заполнили многие лакуны в понимании особенностей культурогенеза евразийских народов от эпохи бронзы до раннего средневековья.

В. М. Массону принадлежит заслуга восстановления собственного названия Института истории материальной культуры РАН, который является первоначальным средоточием культурогенетических исследований (Бондарев 2000б; 2009а). Научной деятельности ИИМК была возвращена прежняя масштабность и стратегическое видение перспектив. Согласно Уставу, разработанному В. М. Массоном при участии В. С. Бочкарёва, одной из приоритетных целей деятельности Института было изучение *культурогенетических процессов на основе археологических данных* (Свидетельство Регистрационной палаты... 1994; Устав Института... 1998), что нашло отражение во множестве опубликованных изданий.

В. М. Массон развил идею А. П. Окладникова о диалектической подоснове культурогенетических процессов, сделав ее одним из центральных положений своей концепции. Опираясь на фундаментальные работы Э. С. Маркаряна, он связал диалектический характер культурогенеза со сложным взаимодействием в культурном целом *традиций и инноваций*, взаимно преодолевающих друг друга именно по законам диалектики (см.: Культурогенез и культурное наследие 2014: 31–55, 122–139). При этом В. М. Массон на конкретном историко-культурном материале убедительно продемонстрировал, каким образом происходят эти взаимопереходы: «На археологических материалах можно наблюдать, как отдельные инновации, пройдя стереотипизацию, четко фиксируемую типами артефактов, превращаются в традиционные элементы культурного комплекса. Типологический метод позволяет

проследить и постепенную изменяемость нововведений, отражающую своего рода адаптацию к культурной системе в целом» (Массон 1989).

Большое внимание уделял В. М. Массон также культурогенетическим аспектам культурного наследия. Он считал, что культурное наследие наряду с языком и антропологическим типом играет основную роль при изучении истории отдельных народов, их традиций и преемственности (Массон 2002а; 2000б; 2004). Изучение этого явления в совокупности позволяет исследователю рассматривать культурное наследие как суммарный итог развития культурогенеза в фиксированный момент времени, а пласты культурного наследия — как своего рода отложения макроритмов процессов культурогенеза. В качестве примера чередования таких пластов культурного наследия он привел древности Туркменистана, когда на достижения раннеземледельческой эпохи и урбанистических цивилизаций древневосточного типа наслоились парфянский, а затем сельджукский пласты культурного наследия (Массон 2005а; 2005б).

Выдающимся вкладом в отечественную науку является разработанная В. С. Бочкарёвым концепция очагов культурогенеза. Опираясь на гипотезу об очагах металлургии, предложенную в 1940-х гг. видным советским археологом А. А. Иессеном, он разработал понятие «очаг культурогенеза». В своих работах 1980–1990-х гг. В. С. Бочкарёв предлагает следующую трактовку данной категории: *«культурогенез в широком смысле можно рассматривать как процесс всех тех изменений, которые приводили к возникновению и становлению новых культурных образований»* (Бочкарёв 1995а: 114). По мнению ученого, в процессе культурогенеза происходит не только зарождение новаций, но и осуществляется воспроизводство форм и явлений культуры.

В работах В. С. Бочкарёва выявлены и проанализированы три крупных очага культурогенеза бронзового века на территории Восточной Европы: карпато-балканский, кавказский и волго-уральский (Бочкарёв 1991). Согласно его концепции, очаг культурогенеза — это область, где зарождаются культурные новации и новые технологии, которые имеют определяющее значение для исторического развития всего данного региона (Бочкарёв 1991; 1994; 1995б; 2002). В этих очагах, которые можно охарактеризовать как центры зарождения важнейших инноваций, возникали традиции, распространение которых формировало обширные блоки культур и культурные провинции (Бочкарёв 1995б; Массон 1996). Эти очаги культурогенеза всегда формируются на основе определенной преемственности с предшествующим очагом (причем на его периферии) и на базе соответствующих природных ресурсов, создающих необходимый потенциал для старта, а также стечения благоприятных исторических условий. Применительно к изучаемой Бочкарёвым эпохе бронзы — это внутрорегиональные горнорудные металлургические месторождения (прежде всего горнорудные залежи Северного Кавказа и Южного Приуралья). Эти очаги культурогенеза аккумулируют, воплощают в материальной культуре и ретранслируют вплоть до отсталых периферийных районов самые передовые технические и идейные стандарты (Культурогенез и культурное наследие 2014: 256–299).

Стремясь к культурологическому уровню интерпретации и анализа исследуемых им археологических материалов, В. М. Массон и В. С. Бочкарёв в своих работах убедительно показали, что преемственность и инновации представляют собой не изолированные феномены, а единый процесс самообновления культуры, в котором проявляется функционирование общества. Оба ученых пришли к выводу, что именно взаимодействие традиций и инноваций составляет главный движущий механизм культурогенеза. Если в работах В. М. Массона делается акцент на осмыслении эпохальных изменений в историко-культурном развитии, т. е. проанализировано *временное измерение культурогенеза*, то трудах В. С. Бочкарёва были рассмотрены *пространственные характеристики в протекании*

*процессов культурогенеза. Работы В. М. Массона и В. С. Бочкарёва, в значительной мере дополняющие друг друга и сочетающие в себе обширный фактический материал и теоретическую рефлексию, являются важными связующими звеньями между миром археологии и миром культурологии, пока очень отдаленными и все еще слабо общающимися.*

### Литература

Бондарев А. В. 2009а. Неизвестная страница истории отечественных культурогенетических исследований: секция по генетике культуры ГАИМК (1926–1929 гг.) // Никифорова Л. В. и др. (ред.). Культурогенез и культурное наследие: сб. науч. тр. СПб. С. 22–27 (Культурологические исследования. 09).

Бондарев А. В. 2009б. Вклад ГАИМК — ИИМК РАН в становление отечественных культурогенетических исследований // Белецкий С. В., Кирчо Л. Б. (ред.). Проблемы культурогенеза и культурного наследия: сб. ст. к 80-летию Вадима Михайловича Массона. СПб. С. 36–87.

Бочкарёв В. С. 1975. К вопросу о системе основных археологических понятий // Массон В. М., Боряз В. Н. (отв. ред.). Предмет и объект археологии и вопросы методики археологических исследований: Мат-лы симпозиума методологического семинара ЛОИА АН СССР. Апрель 1975 г. Л. С. 34–42.

Бочкарёв В. С. 1991. Волго-уральский очаг культурогенеза эпохи поздней бронзы // Массон В. М. (отв. ред.). Социогенез и культурогенез в историческом аспекте: Материалы методологического семинара ИИМК АН СССР. СПб. С. 24–27.

Бочкарёв В. С. 1994. Культурогенез и развитие металлопроизводства в эпоху поздней бронзы (по материалам южной половины Восточной Европы) // Савинов Д. Г. (отв. ред.). Культурные трансляции исторический процесс (палеолит — средневековье): Тематич. сб. науч. ст. СПб. С. 66–75.

Бочкарёв В. С. 1995а. Карпато-Дунайский и Волго-Уральский очаги культурогенеза эпохи бронзы (опыт сравнительной характеристики) // Бочкарёв В. С. (отв. ред.). Конвергенция и дивергенция в развитии культур эпохи энеолита — бронзы Средней и Восточной Европы: Материалы конф. 21–25 августа 1995 г., Саратов. СПб. Ч. I С. 18–29 (АИ. Вып. 25/1).

Бочкарёв В. С. 1995б. Культурогенез и развитие металлопроизводства в эпоху поздней бронзы (по материалам южной половины Восточной Европы) // Василёв И. Б. (отв. ред.). Древние индоиранские культуры Волго-Уралья (II тыс. до н. э.): Межвуз. сб. науч. тр. Самара. С. 114–123 (Материалы и исследования по археологии Волго-Уралья).

Бочкарёв В. С. 2002. Волго-Уральский регион в эпоху бронзы // История татар с древнейших времен. В 7-ми т. Т. I: Народы степной Евразии в древности. Казань. С. 46–67.

Бочкарёв В. С. 2010. Культурогенез и древнее металлопроизводство Восточной Европы. СПб. Культурогенез и культурное наследие 2014. Бондарев А. В. (ред.). М.; СПб. (Культурология. XX в.).

Массон В. М. 1989. Первые цивилизации. Л.

Массон В. М. 1996. Исторические реконструкции в археологии. Изд. 2-е, доп. Самара.

Массон В. М. 2002а. Вопросы культурного наследия (Материалы для методологических семинаров). Ашхабад.

Массон В. М. 2002б. Древний Кыргызстан: процессы культурогенеза и культурное наследие. Бишкек.

Массон В. М. 2004. Перспективы методологических разработок в исторической науке. СПб.

Массон В. М. 2005а. Формации, цивилизации, культурное наследие (Перспективы методологических разработок в исторической науке) // Диалог цивилизаций. № 1 (6). С. 8–15.

Массон В. М. 2005б. Первые цивилизации и всемирная история. Кишинёв.

Свидетельство Регистрационной палаты мэрии Санкт-Петербурга № 5235 о государственной регистрации государственного учреждения «Институт истории материальной культуры Российской академии наук» Устав ИИМК РАН. 17.05.1994 г. // НА ИИМК РАН. РО. Ф. 312. Оп. 1. Д. № 1734.

Устав Института истории материальной культуры Российской академии наук (ИИМК РАН) 22.04.–01.06.1998 г. // НА ИИМК РАН. РО. Ф. 312. Оп. 1. Д. 1826.

## THE CONTRIBUTION BY V. M. MASSON AND V. S. BOCHKAREV INTO THE PROGRESS OF RUSSIAN CULTURAL GENETIC STUDIES OF EURASIAN PEOPLES OF THE PALEOMETALLIC EPOCH

Alexey V. Bondarev, Lubov' M. Mosolova

*The Herzen State Pedagogical University, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** *Vadim Mikhaylovich Masson, Vadim Sergeyeovich Bochkarev, historical culturology, culturogenesis, cultural heritage, culturogenetic studies, history of culture, Eurasia.*

This report is devoted to the scientific contribution by V. M. Masson and V. S. Bochkarev into the development of Russian culturogenetic studies of Eurasian peoples in the Paleometallic Epoch. The paper is timed to three significant dates marking the year of 2019: the 80<sup>th</sup> anniversary of Vadim S. Bochkarev, one of the leading researchers of the Bronze Age of Northern Eurasia; the 90<sup>th</sup> anniversary of the prominent national archaeologist Vadim M. Masson, expert in the history and culture of early civilizations; and the 100<sup>th</sup> anniversary of the foundation of the Institute for the History of Material Culture RAS which is the heart of the culturogenetic studies in our country. The importance of works by V. M. Masson and V. S. Bochkarev for historical culturology is here demonstrated. The two scientists, through their discoveries, considerably expanded and deepened our notions on the cultural heritage of peoples of Eurasia from the Volga to the Sayan-Altai and from the Urals to South Turkmenia. They not only discovered and depicted the unique archaeological materials of steppe nomads and early agriculturalists of the South, but also developed confident historical and culturological interpretations of a typological character for the life activities of the creators of the artifacts found by the researchers. They have filled many lacunas in the understanding of the peculiarities of the cultural genesis and cultural heritage of Eurasian peoples in the abovementioned area from the Bronze Age until the early Middle Ages.

## «ГЕНЕТИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ» В СВЕТЕ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ИСТОРИИ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ В ЭПОХУ ПАЛЕОМЕТАЛЛА<sup>1</sup>

В. А. Новожёнов

*Центр сближения культур при ЮНЕСКО, Алма-ата, Казахстан*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-12-15

**Ключевые слова:** *миграция, евразийские степи, ямная, катакомбная общности, чечурчекская миграция, domestикация лошади, ботайская культура, синташтинская культура, эпоха палеометалла.*

Из множества проблем, связанных с изучением самых ранних периодов в истории Северной Евразии, есть две ключевые: миграция западноевразийских скотоводов на восток континента и первые эксперименты по domestикации лошади. Конфронтационная модель постоянного противостояния между кочевым миром «варваров» и древнейшими оседлыми социумами долгое время оставалась единственной объяснительной концепцией взаимодействия народов в Центральной Азии.

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках проекта Министерства образования и науки Республики Казахстан AP-05131564: «Разработка модели коммуникаций в Центральной Азии: влияние традиций и диалог культур».

В последние годы новые исследования привели к решительному пересмотру этого подхода, что связано с «генетической революцией» — данные популяционной генетики позволяют выявить миграции некоторых отдельных кланов, потенциальных носителей инноваций (Allentoft et al. 2015; Damgaard et al. 2018a; 2018b; Goldberg 2017; Haak et al. 2015; Klejn et al. 2017; Kristiansen et al. 2018; Lazaridis, Reich 2017), а также отслеживать распространение патогенных вирусов: гепатита В, бубонной чумы (Mühlemann et al. 2018). Однако этот инструмент не идеален. Только в сочетании с традиционными методами можно реконструировать конкретные исторические процессы.

На основании археологических, изобразительных и лингвистических источников некоторые исследователи начиная с конца прошлого столетия предполагали миграцию части западной степной популяции животноводов на восток, и определяли ее как ямную (протохарскую) (Шер 1980: 215; Семёнов 1987; Подольский 2007: 128; Новожёнов 2014) или как чемурчекскую (Ковалёв 2012). Энеолит и ранний бронзовый век в Казахской степи, на ее северных и восточных границах, представлены памятниками достаточно разнообразных культурных типов (Мерц, Святко 2016: 128), притом что антропологический облик населения исключительно европеоидный, на который накладывались различные западные субстраты (Хохлов, Китов 2015: 437–445; Козинцев 2009).

Особый интерес представляют новые данные о генетике древних видов лошадей и их доместикации в Казахской степи (Gaunitz et al. 2018; Outram 2014). Ботайские лошади происходят от лошади Пржевальского и генетически отличаются от других пород вида *equus caballus*. Дикая лошадь Пржевальского была, по-видимому, частично одомашнена ботайцами и активно использовалась в хозяйственной деятельности, включая очевидные попытки запрячь ее в колесницу. В результате новых волн миграции из других регионов появляются лошади, которые, вероятно, ведут свою родословную от тарпанов.

Так, новая, более поздняя, волна, отразилась в генотипе носителей синташтинской культуры, также подтверждая генетическую близость этого населения с кланами из западных областей степной Евразии, что можно объяснить как их миграцией из западных областей, так и общим родством с их более ранними ямными (катакомбными) родственниками «первой волны миграции», успешно развивавшимися на новых территориях самостоятельно и смешиваясь с аборигенным населением. Популяционная генетика не подтверждает родство синташтинцев с какими-либо группами населения из Анатолии или других регионов Азии, что четко указывает на их западное, степное происхождение и не подтверждает их миграцию из Анатолии (Григорьев 2012: 40–48).

В целом не только активное использование лошадей, но и крупного рогатого скота, овец, коз и даже собак ближневосточных пород становится характерной чертой животноводческого сектора экономики населения Центральной Азии (Ollivier et al. 2018; Daly Kevin et al. 2018). Группы животноводов, мигрировавших с запада, включают местное автохтонное население в орбиту своего влияния. В то же время занятие животноводством успешно сочеталось с земледелием в тех местах, где это было возможно (Doumani et al. 2015; Motuzaite Matuzeviciute et al. 2012; 2016). Позднее, с появлением нового родственного западного компонента, формируются новые волны трансконтинентальных миграций, фиксируется глобальное «движение» металла и олова в степи (Черных 2009), появляются комплексы смешанного культурного типа.

### Литература

Григорьев С. А. 2012. Миграции и их роль в культурирогенезе Евразии // Культуры степной Евразии и их взаимодействие с древними цивилизациями: ММНК, посвящ. 110-летию со дня рождения выдающегося российского археолога М. П. Грязнова. СПб. Т. 2. С. 40–49.

- Ковалёв А. А. 2012. Древнейшие европейцы в сердце Азии: чемурчекский феномен как ключ к решению проблемы тохарской прародины // Там же. С. 49–57.
- Козинцев А. Г. 2009. О ранних миграциях европеоидов в Сибирь и Центральную Азию (в связи с индоевропейской проблемой) // АЭАЕ. № 4 (40). С. 125–136.
- Мерц И. В., Святко С. В. 2016. Радиоуглеродная хронология памятников раннего бронзового века Северо-Восточного и Восточного Казахстана. Первый опыт // Теория и практика археологических исследований. № 1(13). С. 126–149.
- Новожёнов В. А. 2014. Великая степь: человек в системе древних коммуникаций // Епимахов А. В. (ред.). Таинство этнической истории древнейших номадов степной Евразии. Алматы. С. 17–265.
- Подольский М. Л. 2007. Феномен и парадоксы Минусинской степи (изменение культурных доминант) // Культурные и экологические ареалы: взаимодействие традиций и культурогенез. СПб. С. 113–128.
- Семёнов В. А. 1987. Древнеямная культура — афанасьевская культура и проблема прототохарской миграции на восток // Смены культур и миграции в Западной Сибири. Томск. С. 17–19.
- Хохлов А. А., Китов Е. П. 2015. Физический облик представителей ботайской энеолитической культуры в контексте проблемы формирования степного населения Казахстана // Казахское ханство в потоке истории. Алматы. С. 437–445.
- Черных Е. Н. 2009. Степной пояс Евразии: Феномен кочевых культур. М.
- Шер Я. А. 1980. Петроглифы Средней и Центральной Азии. М.
- Allentoft M. E. et al. 2015. Population genomics of Bronze Age Eurasia. In: Nature. No. 522 (7555). P. 167–172.
- Daly Kevin G. et al. 2018. Ancient goat genomes reveal mosaic domestication in the Fertile Crescent. In: Science. No. 361 (6397). P. 85–88.
- Damgaard P. et al. 2018a. The first horse herders and the impact of early Bronze Age steppe expansions into Asia. In: Science. No. 556, 09 May. P. 1–34.
- Damgaard P. et al. 2018b. 137 ancient human genomes from across the Eurasian steppe. In: Nature. No. 557 (7705), 17 may. P. 369–374.
- Doumani P. N. et al. 2015. Burial ritual, agriculture, and craft production among Bronze Age pastoralists at Tasbas (Kazakhstan). In: Archaeological Research in Asia. No. 1–2. P. 17–32.
- Gaunitz Ch. et al. 2018. Ancient genomes revisit the ancestry of domestic and Przewalski's horses. In: Science. No. 22, Feb. 2018. P. 111–114.
- Goldberg A. et al. 2017. Ancient X chromosomes reveal contrasting sex bias in Neolithic and Bronze Age Eurasian migrations. In: Proceedings of the National Academy of Sciences. P. 2657–2662.
- Haak A. et al. 2015. Massive migration from the steppe was a source for Indo-European languages in Europe. In: Nature. No. 522. P. 1–32.
- Klejn L. S. 2017. Discussion: Are the Origins of Indo-European Languages Explained by the Migration of the Yamnaya Culture to the West? In: European Journal of Archaeology. No. 1. P. 1–15.
- Kristiansen K. et al. 2018. Trade and civilisation: economic networks and cultural ties, from prehistory to the early modern era. Cambridge University Press.
- Lazaridis I., Reich D. 2017. Failure to replicate a genetic signal for sex bias in the steppe migration into Central Europe. In: Proceedings of the National Academy of Sciences, No. 114 (20). P. 3873–3874.
- Motuzaitė Matuzevičiūtė G. 2012. The earliest appearance of domesticated plant species and their origins on the western fringes of the Eurasian steppe. In: Documenta Praehistorica. No. XXXIX. P. 1–21.

Motuzaitė Matuzeviciute G. et al. 2016. Climatic or dietary change? Stable isotope analysis of Neolithic–Bronze Age populations from the Upper Ob and Tobol River basins. In: *The Holocene*. P. 1711–1721.

Mühlemann B. et al. 2018. Ancient hepatitis B viruses from the Bronze Age to the Medieval period. In: *Nature*. No. 557 (7705), 17 may 2018. P. 418–423.

Ollivier M., Tresset A. et al. 2018. Dogs accompanied humans during the Neolithic expansion into Europe. In: *Biology Letters by Royal Society*. No. 17, October 2018. pii: 20180286. doi: 10.1098/rsbl.2018.0286.

Outram A. K. 2014. *The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Hunter-Gatherers*. Oxford.

## “GENETIC REVOLUTION” IN LIGHT OF TOPICAL PROBLEMS OF THE HISTORY OF NORTHERN EURASIA IN THE PALEOMETAL EPOCH

Viktor A. Novozhenov

*UNESCO Center for the Rapprochement of Cultures, Almaty, Kazakhstan*

**Keywords:** *migrations, Eurasian steppes, Pit-Grave (Yamnaya) culture, Catacomb communities, Chemurchek migration, domestication of horse, Botay culture, Sintashta culture, Paleometal Age.*

The report is a historiographic review of the main concepts on the topic and is devoted to the period of globalization in the Eurasian steppe in the Paleometal Age — the period of formation and domination of elite clans of the Eneolithic and Early Bronze Age societies in Central Asia. Based on the analysis of DNA and visual art sources, the author substantiates a model of interactions between the populations in Turkestan and Central Asia. On the basis of the well-known innovations of horse equipment, means of transport and successes in domestication of horse, the main vectors of communications of the population and general trends in the development of the ethnocultural situation in this period are considered. The author believes that the extensive migration of Western European livestock producers to the East, proved on the basis of population genetics, archeology, analysis of pictorial monuments and linguistics, led to significant changes in the material and spiritual culture of local societies, determined cultural genesis in the region and progress in their own development.

## ОЧАГОВО-АККУМУЛЯТИВНАЯ КОНЦЕПЦИЯ КУЛЬТУРОГЕНЕЗА

В. Б. Панковский

*Институт археологии НАН Украины, Киев, Украина*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-15-18

**Ключевые слова:** *Восточная Европа, бронзовый век, культурогенез, очагово-пульсационная концепция, очагово-аккумулятивная концепция, металлопроизводственная периодизация.*

Влияние очагово-пульсационной концепции культурогенеза (Бочкарёв 1991; 1995; 2013; 2015) обычно усматривается в ее региональных прочтениях, утверждающих преемственное следование исходным идеям. Между тем в преисторическом дискурсе недавно распознана *очагово-аккумулятивная концепция культурогенеза* (Pankowski 2019). Порой она самоопределялась как переложение очагово-пульсационной концепции, оперировала ее терминами и постулатами (Отрощенко 1996), а порой нарочито дистанцировалась, позиционируя себя через неприятие и отрицание (Пряхин 1996). Эту концепцию, вобравшую особые взгляды на культурообразование и стоящую на собственных теоретико-методических основаниях, нельзя считать дериватом очагово-пульсационных воззрений; но она прямо инспирирована ими.



Накопительная концепция известна в двух версиях. В *краткой версии* (Отрощенко 1996) синташтинская культура образует южноуральский очаг (других нет), сконцентрированная инновационность которого уместилась во взлете и падении протогородского колесничного воинства (ср.: Зданович, Малютина 1996). Все, казалось бы, указывает на взрывной моноцентрический генезис и постепенное рассеяние позднего бронзового века Восточной Европы. Но в действительности здесь содержатся все компоненты полицентризма *долгой версии* (Отрощенко 2005). Так, под очагом культуругенеза понимается состоявшаяся в своих пределах область регулярного возникновения археологических культур. Обязательная ресурсная самодостаточность очага позволяет, время от времени порывая с традициями, сберечь единство социокультурных изменений, известное ныне в виде колонной секвенции. Очаг — суть депозитарий харизматической пассионарности элит, то и дело распалляющих этнополитогенез.

Другая редакция *долгой версии* (Пряхин, Саврасов 1994; Молодин, Пряхин 1998) нацелилась на весьма протяженный *культурно-исторический процесс* в обширных *культурно-исторических регионах*. Она с необходимостью акцентирует стадийное сходство и дальние связи, транслируя смоделированное влияние всякого региона в ту область, где невозможно столкновение интересов. Впрочем, обе редакции не поделили донецкий горно-металлургический центр между днепро-донецким очагом культуругенеза и Доно-Донецким регионом или, иначе, между культурами срубной общности.

Итак, вместо главенства инноваций, ширящихся из далеко отстоящих очагов, тем самым формируя крупные провинции, в рассматриваемой ситуации возобладала идея изначально тесного и повсеместного распределения сил и ресурсов для собирания и воспроизведения изобретений и достижений.

Сопоставляемые концепции различаются пониманием универсально-категорийного ряда археологии, сущности культурных депозитов, соотношения археологического и преисторического исследования. Субкультура металлопроизводства и сложноцелостность живой культуры прошлого, металлокомплекс и археологическая культура, металлопроизводственный очаг и очаг (регион) культуругенеза в накопительной концепции процедурно неразделимы.

Разнятся и представления о периодизации и хронологии, т. е. о расстановке вех в длительных изменениях единого родящего явления и, с другой стороны, о соотношении дат археологических комплексов, их интервалов и диапазонов. В обновленной технологической периодизации континентальные бронзовые века предстают порождениями очагов культуругенеза. Причем области вроде Северного Причерноморья пребывали в провинциях разных очагов, и границы провинций менялись. Накопительный полицентризм эту модель не приемлет, нуждаясь в местном бронзовом веке. Однако локальные новшества в металлообработке не могут служить его типологическим маркером, ибо сами всякий раз выступают производными эпохальных инноваций. Вот почему металлопроизводственная периодизация и типологическое понимание бронзового века сочтены несостоятельными, а взамен предлагается последовательность археологических культур (Отрощенко 2016). Последняя — с позиций очагово-пульсационной концепции — не является археологической периодизацией, будучи культурно-хронологической схемой региональной преистории.

## Литература

Бочкарёв В. С. 1991. Волго-уральский очаг культуругенеза эпохи поздней бронзы // Массон В. М. (отв. ред.). Социогенез и культуругенез в историческом аспекте: Материалы методологического семинара ИИМК АН СССР. СПб. С. 24–27.

Бочкарёв В. С. 1995. Карпато-Дунайский и Волго-Уральский очаги культуругенеза эпохи бронзы (опыт сравнительной характеристики) // Бочкарёв В. С. (отв. ред.). Конвергенция и

дивергенция в развитии культур эпохи энеолита — бронзы Средней и Восточной Европы: Материалы конф. 21–25 августа 1995 г., Саратов. СПб. Ч. I С. 18–29 (АИ. Вып. 25/1).

Бочкарёв В. С. 2013. «Радиоуглеродная революция» и проблема периодизации памятников эпохи бронзы южной половины Восточной Европы // Носов Е. Н. и др. (ред.). Принципы датирования памятников эпохи бронзы, железного века и средневековья: Материалы российско-германского коллоквиума (СПб., 2–3 декабря 2013 г.). СПб. С. 59–77.

Бочкарёв В. С. 2015. Динамика культурно-исторических изменений в позднем бронзовом веке на юге Восточной Европы (степь и лесостепь) // Кашуба М. Т. и др. (ред.). Кавказ как связующее звено между Восточной Европой и Передним Востоком: диалог культур, культура диалога (к 140-летию А. А. Миллера): Материалы Междунар. науч. археол. конф. и Гумбольдт-лектория (5–8 октября 2015 г., Санкт-Петербург). СПб. С. 76–85.

Зданович Г. Б., Малютина Т. С. 1996. Абашевская культура и синташтинский очаг культурогенеза // Абашевская культурно-историческая общность в системе древностей эпохи бронзы степи и лесостепи Евразии: ТДМНК (Тамбов, 2–5 декабря 1996 г.). Тамбов. С. 60–61.

Молодин В. И., Пряхин А. Д. 1998. Евразийская лесостепь в эпоху средней — поздней бронзы (некоторые проблемы) // Археология восточноевропейской лесостепи. Воронеж. Вып. 11. С. 3–7.

Отрощенко В. В. 1996. Южноуральский очаг культурогенеза на оси пассионарных толчков // Доно-Донецкий регион в системе древностей эпохи бронзы восточноевропейской степи и лесостепи: ТД и материалы российско-украинской научной конференции и второго украинско-российского полевого археологического семинара. Воронеж. Вып. 2. С. 29–31.

Отрощенко В. В. 2005. Дніпро-Донецький осередок культурогенезу (постановка проблеми) // Проблеми дослідження пам'яток археології Східної України: Мат-ли II-ої Луганської міжнар. іст.-археол. конф. Київ. С. 36–38.

Отрощенко В. В. 2016. Бронзова доба України: досвід періодизації // Наукові студії. Вінники; Жешів; Львів. 9. С. 58–68.

Пряхин А. Д. 1996. Вступительное слово // Доно-Донецкий регион в системе древностей эпохи бронзы восточноевропейской степи и лесостепи: ТД и материалы российско-украинской науч. конф. и второго украинско-российского полевого археологического семинара. Воронеж. Вып. 2. С. 3–4.

Пряхин А. Д., Саврасов А. С. 1994. Металлургия и металлообработка населения срубной культурно-исторической общности Донецко-Донской лесостепи // Малов Н. М. (ред.). Срубная культурно-историческая область: Материалы III Рыковских чтений (Саратов, октябрь 1994 г.). Саратов. С. 31–35.

Pankowski V. 2019. The diversity in a theory of cultural genesis for the eastern European Bronze Age. In: Kadrow S., Müller J. (eds.). *Habitus? The Social Dimension of Technology and Transformation*. Leiden. С. 215–228.

## THE ACCUMULATIVE CENTER THEORY OF CULTURAL GENESIS

**Valentin B. Pankowski**

*Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine*

**Keywords:** *Eastern Europe, Bronze Age, cultural genesis, theory of Pulsatile Centers, Accumulative Center theory, technological periodization.*

The Theory of Pulsatile Centers by Vadim Bochkariov postulates a highly extended transformation. Provinces are conceptualized as the spatial and temporal conditions for and, at the same time, the effects of those irreversible technological innovations and reversible social patterns which resulted in the Bronze Age on a continental scale. Guided by the idea of setting centers of the same power across

the provinces of pulsatile cultural genesis, Anatoliy Pryakhin and Vitaliy Otroshchenko developed the Accumulative Center Theory, but have not formulated it in publications. A *Brief Version* reduces and eliminates pulsatile centers providing a polycentrist vision; it is an archaeological culture which forms a center while taking its shape upon cyclical revival in local aggrandizers' passionarity. The *Expanded Version*, with its regionalist insights, strictly constricts spheres of influence for cultural areas inextricably bound up with copper deposits and metal production facilities of their own.

## 2009–2019: НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО РАДИОУГЛЕРОДНОЙ ХРОНОЛОГИИ ЭПОХИ БРОНЗЫ МИНУСИНСКИХ КОТЛОВИН<sup>1</sup>

А. В. Поляков\*, С. В. Святко\*\*

\* *Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия;*

\*\* *Королевский университет Белфаста, Белфаст, Северная Ирландия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-18-20

*Ключевые слова:* Минусинские котловины, эпоха бронзы, радиоуглеродная хронология, афанасьевская культура, окуневская культура, андроновская (фёдоровская) культура, поздняя бронза.

В 2009 г. в серии публикаций были подведены итоги продолжительного периода изучения радиоуглеродной хронологии памятников эпохи бронзы и скифского времени Минусинских котловин (Svyatko et al. 2009; Поляков, Святко 2009). Тем самым была заложена основа системного изучения результатов этого естественнонаучного метода применительно к указанной территории. Сложившаяся на тот момент картина взаимосвязи различных культур позволила проследить последовательность их развития и хронологического соотношения.

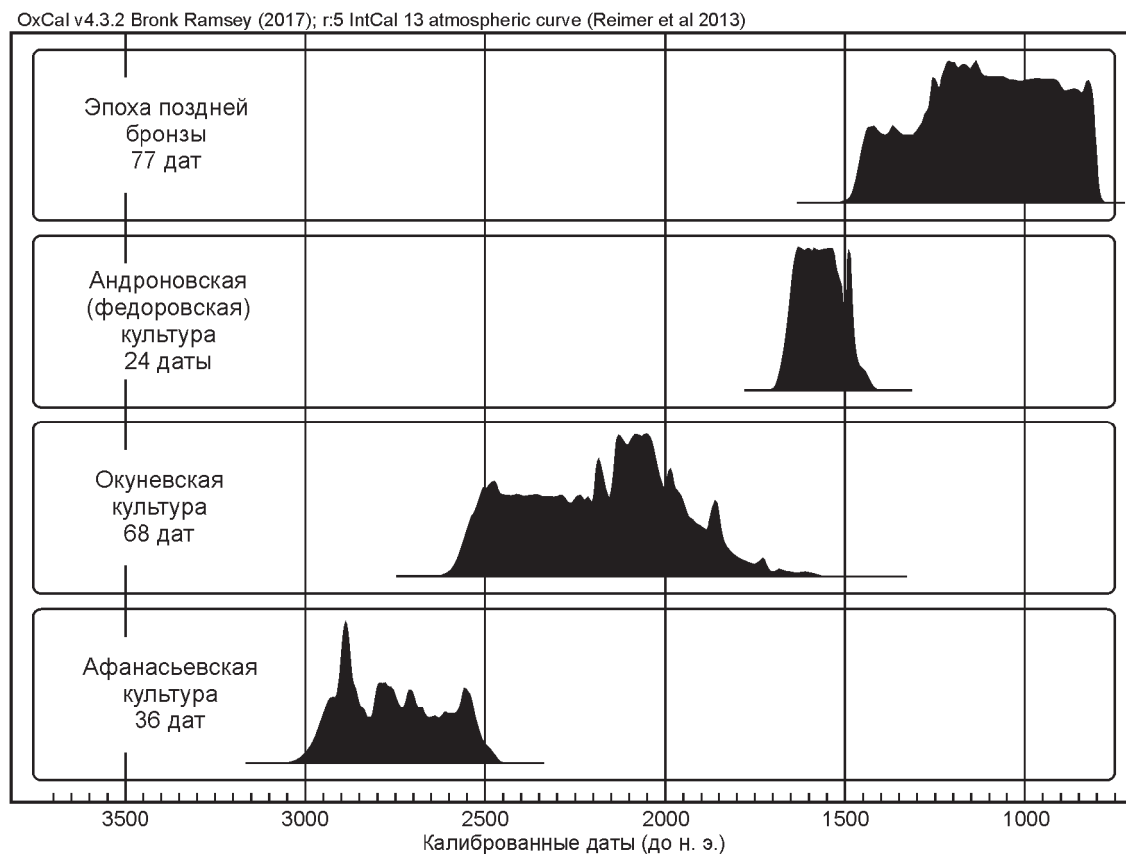
За прошедшее десятилетие проведено большое количество новых радиоуглеродных измерений, увеличивших общее число дат почти на четверть, причем значительная их часть была выполнена по современной методике ускорительной масс-спектрометрии. Эти данные вносят некоторые изменения в ранее сложившуюся картину, и хотя они не приводят к кардинальному пересмотру общей схемы смены археологических культур в регионе, но требуют ее корректировки (рис. 1).

Наиболее важные изменения произошли в отношении афанасьевской культуры. Большая серия новых дат по образцам из памятников Горного Алтая, выполненных с применением ускорительной методики, позволила установить, что значительная часть ранее выполненных определений неверно определяли возраст памятников, значительно их удревняя (Поляков и др. 2017; Poliakov et al. 2019). Эта тенденция, вероятно, коснулась и Минусинских котловин. В частности, необоснованно удревненными выглядят даты могильника Малиновый Лог. Без учета этих определений возраст культуры на Среднем Енисее может быть определен в рамках XXX–XXV вв. до н. э. То есть изменяется только верхняя граница бытования этих памятников, которая в результате «омолаживается» примерно на 700 лет.

Продолжающееся изучение хронологии окуневской культуры также позволило несколько скорректировать ее рамки (Поляков 2017). В частности, значительно выросшая

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено в рамках программы ФНИ ГАН по теме государственного задания № 0184-2019-0004 «Взаимодействие древних культур Северной Евразии и цивилизаций Востока в эпоху палеометалла (IV тыс. до н. э. — I тыс. до н. э.)».



**Рис. 1.** Сопоставление суммарных вероятностей радиоуглеродных дат культур эпохи бронзы Минусинских котловин (функции Sum и Boundry)

база дат по наиболее ранним этапам культуры дает основание предполагать, что наиболее ранние захоронения датируются финалом XXVI в. до н. э., а не началом XXV в. до н. э., как считалось прежде. Это позволяет рассматривать период сосуществования афанасьевской и окуневской культур на протяжении около 100 лет. Кроме того, новыми датами заполнился «хиатус» между финалом окуневской и началом андроновской культуры, который был отмечен в публикациях 2009 г. На основании современных результатов финал окуневской культуры теперь следует относить к XVII в. до н. э. Таким образом, наблюдается некоторое хронологическое наложение с андроновскими памятниками.

Новая серия радиоуглеродных дат, выполненных с применением ускорительной масс-спектрометрии, полностью подтвердила весьма узкие хронологические рамки андроновской (фёдоровской) культуры на Среднем Енисее, которые уверенно укладываются в период XVII–XV вв. до н. э. Небольшие изменения произошли в отношении начала периода поздней бронзы Минусинских котловин, ранее называвшегося карасукской культурой. Новые определения дают основания считать, что начало этого периода может относиться к финалу XV в. до н. э., что несколько древнее, чем предполагалось ранее.

Общая тенденция, которая наиболее ярко проявилась в это десятилетие, это появление узких, но весьма четких хронологических периодов сосуществования культур, которые традиционно рассматривались, как последовательные. Эти периоды составляют 50–100 лет и характерны практически для всех переходных этапов.

### Литература

- Поляков А. В. 2017. Радиоуглеродные даты окуневской культуры // ЗИИМК. № 16. С. 52–74.
- Поляков А. В., Святко С. В. 2009. Радиоуглеродное датирование археологических памятников неолита — начала железного века Среднего Енисея: обзор результатов и новые данные // Теория и практика археологических исследований. Барнаул. Вып. 5. С. 20–56.
- Поляков А. В., Святко С. В., Степанова Н. Ф. 2017. Новые данные по радиоуглеродной хронологии памятников афанасьевской культуры Алтая // Деревянко А. П., Тишкин А. А. (отв. ред.). Тр. V (XXI) ВАС в Барнауле — Белокурихе. Барнаул. Т. 3. С. 62–66.
- Poliakov A. V., Svyatko S., Stepanova N. F. 2019. A review of the radiocarbon dates for the Afanasyevo Culture (Central Asia): Shifting towards the “shorter” chronology. In: Radiocarbon. Vol. 61 (1). P. 243–263.
- Svyatko S. V., Mallory J. P., Murphy E. M., Polyakov A. V., Reimer P. J., Schulting R. J. 2009. New radiocarbon dates and a review of the chronology of prehistoric populations from the Minusinsk basin, Southern Siberia, Russia. In: Radiocarbon. Vol. 51 (1). P. 243–273.

### NEW DATA ON THE RADIOCARBON CHRONOLOGY OF THE BRONZE AGE IN THE MINUSINSK BASINS: 2009–2019

Andrey V. Polyakov\*, Svetlana V. Svyatko\*\*

\* Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia; \*\* Queen's University Belfast, Belfast, United Kingdom

**Keywords:** Minusinsk hollows, Bronze Age, Late Bronze Age, radiocarbon chronology, Afanasyevo culture, Okunev culture, Andronovo (Fedorovka) culture.

This article outlines the most recent conclusions from the research into the chronology of the Bronze Age sites of the Minusinsk basins (Southern Siberia). A significantly increased number of radiocarbon determinations allow the researchers to clarify the chronological boundaries of individual cultures and to determine the short periods of their coexistence. According to modern data, the period of existence of the Afanasyevo Culture in the Middle Yenisei region dates to the 30<sup>th</sup>–25<sup>th</sup> cent. BC. Sites of the Okunev Culture appear in the 26<sup>th</sup> cent. BC and their development continued until the 17<sup>th</sup> cent. BC. Between the 17<sup>th</sup> and 15<sup>th</sup> cent. BC, the invasion of the Andronovo (Fedorovka) migrants into the Minusinsk basins took place where they occupied the northern regions. From the 15<sup>th</sup> cent. BC, the presence of new types of archaeological sites is recorded, which traditionally have been united under the concept of the Karasuk culture. Their development continued until the beginning of the Scythian epoch in Central Asia in the late 9<sup>th</sup> cent. BC.

### О РОЛИ КУЛЬТУРНЫХ СВЯЗЕЙ В СТАНОВЛЕНИИ И РАЗВИТИИ МЕТАЛЛОПРОИЗВОДСТВА ЯМНОЙ КУЛЬТУРЫ НА ТЕРРИТОРИИ ЮЖНОГО ПРИУРАЛЬЯ<sup>1</sup>

Н. Л. Моргунова

Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-20-23

**Ключевые слова:** металлопроизводство, энеолит, ранний бронзовый век, самарская культура, ямная культура, Южное Приуралье.

Первое знакомство населения Южного Приуралья с металлопроизводством, точнее, с его продукцией, произошло в период сложения самарской культуры, которая по совокупности всех

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект «Древности» № 40063.

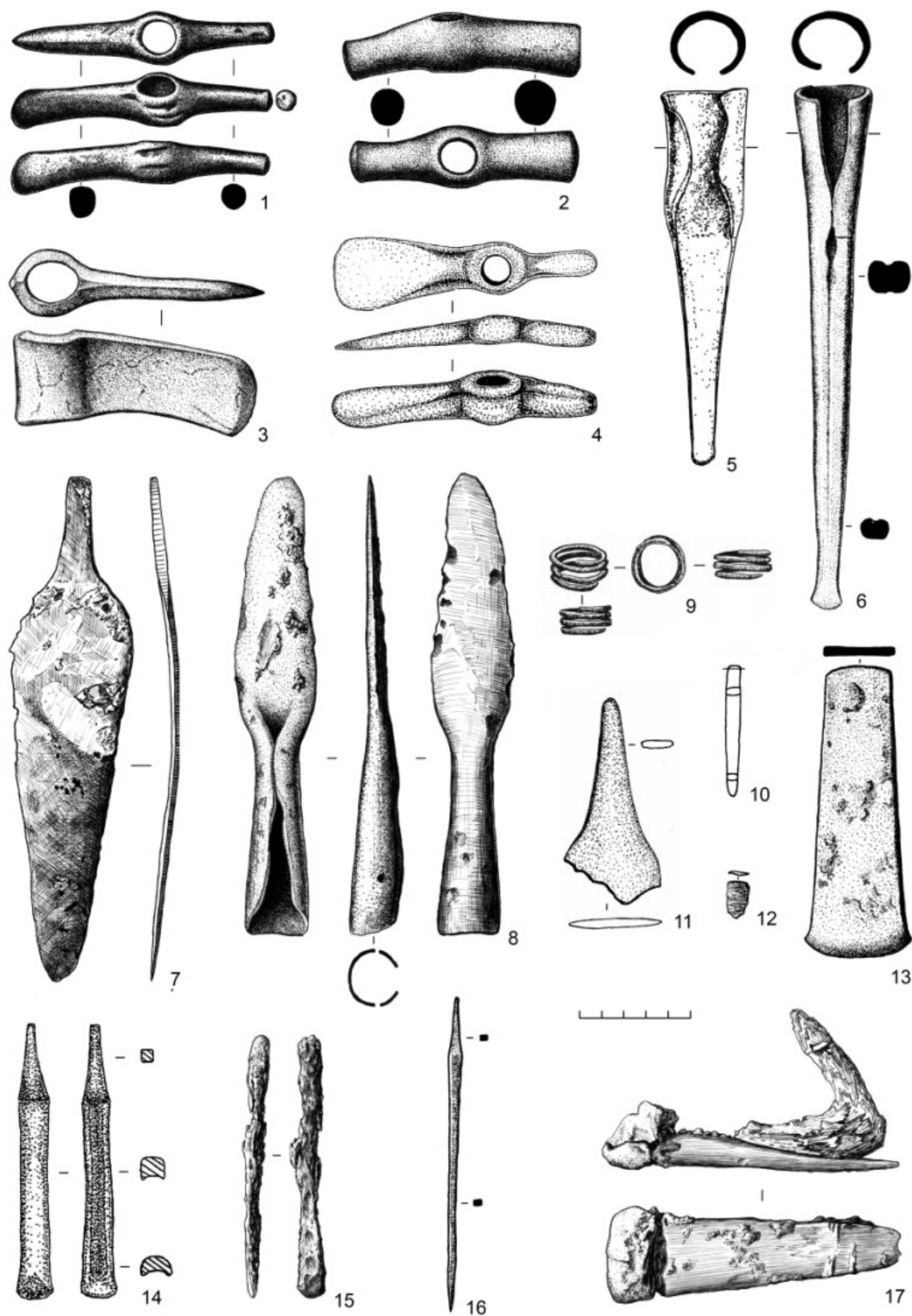


Рис. 1. Типология металлических изделий из памятников ямной культуры Южного Приуралья: 1–14, 16 — медь; 15 — железо; 17 — медь, железо, дерево

слагающих ее компонентов отнесена к раннему энеолиту (Васильев 1981; Моргунова 2011). Однако находки металлических изделий здесь пока неизвестны. В то же время фиксация существенной роли юго-западных пришельцев, оказавших, судя по технологии керамики и погребальному ритуалу, заметное влияние на формирование самарской культуры, позволяет думать, что таковые находки появятся в будущем. На следующем, ивановском, этапе самарской культуры находки металла хотя малочисленны, но достаточно показательны. Это три предмета из металла балканского происхождения (рис. 1, 10, 12) из слоя энеолита Турганикского поселения (Моргунова и др. 2017). По данным трасологического анализа часть изделий из кости Ивановского поселения была изготовлена при помощи металлических орудий (Моргунова 2011). Примечательно, что многие предметы из привозного металла, обнаруженные в Хвалынском могильнике, изготавливали на месте (Рындина 1998), что, вероятно, способствовало утверждению металлопроизводства и поиску местных источников сырья.

Начало функционирования приуральского центра металлопроизводства, возникшего на базе Каргалинского месторождения, по радиоуглеродным данным относится примерно к периоду 3700–3600 cal BC и связано с началом раннего (репинского) этапа ямной культуры (Моргунова 2014). Впервые на связь каргалинского сырья и находок медных изделий в курганах ямной культуры Приуралья было обращено внимание в 1960-е гг. (Черных 1966). С тех пор число находок многократно увеличилось (Моргунова 2014). Изделия из металла происходят из курганов всех трех этапов ямной культуры, но большая их часть найдена в погребениях развитого этапа (3200–2600 cal BC). В погребениях репинского этапа ассортимент предметов невелик — это ножи и шилья. Комплексы предметов из металла развитого этапа отличаются как увеличением числа находок в одном погребении, так и металлоемкостью отдельных изделий и функциональным назначением (рис. 1). Помимо стандартных ножей и шильев многочисленны и оригинальны по форме тесла, долота, топоры, наконечник копья, кайло. Уникальны изделия из метеоритного железа, в том числе биметаллические рубанок и резчики (рис. 1, 15, 17). Изучение технологии производства более 70 предметов показало, что металлопроизводство в приуральском очаге на всех этапах отличалось значительным своеобразием, находясь в то же время на уровне достижений циркумпонтийской провинции. Большую роль на раннем этапе в его становлении сыграли балканские технологии, при этом «балканский след» сохранялся длительное время, что проявилось как в ряде форм изделий, так и в составе металла целой группы предметов. В меньшей степени в приуральской металлообработке ощущается влияние майкопского очага металлургии — найдены лишь единичные предметы из меди с повышенным содержанием примеси мышьяка, а также отмечается ряд подражаний в формах.

В 2015–2016 гг. появились новые, достаточно надежные данные, говорящие о начале местного металлопроизводства в репинское время. Следы металлопроизводства зафиксированы в слое раннего бронзового века с керамикой репинского типа на Турганикском поселении, расположенном в 70 км к западу от Каргалов (Моргунова и др. 2017).

### Литература

Васильев И. Б. 1981. Энеолит Поволжья. Степь и лесостепь. Куйбышев.

Моргунова Н. Л. 2011. Энеолит Волжско-Уральского междуречья. Оренбург.

Моргунова Н. Л. 2014. Приуральская группа памятников в системе волжско-уральского варианта ямной культурно-исторической области. Оренбург.

Моргунова Н. Л., Васильева И. Н., Кулькова М. А., Салугина Н. П., Файзуллин А. А., Хохлова О. С. 2017. Турганикское поселение в Оренбургской области. Оренбург.

Рындина Н. В. 1998. Древнейшее металлообрабатывающее производство Юго-Восточной Европы. М.

Черных Е. Н. 1966. История древнейшей металлургии Восточной Европы. М.

## THE ROLE OF CULTURAL TIES IN THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF METALLURGICAL PRODUCTION OF YAMNAYA CULTURE IN THE SOUTH URALS

**Nina L. Morgunova**

*Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russia*

**Keywords:** *metal production, Eneolithic, Early Bronze Age, Samara culture, Pit-Grave (Yamnaya) culture, southern Ural region.*

The first acquaintance of the people of the South Ural region with metal production took place in the Eneolithic Age under the influence of contacts with the population of the Northern Black Sea littoral. At sites of the Samara and Khvalynsk cultures (5000–4500 BC), the copper artifacts known are of Balkan origin. The first Ural center of metal production arose on the base of the Kargaly ore deposit in 3700–3600 cal BC and was related with the early stage of the Pit-Grave culture. Traces of metal production have been noted in the layer of the Early Bronze Age at the Turganik Settlement situated 70 km to the west from Kargaly. Metal objects come from kurgans of all the three stages of the Pit-Grave culture, however most of them were found in burials of the advanced stage (3200–2600 cal BC). In burials of the Repin stage, the range of objects is rather small: knives and awls. Assemblages of metal artifacts of the advanced stage are characterized by the increase of the number of finds in a single burial, volume of metal in some objects and functional diversity (Fig. 1).

## ВЕКТОРЫ КУЛЬТУРОГЕНЕЗА И ПРОБЛЕМА СТАНОВЛЕНИЯ СРУБНОЙ КУЛЬТУРЫ НА СЕВЕРЕ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

**В. А. Лопатин**

*Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, Саратов, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-23-25

**Ключевые слова:** *средний и поздний бронзовый век, культурогенез, срубная культура, Бабино, Лола, Вольск, покровская культура, Синташта, Петровка.*

Разнообразие культур позднего бронзового века степной Евразии объективно отражает многокомпонентный характер культурогенеза, в котором определяющими факторами были пространство, время и культурно-историческое развитие древних иранцев.

Пространство, ландшафт, природно-географическая среда имеют огромное значение в динамике культурных моделей и хозяйственных систем. В геополитическом отношении степное Волго-Уралье всегда оставалось привлекательным, а протекавшие здесь культурные, этнические и политические процессы нередко формировали судьбоносные направления мировой истории. Региональные условия определяли особую специфику этногенетических явлений (дискретность, нестабильность и мозаичность), крайне напряженные или острокритические варианты полиэтнической энтропии — глобальные миграции, ассимиляции, межкультурные миксации. Волго-Уралье в древности — всегда «спорная территория», как любой район степи между Чёрным морем и Саяно-Алтаем (Лопатин 2005: 8). Монотонные ландшафты и крайне напряженные в своей экстенсивности варианты скотоводства формировали здесь ярко выраженные персистентные типы первобытных социумов (Лопатин 2006: 5).



Середина II тыс. до н. э. должна рассматриваться как переходный период, в течение которого происходили качественные трансформации культурных компонентов, вовлеченных в интеграционные процессы. Важно синергетическое понимание этого отрезка времени как пункта бифуркации, в котором складываются срубная и алакульская мегакультуры. Для нас наиболее важен период взаимодействия культурных групп посткатакомбного, постшнурового и постабашевского типов (Кривая Лука, Бабино, Лола, Воронеж, Вольск, Лбище), а также роста доминантности активаторов культурогенеза (Синташта, Потапово, Петровка, Покровск). В пределах этого периода также необходимо рассмотреть формирующиеся локальные варианты новых культур.

Культурогенез понимается как множественные векторные процессы, в ходе которых наблюдаются рост, критические пики, спады, плавное развитие. В глобальных масштабах культурно-генетические процессы могут приобретать как дискретный, так и линейный характер. Эти интервалы по-своему совпадают с дивергентными и конвергентными явлениями в развитии первобытных культур, что является выражением диалектической сущности культурогенеза.

Векторы культурогенеза — это условные направления динамики взаимодействующих культурных компонентов, результатами которой становятся локальные варианты будущих культур. Выявление процессов взаимодействия и специфических особенностей формирующихся вариантов — одна из ключевых задач исследования. Данная позиция не противоречит концепциям «очагов» культурогенеза, которые основаны на выделении блоков «материнских» культур и активаторов динамики, констатируемых в качестве исходных культурно-исторических явлений (Бочкарёв 1991; 1995). Эти яркие феномены активизации мы рассматриваем как очень значимые фрагменты — фазы подъема, нарастающей динамики глобальных, перманентно развивающихся культурно-генетических процессов. Под активизацией культурных компонентов понимается конкретное движение (миграции) носителей определенных культур из первичных областей на территорию Нижнего Поволжья, Волго-Донского междуречья и степного Волго-Уралья. Однако в этих процессах также важно учитывать опосредованные трансляции культурных элементов, явления непрямых аккумуляций и активного обмена традициями.

Памятники покровского типа — доминирующий и консолидирующий компонент, имеющий ключевое значение в пиковой фазе культурогенеза и социогенеза на переходном этапе и в начале позднего бронзового века (Малов 2003: 157). Как одно из явлений блока «колесничных» культур, покровский феномен — несомненный активатор культурогенеза, наиболее эффективно проявивший себя в Волго-Уральском регионе (Лопатин 2010).

### Литература

Бочкарёв В. С. 1991. Волго-Уральский очаг культурогенеза эпохи поздней бронзы // Мас-сон В. М. (отв. ред.). Социогенез и культурогенез в историческом аспекте: Мат-лы методологического семинара ИИМК АН СССР. СПб. С. 24–27.

Бочкарёв В. С. 1995. Карпато-Дунайский и Волго-Уральский очаги культурогенеза эпохи бронзы (опыт сравнительной характеристики) // Бочкарёв В. С. (отв. ред.). Конвергенция и дивергенция в развитии культур эпохи энеолита — бронзы Средней и Восточной Европы: Материалы конф. 21–25 августа 1995 года, Саратов. Ч. I СПб. С. 18–29 (АИ. Вып. 25/1).

Лопатин В. А. 2005. Этногенезы в Нижнем Поволжье (иранский фрагмент) // Малов Н. М. (отв. ред.). Народы Саратовского Поволжья. История и современность: МОНПК, Саратов, 28–29 октября 2004 г.. Саратов. С. 8–10.

Лопатин В. А. 2006. Евразийский феномен имперского пространства (фактор ландшафта) // Малов Н. М. (ред.). Народы Саратовского Поволжья. История, этнография и современность:

МОНПК, 15 декабря 2005 года, Саратов. С. 5 (Тр. Саратовского обл. музея краеведения. Вып. 6).

Лопатин В. А. 2010. Векторы культурогенеза (к проблеме становления срубной культуры на севере Нижнего Поволжья в середине II тыс. до н. э.) // Известия СГУ. Новая серия. Серия история, международные отношения. Т. 10. Вып. 2. Саратов. С. 41–45.

Малов Н. М. 2003. Погребения покровской культуры с наконечниками копий из Саратовского Поволжья // Археологическое наследие Саратовского края. Охрана и исследования в 2001 году. Саратов. Вып. 5. С. 157–219.

## VECTORS OF CULTUROGENESIS AND THE PROBLEM OF THE FORMATION OF TIMBER-GRAVE CULTURES IN THE NORTHERN REGION OF THE LOWER VOLGA

Vladimir A. Lopatin

Saratov State University, Saratov, Russia

**Keywords:** *culturogenesis, Timber-Grave culture, Babino, Lola, Volsk, Pokrovsk, Sintashta, Petrovka.*

In the 2<sup>nd</sup> millennium BC, the cultural genesis was of a complicated and multi-component character. The early variants of the Timber-Grave (Srubnaya) culture developed differently in different natural geographic niches of the Volga, Don and Ural with participation of diverse transitional cultural types at the turn between the Middle and Late Bronze Age. In the following periods, we can see a global convergence of steppe animal-breeding tribes and the general leveling of the local peculiarities of the Timber-Grave culture.

## ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ В БРОНЗОВОМ ВЕКЕ РУССКОЙ РАВНИНЫ

Е. А. Кашина, Е. И. Гак

Государственный исторический музей, Москва, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-25-27

**Ключевые слова:** *водный транспорт, долбленая лодка, берестянка, Восточная Европа, лесная зона, бронзовый век, радиоуглеродное датирование.*

Согласно имеющимся данным на территории лесной зоны Русской равнины в бронзовом веке могли сосуществовать как минимум два вида водного транспорта — долбленные и каркасные лодки. Долбленные лодки из археологических памятников и случайных находок в Западной Европе, возраст которых определен радиоуглеродным методом, датируются от 7500 BC и позже (Arnold 1995; Lanting 2000). Образцы деревянных весел известны как в Западной, так и в Восточной Европе (Hartz, Lübke 2000; Burov 1996; Кашина, Чаиркина 2017). К сожалению, морфологические характеристики весел не могут являться базой для интерпретации их функционального назначения применительно к конкретным типам лодок, поскольку весла во все времена делались по ростовым меркам пользователя. Древнейшие находки долбленных лодок в Восточной Европе, датирующиеся около 3000 BC, происходят из торфяниковых стоянок в лагунах Латвии и Литвы (Ванкина 1970; Piličiauskas 2016). Использование каркасных лодок-берестянок предполагается умозрительно, на основании свидетельств существования развитых навыков работы с берестой и смолистыми веществами. Речь идет о технологии вклейки кремневых вкладышей в костяную обойму при изготовлении предметов метательного вооружения, а также о берестяных изделиях на торфяниковых стоянках. Никаких деревянных

предметов, которые можно было бы уверенно отнести к конструктивным деталям каркаса лодки, на поселениях до сих пор не обнаружено.

Доказательством использования берестянок в бронзовом веке лесной зоны является керамическая модель каркасной лодки, обнаруженная в Шагарском могильнике на территории Озерной Мещеры (Рязанская обл.). Эта уникальная находка встречена в погребении шагарской культуры, которая датируется по данным радиоуглеродных исследований около 2000 BC (Каверзнева 2012). Шагарские материалы имеют аналоги в культурах посткакомбного времени степной и лесостепной зон, что позволяет предполагать существование прямых контактов населения вплоть до ограниченных миграций по водным артериям. Морфологически модель очень сходна с этнографически известными каноэ восточных кри (этнической общности североамериканских индейцев). Исследователи водного транспорта сходятся в том, что при обилии в лесной зоне бересты не было необходимости сооружать каркасные лодки, обтянутые кожей.

Долбленые лодки, обнаруженные у с. Щучье в пойменных отложениях р. Дон (Воронежская обл.), по геоморфологическим данным 1950-х гг. и одной радиоуглеродной дате могут относиться к III–I тыс. до н. э. (Кашина 2017). В пользу этого говорит и наличие у них вычурных конструктивных деталей, нехарактерных для челнов Средневековья, Нового и Новейшего времени (Журавлёва, Чубур 2010). Тем не менее, радиоуглеродный анализ дерева челнов необходим во всех случаях, поскольку ориентации на морфологические признаки долбленок, найденных вне археологического контекста, для хронологических построений явно недостаточно.

Представляется, что параллельное использование долбленых и каркасных лодок на Русской равнине было связано как с освоением водоемов разного характера, так и с некоторыми культурно-историческими особенностями. Долбленые лодки более выигрышны в зарастающих водоемах, каркасные — на маршрутах, сопряженных с волоком. Оба вида лодок гарантировали высокую скорость передвижения, поэтому для исследователей доисторических эпох в лесной зоне уже не являются сюрпризом материальные свидетельства протяженности контактов между древними сообществами, обитавшими на расстоянии до 1000 км друг от друга.

### Литература

- Ванкина Л. В. 1970. Торфяниковая стоянка Сарнате. Рига.
- Журавлёва Ю. Б., Чубур А. А. 2010. Средневековое судостроение в Юго-Восточной Руси (бассейны Десны и Оки) по археологическим источникам // Вопросы подводной археологии. М. С. 25–44.
- Каверзнева Е. Д. 2012. Погребение с ладьей-колыбелью из Шагарского могильника эпохи бронзы // Образы времени. Из истории древнего искусства. К 80-летию С. В. Студзицкой. М. С. 57–63 (Тр. ГИМ. Вып. 189).
- Кашина Е. А. 2017. Долбленая лодка с Дона в экспозиции Государственного исторического музея: история находки и проблема датировки // АЭАЕ. № 1 (45). С. 76–82.
- Кашина Е. А., Чаиркина Н. М. 2017. Деревянные весла из торфяниковых памятников Зауралья // АЭАЕ. № 2 (45). С. 97–106.
- Arnold B. 1955. Pirogues monoxyles d'Europe Centrale. In: Archeologie Neuchateloise. 20. Vol. 1.
- Burov G. M. 1996. On Mesolithic means of water transportation in northwestern Europe. In: Mesolithic Miscellany. Vol. 17. No. 1. P. 5–15.
- Lanting G. N. 2000. Dates for origin and diffusion of the European logboat. In: Palaeohistoria. Vol. 39–40 (1997–1998). P. 627–650.

Hartz S., Lübke H. 2000. Stone Age paddles from Northern Germany. In: Schutz des kulturelles unter Wasser. In: IKUWA 1999. Lübstorf. P. 377–387.

Piličiauskas G. 2016. Coastal Lithuania during the Neolithic. In: A Hundred Years of Archaeological Discoveries in Lithuania. Vilnius.

## WATER TRANSPORT IN THE BRONZE AGE OF THE RUSSIAN PLAIN

Ekaterina A. Kashina, Evgeniy I. Gak

State Historical Museum, Moscow, Russia

*Keywords:* water transport, dugout boat, birchbark boat, Eastern Europe, forest zone, Bronze Age, radiocarbon dating.

Finds of Bronze Age dugout boats so far have not been reliably recorded in the territory of the Russian Plain. Their existence is presumed only through indirect evidence. The use of carcass (birchbark) boats in the forest zone from at least the turn between the 3<sup>rd</sup> — 2<sup>nd</sup> mill. BC is confirmed by a find of a ceramic model at the Shagar cemetery in Meshchera. Probably, the dugout and carcass boats were used simultaneously in the Russian Plain depending both on the mastering of navigation in water basins of different character and on some cultural and historical features.

## НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА ТРИПОЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ИННОВАЦИЯ ПОВОЗКИ

Н. В. Чуб

Римско-Германская комиссия Германского археологического института, Франкфурт-на-Майне, Германия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-27-29

*Ключевые слова:* трипольская культура, инновация повозки, модели саней, колес и повозок, абсолютная хронология, статистические анализы.

Вопрос о месте и времени изобретения колеса и повозки, а также о путях распространения этой инновации интересовал исследователей на протяжении многих десятилетий. Долгое время колыбелью этой инновации считали Переднюю Азию, но находки последних десятилетий, а также новые датировки не подтвердили эту гипотезу. Самые ранние находки, свидетельствующие по крайней мере о знакомстве с колесом и повозкой, известны в различных регионах от Северной, Центральной, Юго-Восточной и Восточной Европы до Передней Азии и датируются приблизительно серединой IV тыс. до н. э. При этом можно исходить из того, что эти свидетельства документируют развитую степень инновации, однако ни в одном из перечисленных регионов не представилось возможным зафиксировать более раннюю ее ступень.

Одна из новейших гипотез о происхождении колеса и повозки была сформулирована Йозефом Мараном (J. Maran). Он предложил модификацию моноцентрической версии происхождения и распространения этого технологического новшества, но локализовал при этом центр инновации, в отличие от предложенной раньше версии, на территории распространения трипольской культуры, предполагая, что именно отсюда принцип конструкции транспортного средства был заимствован в Юго-Западную и Центральную Европу, а также в Переднюю Азию (Maran 2004: 439).

При этом Йозеф Маран ссылается на предложенную Сергеем Гусевым реконструкцию, в которой тот соединил две категории находок: зооморфные, иногда сосудоподобные фигурки и дисковидные объекты с отверстием, которые он интерпретирует как модели колес.

Cal BC	Модели саней	Зооморфные фигуры с отверстиями в ногах	Модели колес	Модели колес со ступицей
2750 - 2500	↑		↑	↑
3000 - 2750	↑		↑	↑
3250 - 3000				
3500 - 3250	↑	↑	↑	↑
3750 - 3500				
4000 - 3750				
4250 - 4000				
4500 - 4250				

Рис. 1. Хронологическое распределение археологических свидетельств транспорта

Предложенную реконструкцию можно условно назвать моделью повозки. Эта интерпретация обоснована, в частности, тем, что туловища некоторых из зооморфных фигур имеют сосудоподобную форму, которую можно сравнить с кузовом повозки, и при этом наблюдается слияние тяглового животного с самой повозкой (Гусев 1998: 23f.). Кроме этих двух категорий находок из трипольской культуры известны модели саней, которые также являются слиянием одного или двух тягловых животных с кузовом саней.

Одна из научных проблем относительно моделей колес заключается в том, что их однозначное толкование не всегда возможно. Лишь в случае с моделями колес со ступицей можно исходить из того, что эти объекты действительно изображают их реальные прототипы. В то же время, дисковидные объекты с отверстием могут интерпретироваться, например, как пряслица.

С целью выявления метрических критериев для разграничения моделей колес и пряслиц были проведены статистические анализы этих категорий находок. При этом нашло подтверждение предположение о том, что значимыми критериями являются диаметр отверстия, а также диаметр всего изделия. Диаметр моделей колес больше, чем диаметр пряслиц, а диаметр отверстия в большинстве случаев меньше у моделей колес. Соответственно, и соотношение этих метрических данных важно для оценки функционального предназначения объекта.

Для более точного датирования объектов были проведены байесовские моделирование радиоуглеродных дат. Рисунок 1 иллюстрирует хронологическое распределение свидетельств инновации повозки в ареале трипольской культуры. Как уже было сказано, в середине IV тыс. до н. э. свидетельства этого технологического новшества появляются повсеместно. Интересен тот факт, что именно в это время в трипольской культуре зафиксированы модели колес со ступицей, что свидетельствует об уже развитой степени технологического усовершенствования колеса. В то же время свидетельства об использовании наземного транспорта или же, по крайней мере, о знакомстве с ним появляются намного раньше и иллюстрируют более раннюю ступень развития этой инновации.

Таким образом, в трипольской культуре, или по крайней мере в некоторых ее регионах, представилось возможным проследить зарождение и развитие наземного, в том числе и колесного транспорта.

### Литература

- Гусев С. А. 1998. К вопросу о транспортных средствах трипольской культуры // РА. № 1. С. 15–28.
- Maran J. 2004. Kulturkontakte und Wege der Ausbreitung der Wagentechnologie im 4. Jahrtausend v. Chr. In: Fansa M., Burmeister S. (Hrsg.). Rad und Wagen. Der Ursprung einer Innovation. Wagen im Vorderen Orient und Europa. Mainz-am-Rhein. S. 429–442.

## GROUND VEHICLES OF THE TRIPOLYE CULTURE AND INNOVATION OF WAGON

Nataliya Chub

*German Archaeological Institute's Roman-Germanic Commission, Frankfurt, Germany*

**Keywords:** *Tripolye culture; wagon innovation; models of sledges, wheels and wagons; absolute chronology; statistical analysis.*

Most researchers of Tripolye culture agree that the models of sledges known from settlements of this culture are stylized representations of their real prototypes. At the same time, there is still no consensus as to whether the bearers of the Tripolye culture used wheels and carts. Wagon models that would have corresponded to real vehicles are unknown in the Tripolye culture.

Wheel models are a numerous category of finds; but, in most cases, there are doubts as to whether these objects were really models of vehicle wheels rather than, perhaps, spinning whorls. However, in some settlements, zoomorphic, sometimes jar-like, figures with horizontal holes in the legs were found. The combination of these figures with wheel models can be interpreted as a representation of a wagon. This report considers the arguments in favor of a fairly early invention of wheel and cart in the territory of the distribution of the Tripolye culture.

## ОСОБЕННОСТИ КУРГАННОГО ЛАНДШАФТА МЕЖДУ ДНЕСТРОМ, ПРУТОМ И ДУНАЕМ

Д. А. Топал

*Университет Высшей антропологической школы, Кишинёв, Молдова*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-29-32

**Ключевые слова:** *Северо-Западное Причерноморье, культурный ландшафт, курганы, погребальный обряд, монументальность.*

Традиция погребения под насыпью — так называемые могильные холмы или курганы — распространена на всех заселенных континентах планеты, кроме, наверное, Австралии. В Евразии курган — наиболее частый вид археологического памятника от Испании до Японии. На территории Европы выделяется несколько курганных зон: атлантическая, нордическая, центральная, средиземноморская и восточноевропейская (Darvill 2013: 144–146). В пределах восточноевропейской зоны выделяется территория Северо-Западного Причерноморья, ограниченная черноморским побережьем и Дунаем с юга, Днестром — с востока и Прутом — с запада.

Культурный ландшафт Северо-Западного Причерноморья с доисторической эпохи оказался под влиянием трех основных факторов: юго-восточноевропейского (балканского), восточноевропейского (степного) и центральноевропейского (лесостепного). Это во многом определило статус региона как контактной зоны (Dergachev et al. 1991: 1) — территории, где «культуры встречаются, сталкиваются и взаимодействуют друг с другом, часто в условиях крайне асимметричных отношений (Pratt 1991: 34).

Практика возведения насыпей в Северо-Западном Причерноморье появляется не позже второй четверти IV тыс. до н. э. (Manzura 2009: 20), а возможно, даже в V тыс. до н. э.

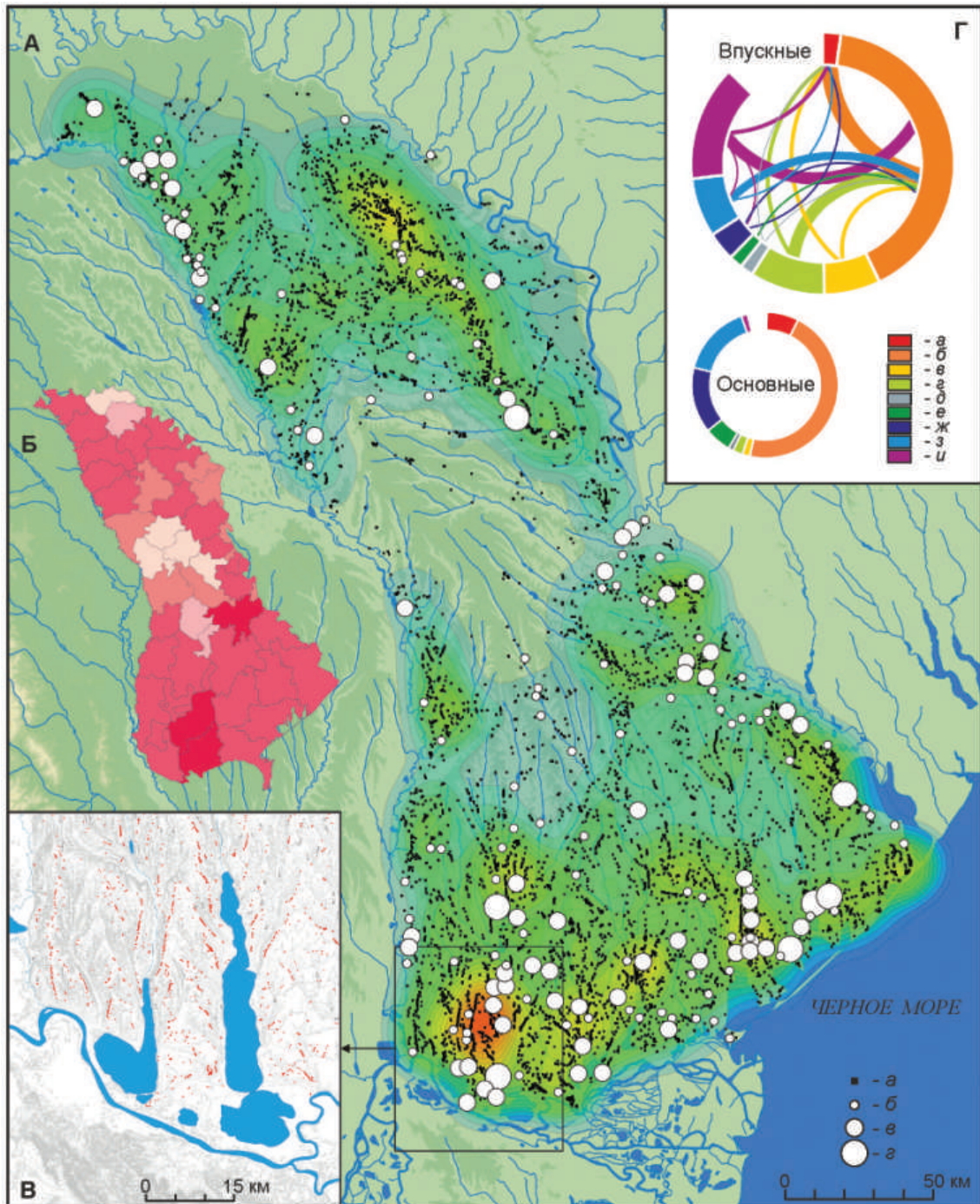


Рис. 1. Курганы между Днестром, Прутом и Дунаем: А — соотношение исследованных и неисследованных курганов (а — нераскопанные курганы; б-г — раскопанные курганы: б — насыпи диаметром 1–3 м; в — насыпи диаметром 4–15 м; г — насыпи диаметром более 15 м); Б — плотность курганов по районам Правобережной Молдовы и западной части Одесской области Украины; В — курганы левобережной части Нижнего Подунавья; Г — культурно-хронологические определения исследованных курганных погребений (а — энеолит, усатовская; б — ямная; в — катакомбная; г — культура многоваликовой керамики (бабинская); д — сабашиновская; е — белозерская; ж — скафская; з — сарматская; и — средневековье)

(Govedarica 2011: 34). Позже курган становится важнейшей частью погребального обряда различных культур эпохи бронзы, железного века, римского времени, средневековья и даже нового времени, вплоть до рубежа XVIII–XIX вв.

Всего между Днестром и Прутом было раскопано и опубликовано более 700 курганов (и более 5000 курганных погребений). Первые раскопки курганов проведены Ф. И. Кнауэром в 1888 г., а пик исследований курганных памятников приходится на середину 1980-х гг. Предварительная статистика (рис. 1, D) указывает на наличие двух основных периодов сооружения курганов — ранний бронзовый век (ямная и катакомбная культуры, 51 %) и скифо-сарматское время (28 %).

Анализ топографических карт, созданных до масштабных археологических исследований (трехверстовая карта Ф. Ф. Шуберта 1883 г.) и спутниковых данных (WorldImagery, GoogleMaps) в сочетании с цифровыми моделями рельефа (DEM) AsterDEM, SRTM) позволил выявить основные районы скоплений курганных насыпей (по предварительной оценке, их более 10 000) и линейный характер их распределения (рис. 1, A, B). Выяснилось, что курганные цепочки (длиной до 20–30 км) тесно связаны с особенностями рельефа — расположены на водоразделах и вытянуты параллельно к рекам и другим источникам воды (рис. 1, C).

Линейный характер паттернов, по которым сооружались насыпи, не исключает их вероятной связи с древними дорогами, маркировкой маршрутов миграций (Løvschal 2013). Кроме того, курган может рассматриваться в качестве социокультурного маркера, указывающего на присутствие культурных сообществ и их границ. С другой стороны, исследование планировки курганных некрополей в качестве неких «городов мертвых» может позволить выявить «урбанистические» паттерны сообществ, которые не создавали долговременных поселений. Поэтому в цели и задачи данного исследования входит раскрытие принципов организации курганного ландшафта, конструктивных паттернов и механизмов последующего использования курганных насыпей представителями иных культурных сообществ. Другими словами, как доисторические и протоисторические сообщества видоизменяли естественный ландшафт согласно своим идеологическим представлениям и как эволюционировала сама идея курганного захоронения на протяжении тысячелетней истории данной погребальной практики.

### Литература

- Darvill T. 2013. Monuments and Monumentality in Bronze Age Europe. In: Fokkens H., Harding A. (eds.). *The Oxford Handbook of the European Bronze Age*. Oxford. P. 140–158.
- Dergachev V., Sheratt A., Larina O. 1991. Recent results of Neolithic research in Moldavia (USSR). In: *Oxford Journal of Archaeology* 10 (1). P. 1–16.
- Govedarica B. 2011. Die sakrale Symbolik des Kreises: Gedanken zum verborgenen Sinnbild der Hügelbestattungen. In: *Ancestral landscapes. Burial mounds in the Copper and Bronze Ages (Central and Eastern Europe-Balkans-Adriatic-Aegean, 4<sup>th</sup>–2<sup>nd</sup> millennium B.C.)*. Proceedings of the International Conference held in Udine, May 15<sup>th</sup>–18<sup>th</sup> 2008. Lyon. P. 33–46.
- Løvschal M. 2013. Ways of Wandering in the Late Bronze Age Barrow Landscape of the Himmerland-area, Denmark. In: D. Fontijn et al. (ed.) *Beyond Barrows. Current research on the structuration and perception of the Prehistoric Landscape through Monuments*. Leiden. P. 225–250.
- Manzura I. 2009. Entstehung der ersten Grabhügel in nordpontischen Steppen im Kontext der nordwesteuropäischen Parallelen. In: Sava E. et al. (Hrsg.). *Der Schwarzmeerraum vom Äneolithikum bis in die Früheisenzeit (5000–500 v. Chr.): Globale Entwicklung versus Lokalgeschehen*. Internationale Fachtagung von Humboldtianern für Humboldtianer. Humboldt-Kolleg in Chişinău, Republica Moldova (4.–8. Oktober 2009). Programm. Chişinău. S. 20–22.
- Pratt M. L. 1991. Arts of the Contact Zone. In: *Profession*. P. 33–40.



## PATTERNS OF KURGAN LANDSCAPE BETWEEN DNIESTER, PRUT AND DANUBE RIVERS

Denis A. Topal

*University of High Anthropological School, Chişinău, Republic of Moldova*

**Keywords:** *kurgans, cultural landscape, burial rite, North-Western Black Sea region, monumental features.*

The practice of construction of barrows over the buried dead appeared in the Pontic area of Eastern Europe in the Late Eneolithic (3900–3800 BC). Since that time the barrow rite had become an important part of the funeral practices among various cultures of the Bronze and Iron Ages, and Roman, Medieval and Modern periods until the turn between the 18<sup>th</sup>–19<sup>th</sup> centuries. The preliminary statistics of the excavated barrows demonstrates the existence of two main periods in the building of tumuli: the Early Bronze Age (Usatovo, Yamnaya and Catacomb cultures) and the Scythian-Sarmatian period. Over 700 kurgans (more than 5000 burials) have been excavated and published in the area between the Dniester and Prut rivers. The first barrows in this region were excavated in the late 19<sup>th</sup> century, but the peak of investigations of kurgans is documented in the 1970–1980s. Analysis of satellite photos and topographical maps composed before the spread of the excavations identified the main concentrations of barrows (over 10,000) and the linear patterns of their distribution related with the features of the natural relief. The lines of the mounds are predominantly arranged along the ridges and are oriented parallel to the riverbeds. Preliminary analysis of the lines of excavated barrows suggests that the burial grounds were from the beginning preplanned by people of the early cultures and subsequently used according to the linear pattern. The latter probably was related to the roads, trackways and migration routes.

## БЫТЬ МАЙКОПСКИМИ ГОНЧАРАМИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

М. Исерлис

*Германский археологический институт, Берлин, Германия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-32-34

**Ключевые слова:** *«майкопский феномен», Лейлатепе, Усть-Джегута, Серёгинское, курган Ошад, технология производства керамики.*

«Майкопский феномен» привлекал и привлекает внимание множества исследователей самых разных научных дисциплин, а также вызывает споры вне стен академических заведений. Его появление зачастую связывают с влияниями и/или связями вне Северного Кавказа (Кореневский 2008; Sagona 2018: 143–203; включая различные мнения и упомянутую литературу). Различные морфологические и технические признаки майкопской керамики служили основой для гипотез о связях северокавказских общин с Южным Кавказом, Передней Азией и Европой. Но по сей день наше представление о технологии самого пространственного и базисного аспекта материальной культуры «майкопского феномена» — керамики — очень фрагментарно и не позволяет вести дискуссию, для которой нужны упорядоченное описание технологии и основанный на нем сравнительный анализ. Стартовавший летом 2017 г. проект ставит своей целью создать базисное сравнительное описание технологии майкопской и лейлатепинской керамики из избранных памятников и организации керамического производства в социо-культурном контексте.

В докладе представлены результаты анализов четырех коллекций, происходящих из поселений Усть-Джегута, Серёгинское и Лейлатепе, а также из кургана Ошад и усть-джегутинских курганов. Проект основан на просмотре автором коллекций керамических изделий из 16 памятников, находящихся в разных географических регионах и ландшафтах

Северного и Южного Кавказа. Работа с каждой коллекцией велась по заранее составленному и корректируемому в процессе работы протоколу. Исследование включает в себя анализ материалов, использованных для производства керамики, и местного сырья для керамического производства. На основе наблюдаемых следов последовательности операций по изготовлению керамики проведен сравнительный анализ керамических технологий разных коллекций.

Настоящий доклад основан на осмотре и регистрации информативных признаков, идентифицированных на фрагментах или целых изделиях из коллекций, и лабораторных анализах 184 изделий.

Исследованная майкопская керамика была изготовлена с использованием лент, иногда дополненных лоскутами. При этом гончары применяли основы-шаблоны, преимущественно для лепки нижней части крупных изделий. Неглубокие параллельные бороздки на венчиках или непосредственно под венчиками были идентифицированы на поверхностях 21 % ( $n = 82$ ) из 394 осмотренных фрагментов из майкопских коллекций ( $n = 394$ ). Серии неглубоких бороздок в разных частях мисок и в верхней части пифосов и котлов (рис. 1) идентифицированы на поверхностях 65 % из всех 339 осмотренных или 85 % ( $n = 219$ ) всех некухонных изделий ( $n = 258$ ). При этом стенки этих изделий показывают признаки лепки сосудов лентами. Майкопские гончары заглаживали верхнюю часть изделий, иногда применяя то или иное вращающееся устройство, роль которого могли играть фрагменты закругленных стенок других изделий, коврик (рогожа/циновка) или дощечка. На завершающей стадии производства лейлатепинские гончары обрабатывали большую часть керамических изделий на медленном круге. Свидетельством этому служит наличие серий бороздок в разных частях изделий с одной стороны и наличие вмятин и следов скобления/причесывания на стенках многих изделий.

И к югу, и к северу от Большого Кавказа кухонная посуда отличается от других функциональных групп керамических изделий выбором материалов и методами изготовления, а для коллекции каждого памятника характерны местные вариации в технике. При этом подавляющее большинство изделий несет на себе признаки изготовления от руки, без какой-либо обработки на гончарном круге.

И майкопцы, и лейлатепинцы пользовались керамикой, изготовленной на поселениях или в непосредственной близости от них; керамика, произведенная из неместных материалов, редка. При этом всю некухонную глиняную посуду в Лейлатепе производили в двух или в нескольких высокоспециализированных мастерских, использовавших два основных вида глины, отличных от глины для изготовления кухонной посуды. В майкопских же поселениях картина другая: большая часть некухонной посуды произведена в специализированных мастерских, использовавших два основных вида глины, но значительное количество керамики сделано мастерами, использовавшими третий вид сырья, применявшейся и для производства кухонной посуды.

Методичный сбор информации и ее анализ позволяют получить первичное представление о технологических системах IV тыс. до н. э. Керамический комплекс некухонной посуды в Лейлатепе однороден и его производство было сосредоточено в руках узкого круга специалистов. Керамика из майкопских поселений неоднородна, она изготовлена разными



Рис. 1. Уляп, котел (внутренний диаметр — 81 см), Национальный музей Республики Адыгея (фото М. Исерлис и А. Ройтер)

мастерами, отражает различные традиции и очень разные уровни специализации. При определенном сходстве между собой майкопские и лейлатепинские глиняные изделия были произведены в разных социо-культурных системах.

### Литература

- Корневский С. Н. 2008. Современные проблемы изучения майкопской культуры // Мерперт Н. Я., Корневский С. Н. (ред.). Археология Кавказа и Ближнего Востока. М. С. 71–122.  
Sagona A. 2017. The Archaeology of the Caucasus: From Earliest Settlements to the Iron Age. Cambridge.

## BEING MAIKOP POTTERS: THE RESULTS OF TECHNOLOGICAL ANALYSIS

Mark Iserlis

*German Archaeological Institute, Berlin, Germany*

**Keywords:** *“Maikop phenomenon”, Leyla-Tepe, Ust-Dzheguta, Sereginskoe, Oshad kurgan, ceramic technology.*

The appearance of the “Maikop phenomenon” often is connected with influences and/or links beyond the Northern Caucasus. Various morphological and technological features of the Maikop pottery served as a basis of suppositions on the ties between South-Caucasian, Asia-Minor or European communities. This paper presents the results of analyses of the Maikop pottery from Ust-Dzheguta, Sereginskoe settlement and Oshad kurgan in comparison with the assemblage from Leyla-Tepe. Systematic collection of information and its analysis enable the researchers to gain a primary notion on the technological patterns of the 4<sup>th</sup> millennium BC. The ceramic assemblage of the non-cooking pottery at Leyla-Tepe is fairly homogeneous and its manufacture was concentrated in the hands of specialized potters. The pottery from Maikop settlements is inhomogeneous: it was manufactured by different pottery makers, reflects different traditions and very differing levels of specialization. Notwithstanding a certain similarity between the Maikop and Leyla-Tepe earthenware, it was manufactured within different socio-cultural systems.

## ПЕРВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗА В III — ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ I ТЫС. ДО Н. Э. НА ЮГЕ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ ПО ДАННЫМ МИНЕРАЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗОВ<sup>1</sup>

М. А. Кулькова\*, М. Т. Кашуба\*\*, А. М. Кульков\*\*\*, Н. Л. Моргунова\*\*\*\*,  
М. Н. Ветрова\*\*\*, М. А. Стрельцов\*\*\*\*\*, Т. В. Рябкова\*\*\*\*\*,  
В. М. Саватенков\*\*\*\*\*, А. Заноч\*\*\*\*\*

\* Российский гос. педагогический университет им. А. И. Герцена, Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН; \*\* Институт истории материальной культуры РАН; \*\*\* С.-Петербургский гос. университет; \*\*\*\* Оренбургский гос. педагогический университет; \*\*\*\*\* Российский гос. педагогический университет им. А. И. Герцена; \*\*\*\*\* Государственный Эрмитаж; \*\*\*\*\* Институт геологии и геохронологии докембрия РАН; \*\*\*\*\* Молдавский государственный университет

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-34-37

**Ключевые слова:** *железо, бронзовый век, железный век, метеорит, железная руда, естественнонаучные методы.*

Появление технологий обработки металла — «инновация, изменившая мир» (см.: Хансен 2013), способствовала переходу к обществам социальной сложности и появлению

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект «Древности» № 18-09-40063 «Инновационный потенциал железа в III — начале I тыс. до н. э. от Урала до Карпат: сырье, технологии, взаимовлияния».

иерархических структур. Особенно важно то, как развитие металлургии повлияло на эти процессы в эпоху бронзы — железном веке. Развитие металлургии приводит к производству новых инструментов и изделий, продвигающих новые технологии и задачи, которые ранее не рассматривались, отсюда эта инновация несет за собой множество других инноваций (Hansen 2018). Сложные технологии металлообработки, такие как производство черных металлов, увеличивают затраты и ресурсы, в том числе появляется необходимость вовлекать в процесс большее количество мастеров и расширять уровень знаний для многих социальных групп, не входящих в сообщества мастеров и/или социальную верхушку, что ведет к изменению социальных и политических форм (Zaccagnini 1987; Moorey 2001; Sherratt A., Sherratt S. 2001; Leek 2014; etc.).

Около тысячи лет прошло между первыми экспериментами с метеоритным железом и обработкой железа сыродутным способом. Очевидное преимущество метеоритного железа заключается в том, что его проще обрабатывать, оно более высокого качества и в этом случае операций по его плавлению и закалке не требуется (Wadsworth 1883). В этой связи важен вопрос, почему происходит переход от бронзового к железному веку?

Согласно современным данным помимо областей высоких цивилизаций (Pleiner, Bjorkman 1974; Waldbaum 1978; Yalçın 1999; Akanuma 2006; 2008) в этот процесс также был вовлечен и юг Восточной Европы, где изделия из метеоритного железа появились на заре бронзового века. Это находки железных изделий в ямной культуре в Уральском регионе, датирующиеся около 3000 г. до н. э. (Моргунова 2014). Согласно первым анализам речь идет о метеоритном железе и первых попытках древних мастеров его обработать (Терехова и др. 1997; Завьялов, Терехова 2016; 2019). Предметы из метеоритного железа обнаружены в курганных могильниках Приуралья и Среднего Заволжья. Образцы железных изделий из могильника Болдырево I (кург. 1, погр. 1) — три предмета, включая одно биметаллическое изделие в виде рубанка, и три обломка (раскопки Н. Л. Моргуновой) — были исследованы нами с помощью новейших методов. Кроме того, были отобраны образцы из железных сплавов из погребений и поселений раннего железного века, расположенных на территории Молдавии: двух погребений из Бутор (кург. 3, погр. 3 и кург. 14, погр. 6 — раскопки А. И. Мелюковой, Н. А. Кетрару и Н. Л. Серовой); городища Сахарна Маре (раскопки И. Никулицэ и А. Заноча), и Закубанья: могильника Келермес (раскопки Н. И. Веселовского, А. Ю. Алексеева) и поселения Тарасова Балка (раскопки Т. В. Рябковой).

Одной из проблем, которая стоит перед исследователями при определении состава изделий из железа как метеоритного, так и наземного происхождения, является повышенная коррозия металла, а также очень маленький размер образцов для исследований, отделенных от уникальных артефактов.

Минералого-геохимический состав артефактов из железа был исследован с помощью комплекса естественнонаучных методов: РСФА (рентгено-спектральный флуоресцентный анализ), исследование поверхности изделий с помощью рудной микроскопии, а также применение микронзондовой микроскопии (SEM-EDX) для определения минерального состава включений и построения геохимических карт, которые позволят определить однородность образца, в том числе присутствие газовой-жидких включений, формирующихся при выплавке. Определение минералого-геохимического состава комплексом предложенных методов является важным для установления различных типов использованной железной руды и выявления метеоритного железа, а также условий его плавления иковки. Металлографический (микроструктурный) анализ изделий из железа с использованием оборудования для рудной микроскопии (микроскопа) дал возможность более детально реконструировать технологию изготовления изделий в шлифах, основываясь на изучении структуры и свойств металла древних изделий.

Кроме того, впервые были применены методы изотопных исследований ( $Pb-Pb$ ,  $^3He/^4He$ ), которые можно использовать для идентификации метеоритного железа в очень маленьких (< 0,5 г) и в измененных коррозией образцах.

Первые полученные результаты дали возможность установить различия в источниках сырья, которое использовали для изготовления ранних предметов из железа, и выявить особенности технологии производства металла. Железные предметы из Болдырево I отличаются по своему минералого-геохимическому составу. Отличительные особенности по химическому составу также имеют четыре железных конуса, найденные в одном погребении Бутор (кург. 14, погр. 6). Для изготовления предметов раннескифского времени из погребений (Келермес) и поселения Тарасова Балка было использовано несколько разных технологических приемовковки и уровня технологии сыродутного железа, которые хорошо фиксируются с помощью металлографического метода. Первые исследования дали возможность также разработать наиболее эффективные методики минералого-геохимического изучения изделий из железа, которые могут применяться на образцах, подвергшихся глубокой коррозии.

### Литература

- Завьялов В. И., Терехова Н. Н. 2016. Древнейшие артефакты из метеоритного железа: мифы и реальность // КСИА. Вып. 243. С. 163–172.
- Завьялов В. И., Терехова Н. Н. 2019. Еще раз к проблеме древнейших артефактов из метеоритного железа // КСИА. Вып. 254. С. 119–124.
- Моргунова Н. Л. 2014. Приуральская группа памятников в системе волжско-уральского варианта ямной культурно-исторической области. Оренбург.
- Терехова Н. Н., Розанова Л. С., Завьялов В. И., Толмачева М. М. 1997. Очерки по истории древней железообработки в Восточной Европе. М.
- Хансен С. 2013. Металл: инновация, изменившая мир // Молодин В. И., Шуньков М. В. (отв. ред.). Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии: к 70-летию академика А. П. Деревянко. Новосибирск. С. 366–378.
- Akanuma H. 2006. Changes in Iron use during the 2nd and 1<sup>st</sup> Millennia B. C. at Kaman-Kalehöyük, Turkey: Composition of Iron Artifacts from Stratum III and Stratum II. In: AAS. 15. P. 207–222.
- Akanuma H. 2008. The Significance of Early Bronze Age Iron Objects from Kaman-Kalehöyük, Turkey. In: AAS. 17. P. 313–320.
- Hansen S. 2018. Technische Innovationen: Ein neues Thema der Archäologie. In: Wemhoff M., Rind M. M. (Hrsg.). *Bewegte Zeiten. Archäologie in Deutschland. Begleitband zur Ausstellung 21. September 2018 bis 6. Januar 2019 Gropius Bau, Berlin.* Berlin. S. 388–400.
- Leek R. 2014. The Development of Iron Technology in the Mediterranean Bronze Age: Master Thesis in Mediterranean Archaeology. University of Oslo.
- Moorey P. R. S. 2001. The Mobility of Artisans and Opportunities for Technology Transfer between Western Asia and Egypt in the Late Bronze Age. In: Shortland A. J. (ed.) *The Social Context of Technological Change: Egypt and the Near East, 1605–1550: Proceedings of a conference held at St. Edmund Hall, Oxford, 12–14 September 2000.* Oxford. P. 1–14.
- Sherratt A., Sherratt S. 2001. Technological Change in the Eastern Mediterranean Bronze Age: Capital, Resources and Marketing. In: *Ibid.* P. 15–38.
- Pleiner R., Bjorkman J. K. 1974. The Assyrian Iron Age: The History of Iron in the Assyrian Civilization. In: *Proceedings of the American Philosophical Society.* 118 (3). P. 283–313.

- Yalçın Ü. 1999. Early Iron Metallurgy in Anatolia. In: Anatolian Studies 49. Anatolian Iron Ages 4. Proceedings of the Fourth Anatolian Iron Ages Colloquium Held at Mersin, 19–23 May 1997. P. 177–187.
- Wadsworth M. E. 1883. Meteoric and Terrestrial Rocks. In: Science. 1(5). P. 127–130.
- Waldbaum J. C. 1978. From Bronze to Iron. The Transition from the Bronze Age to the Iron Age in the Eastern Mediterranean. Göteborg (Studies in Mediterranean Archaeology. 54).
- Zaccagnini C. 1987. Aspects of ceremonial exchange in the Near East during the late second millennium BC. In: Rowlands M. et al. (eds.). Centre and Periphery in the Ancient World. Cambridge. P. 57–65.

#### FIRST INVESTIGATIONS OF THE COMPOSITION AND TECHNOLOGY OF WORKING OF IRON IN THE 3<sup>RD</sup> — FIRST HALF OF THE 1<sup>ST</sup> MILL. BC IN THE SOUTH OF EASTERN EUROPE ACCORDING TO THE DATA OF MINERALOGICAL-GEOCHEMICAL ANALYSES

Marianna A. Kul'kova\*, Maya T. Kashuba\*\*, Aleksandr M. Kul'kov\*\*\*, Nina L. Morgunova\*\*\*\*, Mariya N. Vetrova\*\*\*, Mikhail A. Strel'tsov\*\*\*\*, Tat'yana V. Ryabkova\*\*\*\*\*, Valeriy M. Savatenkov\*\*\*\*\*, Aurel Zanoch\*\*\*\*\*

\* The Herzen State Pedagogical University, Peter the Great Museum of Ethnography and Anthropology (Kunstkammer) RAS, St. Petersburg, Russia; \*\* Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia; \*\*\* Saint Petersburg State University, St. Petersburg, Russia; \*\*\*\* Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russia; \*\*\*\*\* The Herzen State Pedagogical University, St. Petersburg, Russia; \*\*\*\*\* The State Hermitage Museum, St. Petersburg, Russia; \*\*\*\*\* Institute of Precambrian geology and geochronology, St. Petersburg, Russia; \*\*\*\*\* Moldova State University, Chişinău, Moldova

**Keywords:** iron, Bronze Age, Iron Age, meteorite, iron ore, natural science methods.

The investigations of iron technology of different cultures developed within the territory of Eastern Europe are of great importance. The progress of iron production from using meteoric iron to bloomery iron-making process, the chronology of the development of iron technology, and influence of paleoenvironment on spreading of this technology, all that allows us to answer the question of the appearance of the technology of iron in Eastern Europe. Expansive archaeological data from main archaeological sites of Eastern Europe (Boldyrevo I, Saharna Mare, Butor, Kelermes, Tarasova Balka) and detailed complex archeometric investigations must be united. The complex of methods: metallography, m-CT, thin section analysis, geochemical and mineralogical analysis using SEM-EDX, WD-XRF and pXRF, isotopic (Pb-Pb, He) methods were applied for study of iron artifacts. The first results have shown the differences in sources of raw materials and technology of early iron production.

#### ПОГРЕБЕНИЯ С КЕРАМИКОЙ МАНЫЧСКИХ КУЛЬТУР НА ПРАВОБЕРЕЖЬЕ НИЖНЕГО ДОНА

А. Ю. Чечина

*Институт истории и международных отношений Южного федерального университета, Ростов-на-Дону, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-37-39

**Ключевые слова:** Нижний Дон, Северский донец, средний бронзовый век, курганы, погребения, донецкая катакомбная культура, манычская культура, бахмутская культура, ростово-луганская группа.

Своеобразие погребальных комплексов позднего периода катакомбной культуры было отмечено еще в начале XX в. В. А. Городцовым при раскопках курганов на р. Бахмут (Городцов 1907). Однако только в 1970-е гг. С. Н. Братченко (1976) описал этот период, выделил

бахмутскую культуру, ростово-луганскую группу, отметил влияние среднедонских культур и культур Левобережья. Позже А. М. Смирнов (1996) для бассейна Северского Донца (совр. украинская часть) собрал и проанализировал комплексы с маньчской керамикой, сделав предположение, что керамические формы с высокой шейкой связаны с местной трансформацией керамики с высоким горлом Нижнего Маньча. В своей диссертационной работе Н. М. Власкин (2010) сравнил восточноманьчскую, западноманьчскую культуры и ростово-луганскую группу, а также отнес несколько погребальных комплексов Правобережья к маньчским памятникам (к/м Мухин II и Ростов-на-Дону, Западный). Все исследователи отмечали значительную активизацию влияния населения маньчских культур, в том числе и на Правобережье Нижнего Дона.

На современном этапе исследований на Правобережье Нижнего Дона известно около 30 комплексов с керамикой маньчского круга памятников. Как правило, это погребения с реповидными сосудами и курильницами. Все комплексы относятся к позднему периоду катакомбной культуры.

На Левобережье Дона в маньчских комплексах обычно присутствует довольно стандартный набор посуды: курильница, реповидный сосуд и сосуд с высоким горлом. Однако на Правобережье этот канон меняется — здесь реповидные сосуды никогда не встречены в одном погребении с курильницами. Более того, между этими комплексами намечается и географическое разделение: погребения с реповидными сосудами в основном сконцентрированы в низовьях правого берега Дона, при этом погребения с курильницами тяготеют к бассейну Северского Донца. Однако в погребальном обряде, погребальных сооружениях и ориентировке умерших отличия между двумя группами менее ощутимы.

Под непосредственным влиянием носителей маньчских культур на Правобережье Нижнего Дона начинает формироваться совершенно особая культурная группа — ростово-луганская. Она имеет ярко выраженный синкретический облик — в своеобразных признаках погребальных комплексов соединились местные и пришлые традиции. Это и погребальная конструкция с круглым входным колодцем и длинным дромосом, и особого вида реповидные сосуды — бесшейные, с утолщенным краем в виде «жабо» (отдел I, группа В, по С. Н. Братченко). В погребальном инвентаре встречаются жаровни из сосудов донецкого облика, сосуды бахмутского типа с орнаментацией в виде валика на шейке, высокие раструбошейные сосуды с орнаментацией, близкой среднедонским традициям, а также металлические изделия, прежде всего ножи. Наибольшая концентрация погребений ростово-луганской группы на Правобережье Нижнего Дона наблюдается в районе совр. Таганрога, Ростова-на-Дону и Новочеркаска. Погребения этой группы не обнаружены к северо-востоку Северского Донца, но присутствуют на территории совр. Донецкой и Луганской областей, несколько комплексов с бесшейными реповидными сосудами зафиксированы на левом берегу Дона.

В поздний период развития для всей катакомбной культурно-исторической общности намечаются кардинальные изменения. Ранее монолитное культурное образование — донецкая катакомбная культура, которая активно взаимодействовала с соседними территориями и во многом определяла векторы развития и формирования многих культур в более ранний хронологический период — стала переживать стагнацию и внутренний кризис. Одновременно в этот поздний период укрепились позиции Левобережья Дона. Целый ряд памятников, содержащих маньчскую керамику, появляется не только на Нижнем Дону и Северском Донце, но и значительно севернее. Традиция ставить в погребения сосуды реповидных форм появляется на Кубани, вотивные реповидные сосуды встречаются на Среднем Дону. Именно под влиянием традиций культур Левобережья Дона происходит дальнейшее развитие региона. Формируется совершенно новая ростово-луганская группа, корни которой, вероятно, уходят в местную донецкую катакомбную культуру.

### Литература

Братченко С. Н. 1976. Нижнее Подонье в эпоху средней бронзы. Киев.

Власкин Н. М. 2010. Сравнительная характеристика катакомбных культур манычского типа эпохи средней бронзы: автореф. дис. ... канд. ист. наук. СПб.

Городцов В. А. 1907. Результаты археологических исследований в Бахмутском уезде, Екатеринославской губернии в 1903 г. // Тр. XIII Археологического съезда в Екатеринославе в 1905 г. М. Т. 1. С. 210–285.

Смирнов А. М. 1996. Курганы и катакомбы эпохи бронзы на Северском Донце. М.

### BURIALS WITH CERAMICS OF MANYCH CULTURES ON THE RIGHT BANK OF THE LOWER DON

Anastasiya Yu. Chechina

*Institute of History and International Relations of the Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia*

**Keywords:** Lower Don, Seversky Donets river, Middle Bronze Age, kurgans, burials, Donets catacomb culture, Manych culture, Bakhmut culture, Rostov-Lugansk group.

This study attempts to explore the cultural processes that took place on the Lower Don during the late phase of the Catacomb cultures. At the developed stage, various cultures of the nearby territories began to affect the Donets Catacomb culture. The local migrations were expanding. On this basis, new cultures and cultural groups began to arise. The influence of the left-bank Catacomb cultures expanded and the Manych groups actively penetrated the territory of the right bank of the Don River. This fact suggests a significant strengthening of the Manych catacomb cultures with a simultaneous weakening of the Donets Catacomb culture.

### КУЛЬТУРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ НА ВОСТОКЕ ПОСТКАТАКОМБНОГО МИРА

Р. А. Мимоход

*Институт археологии РАН, Москва, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-39-41

**Ключевые слова:** посткатакомбные культуры, культурный круг Бабино, культурный круг Лола, хронология, колесничные культуры.

В финале среднего бронзового века на генетической основе катакомбных культур возник блок посткатакомбных культурных образований. Он состоял из культурного круга Бабино и культурного круга Лола. В первый входил днепро-прутская, днепро-донская и волго-донская бабинские культуры, во второй — лолинская культура, волго-уральская, кубанская и архонская культурные группы. Различия культурных кругов обусловлены разными механизмами происхождения лолинских и бабинских древностей. Одним из важных компонентов сложения культурного круга Бабино оказался импульс из Центральной Европы и Карпато-Балканского региона, который хорошо фиксируется в некоторых чертах погребального обряда и инвентаря. В полном виде этот импульс реализовался в сложении средневожской абашевской культуры, которая обладает целым комплексом средневропейских и карпато-дунайских черт. Миграция европейского населения на Волгу, проходившая, по всей видимости, в пограничье лесостепи и леса, затронула катакомбный мир, в особенности Среднего Подонья. Это стимулировало возникновение культурного круга Бабино и широкое распространение многоваликовой орнаментации керамики. В свою очередь ге-



незис культурного круга Лола был связан с миграцией восточнокавказского населения в степь. Эти два вектора, европейский и кавказский, обусловили структуру и содержание блока посткатакомбных культурных образований. Особенно важно отметить, что указанные миграционные процессы конца XXIII–XXII вв. до н. э. были вызваны сильной аридизацией, которая хорошо фиксируется как по палеоклиматическим данным в Европе, так и по историческим источникам Ближнего Востока.

Под восточной частью посткатакомбного мира подразумевается территория Нижнего Поволжья, Волго-Уралья и Предкавказья. В первом регионе основной культурный контекст представлен волго-донской бабинской культурой, в двух других — памятниками культурного круга Лола (лолинской культурой, кубанской, волго-уральской и архонской культурными группами). Таким образом, очерченный ареал интересен тем, что здесь взаимодействовали носители лолинских и бабинских традиций. Случаи обратной стратиграфии между погребениями волго-донской бабинской и лолинской культур свидетельствуют об их синхронности. Это подтверждают и радиоуглеродные данные. На сегодняшний день для блока посткатакомбных культурных образований мы имеем 81 дату. Время его существования определяется как 2200–1800 cal BC. Историческая судьба культурных образований финала средней бронзы в восточной части посткатакомбного мира была тесно связана с возникновением и экспансией колесничных культур. Волго-донская бабинская культура и волго-уральская культурная группа, которые находились в эпицентре волго-уральского очага культуригенеза, были поглощены новыми военизированными культурами начальной фазы позднего бронзового века и стали одним из компонентов их формирования. В результате хронология волго-донской бабинской культуры и волго-уральской культурной группы оказалась короче, чем время существования лолинской и днепро-донской бабинской культур. Посткатакомбные культурные образования Нижнего Поволжья и Волго-Уралья прошли в своем развитии только два этапа, в то время как остальные составляющие блока — три периода. Лолинские группы были вытеснены носителями покровской традиции из Нижнего Поволжья в Предкавказье, в пределы своего основного ареала, где и существовала культура с момента возникновения и до своей завершающей (третьей) фазы. Экспансия «покровцев» в западном направлении привела к смещению ареала днепро-донской бабинской культуры за Дон и Северский Донец. До этого, на раннем и развитом этапе, она достигала волго-донского междуречья, вплоть до правобережных притоков Волги. Третий (заключительный) период развития культурного круга Бабино ограничивался только территорией степной и лесостепной зон современной Украины.

## CULTURAL GENETIC PROCESSES IN THE EAST OF THE POST-CATACOMB WORLD

Roman A. Mimokhod

*Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia*

**Keywords:** *post-Catacomb cultures, Babino cultural circle, Lola cultural circle, chronology, chariot cultures.*

On the genetic basis of the Catacomb cultures in the final Middle Bronze Age, there arose a block of Post-Catacomb cultural formations. It included the cultural circle of Babino and the cultural circle of Lola. The first included the Dnieper-Prut, Dnieper-Don and Volga-Don Babino cultures; the second group comprised the Lola culture, Volga-Ural, Kuban and Arkhon cultural groups. The time of the existence of the block is within the 22<sup>nd</sup>–18<sup>th</sup> cent. cal BC. Under the eastern part of the Post-Catacomb world, the regions of the Lower Volga, Volga-Ural and Ciscaucasia are here implied. In the first region, the main cultural context is represented by the Volga-Don Babino culture, in the other two these are

sites of the cultural circle of Lola. The historical destiny of the post-Catacomb cultural formations was closely connected with the appearance and expansion of the chariot cultures. The Volga-Don Babino culture and the Volga-Ural cultural groups, having found themselves in the epicenter of the Volga-Ural cradle of cultural genesis, were consumed by the new militarized cultures of the initial phase of the Late Bronze Age and became one of the components of the latter's formation.

## ДАТИРОВКА ТАК НАЗЫВАЕМОГО СТЕПНОГО СОСУДА ИЗ ПОСЕЛЕНИЯ ТАИП-ДЕПЕ 1 В ДРЕВНЕЙ ДЕЛЬТЕ МУРГАБА (ЮЖНЫЙ ТУРКМЕНИСТАН)

**В. А. Алёкшин**

*Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-41-44

*Ключевые слова:* Центральная Азия, Северо-Восточный Иран, поздний бронзовый век, Таип-депе 1, дельта Мургаба, Тепе Гиссар, орнамент, глиняный сосуд.

При раскопках древнеземледельческих поселений Южного Туркменистана в культурных отложениях, относящихся к позднему бронзовому веку, иногда находят лепную посуду, представленную в основном фрагментами. Способ ее изготовления не имеет ничего общего с технологией местного гончарного производства. Речь идет о черепках сосудов, характерных для быта пастушеских племен степей Евразии. Культурно-хронологическая атрибуция большинства найденных обломков этой посуды не установлена, так как упомянутые артефакты, как правило, представлены мелкими бедно орнаментированными фрагментами, которым трудно найти полные соответствия в керамике той или иной археологической культуры, распространенной к северу от земледельческих оазисов Туркменистана.

Для определения времени контактов оседлых и пастушеских племен важны находки целых степных сосудов на земледельческих поселениях. Один из них обнаружен на памятнике Таип-депе 1 (рис. 1, 1) в древней дельте Мургаба без указания археологического контекста и стратиграфической позиции этого артефакта. Горшок не имеет налепного валика, и, следовательно, не может быть датирован позднее, чем эпоха развитой фёдоровской культуры. Орнаментальная композиция, представленная на сосуде, выполнена в архаичной манере, когда узор покрывает всю поверхность изделия. Эта традиция, восходящая к эпохе неолита, не прослеживается, однако, в кельтеминарской культуре Центральной Азии. Не характерна она и для культуры степной бронзы Заман-баба, распространенной в низовьях Зеравшана. Для северных территорий, лежащих вне Центральной Азии (Поволжье, Зауралье), данный стиль фиксируется в неолите — энеолите (рис. 1, 3–6), а в Казахстане — начиная с энеолита, причем расположение орнамента на горшке из Таип-депе 1 обнаруживает большое сходство с манерой украшения посуды полтавкинской культуры среднего бронзового века в Среднем Поволжье (рис. 1, 7–9). Сохраняется эта традиция и в начале позднего бронзового века, где она выявлена для потаповской в Среднем Поволжье (рис. 1, 10–12) и синташтинской в Зауралье (рис. 1, 13–15) культур. Позднее, в ранних срубных (рис. 1, 16) и ранних алакульских (рис. 1, 17) памятниках данная манера украшения сосудов встречается крайне редко (Среднее Поволжье, Центральный Казахстан). Теперь узоры покрывают в основном не более двух верхних третей поверхности гончарных изделий (рис. 1, 18). Степной горшок из Таип-депе 1 обнаружен в одном контексте с такой формой сосуда как кубок на ножке (рис. 1, 2). Последний характерен для керамических комплексов первого этапа культуры позднего бронзового века (рис. 1, 19–21), распространенной на юге

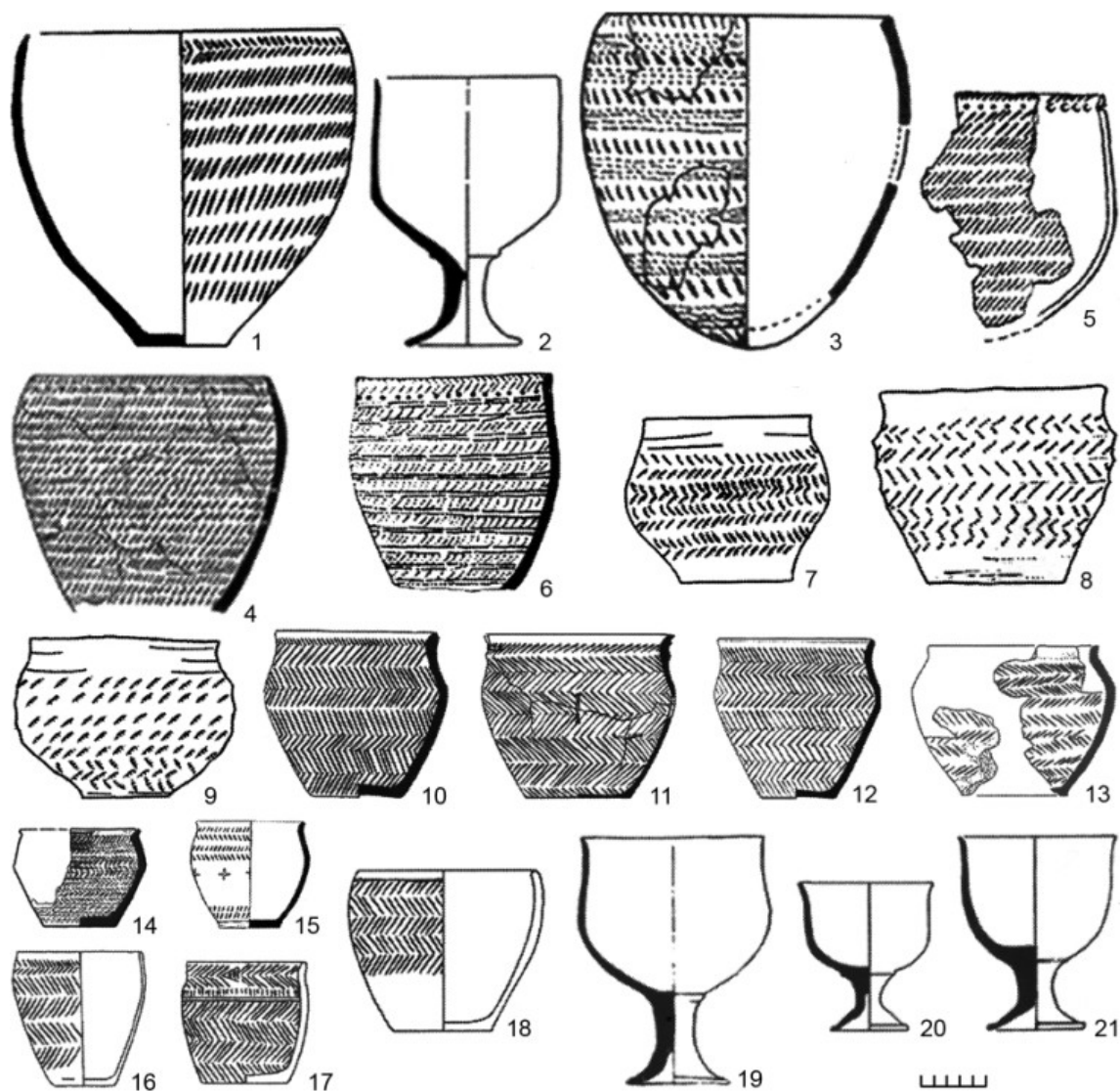


Рис. 1. Глиняные сосуды из памятников Южного Туркменистана (1–2, 19–21), Среднего Поволжья (3–4, 6–12, 16), Зауралья (5, 13–15) и Центрального Казахстана (17–18). 1–2, 5, 19–21 — поселения; 3–4 — стоянки; 6–18 — могильники. 3–5 — неолит: 3 — Кряжская, камская культура, первая половина IV тыс. до н. э. (по: Бадер 1973: табл. 17, 6); 4 — Виловатовская, средневожская культура, конец V тыс. до н. э. (по: Васильева, Выборнов 2012: рис. 4, 1); 5 — Дувановское V, сосновоостровская культура, V — начало IV тыс. до н. э. (по: Усачёва 2016: рис. 2, 15). 6 — энеолит, Съезжинский, самарская культура, конец VI — начало V тыс. до н. э. (по: Моргунова 2011: рис. 6, 14). 7–9 — средний бронзовый век: 7–9 — Абашево II, кург. 2, погр. 3 и 5; Покровка I, кург. 4, погр. 1, полтавкинская культура, вторая половина XXIX — первая половина XXIV вв. до н. э. (по: Васильев и др. 2000: рис. 18, 2–4, Кузнецов и др. 2018). 1–2, 10–21 — поздний бронзовый век: 1–2 — Таип 1, второй комплекс, конец первой четверти II тыс. до н. э. (по: Масимов 1979: рис. 5, 26; 6, 33); 10–12 — Потаповка, потаповская культура (по: Ткачёв В., Хаванский 2006: рис. 41, 6; 58, 7; 52, 10); 13 — Каменный Амбар V (Там же: рис. 36, 7); 14 — Ишкиновка I (Там же: рис. 25, 17); 15 — Танаберген II (Там же: рис. 56, 5); 13–15 — синташтинская культура; 16 — Уранбаш, ранняя срубная культура, XVIII–XVII вв. до н. э. (по: Купцова 2014: рис. 3, 11, без масштаба); 17, 18 — Майтан, ограда 36, жертвенник 1, ограда 18 (ограда 3), могила 1, ранняя алакульская культура, XVII–XVI вв. до н. э. (по: Ткачёв 2019: рис. 96, 3; 46, 5); 19 — Аучин 1, погр. № 4 (по Сарияниди 1990: табл. II, 15); 20 — Тоголок 21, погр. № 20, первая половина II тыс. до н. э. (Там же: табл. XCVA, 7); 21 — Южный Гонур (по: Sarianidi 1993, fig. 7). 10–15, 19, 21 — начало II тыс. до н. э.

Центральной Азии (период раннее Намазга VI) и синхронной слою IIIС Тепе Гиссар на северо-востоке Ирана, который датируется: 2150–1885; 1940–1705 гг. до н. э. (Dyson, Lawn 1989: 143). Итак, по совокупности всех данных степной сосуд из поселения Таип-депе 1 относится к самому концу первой четверти II тыс. до н. э. Такая датировка указывает на то, что начавшееся примерно в середине III тыс. до н. э. (культура Заман-баба) проникновение степных племен в пределы Центральной Азии продолжалось и в более поздние периоды бронзового века.

### Литература

- Бадер О. Н. 1973. Волго-Камская этнокультурная область эпохи неолита // Гурина Н. Н. (ред.). Этнокультурные общности лесной и лесостепной зоны европейской части СССР в эпоху неолита. Л. С. 99–106 (МИА СССР. № 172).
- Васильева И. Н., Выборнов А. А. 2012. Неолитический керамический комплекс Виловатовской стоянки: морфология и технология // АПО. Вып. 10. С. 23–42.
- Васильев И. Б., Кузнецов П. Ф., Турецкий М. А. 2000. Ранний и средний бронзовый век Самарского Поволжья. Гл. I. Ямная и полтавкинская культуры // Кабытов П. С. (гл. ред.). История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Бронзовый век. Самара. С. 6–64.
- Кузнецов П. Ф., Мочалов О. Д., Хохлов А. А., Энтони Д. У. 2018. Грачевские курганы: археология, антропология, геномный анализ. Самара.
- Купцова Л. В. 2014. Погребальные памятники срубной культуры Оренбуржья с применением камня: специфика, культурные связи, периодизация и радиоуглеродная хронология // АПО. Вып. 11. С. 177–195.
- Масимов И. С. 1979. Изучение памятников эпохи бронзы низовьев Мургаба // СА. № 1. С. 111–131.
- Моргунова Н. Л. 2011. Энеолит Волжско-Уральского междуречья. Оренбург.
- Сарианиди В. И. 1990. Древности страны Маргуш. Ашхабад.
- Ткачѳв А. А. 2019. Могильник эпохи бронзы Майтан. Новосибирск.
- Ткачѳв В. В., Хаванский А. И. 2006. Керамика Синташтинской культуры. Орск; Самара.
- Усачѳва И. В. 2016. Сосновоостровская культура: идентификация керамики и вопросы хронологии // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 4 (35). С. 5–17.
- Dyson R. H., Lawn B. 1989. Key stratigraphic and radiocarbon elements for the 1976 Hesār sequence // Dyson R. H., Howard S. M. (eds.). Tappēh Hesār. Reports of the restudy project, 1976. Firenze. P. 143.
- Sarianidi V. 1993. Excavations at Southern Gonur // Iran. 5. 31. P. 25–37.

### DATING OF THE SO-CALLED STEPPE JAR FROM THE SETTLEMENT OF TAIP-DEPE 1 IN THE ANCIENT MURGHAB DELTA (SOUTH TURKMENISTAN)

Vadim A. Alyokshin

*Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** *Central Asia, North-Eastern Iran, Late Bronze Age, Taip-depe 1, Murghab Delta, Tepe Hissar, ornamental pattern, clay pot.*

In layers of the Late Bronze Age at agricultural settlements of South Turkmenistan, occasionally pottery is found of the nomads who lived in the steppe of Eurasia. These vessels allow us to determine the time of contacts of settled and herding tribes in Central Asia. A pot of the steppe type uncovered

at the site of Taip-depe is distinguishable through its archaic ornamental composition, which being characteristic of the northern territories (Volga region, Trans-Urals) beginning from the Neolithic, shows similarity with the ornamentation of the Poltavka culture of the Middle Bronze Age on the Middle Volga. This tradition continued into the beginning of the Late Bronze Age: Potapovka (Middle Volga region) and Sintashta (Trans-Urals) cultures. Later, at early Alakul (Central Kazakhstan) and Srubnaya culture sites (Upper Volga region), it is very rarely encountered. The vessel from Taip-depe 1 is synchronous to the beakers on a foot of the beginning of the Late Bronze Age in Central Asia. The latter are synchronous to layer III C at Tepe Hissar (north-eastern Iran) dated to 2150–1885 and 1940–1705 BC. Thus the jar from the settlement of Taip-depe 1 is dating from the very end of the first quarter of the 2<sup>nd</sup> mill. BC.

## ПСАЛИИ ВОДЯНЫХ КОНЕЙ (ОДНА ИЗ МИФОЛОГЕМ КУЛЬТУР ЕВРАЗИИ ЭПОХИ БРОНЗЫ)

В. А. Подобед, А. Н. Усачук, В. В. Цимиданов

*Донецкий республиканский краеведческий музей, Донецк, Украина*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-44-47

*Ключевые слова:* Троя, псалии, землетрясения, Посейдон, кони, обряды.

В ходе раскопок Цитадели Трои VI близ расположенных у края террасы крепостных стен (квадрат E8) (Easton et al. 2002: Fig. 6; Jablonka, Rose 2004: Fig. 1, 3; Pieniążek 2016: Fig. 2) были обнаружены два фрагментированных стержневидных псалия из оленьего рога (Jablonka 2006: 9; Korfmann, Zidarov 2006: 678). Один из артефактов (Korfmann, Zidarov 2006: Abb. 1, 1) может быть отнесен к типу Фюзешабонь по А. Можолитч (Mozsolics 1953), а второй (Korfmann, Zidarov 2006: Abb. 1, 2), изготовленный в явно центральноевропейской косторезной традиции, — к типу Спиш по Х.-Г. Хюттелю. Псалии датируются XIV–XIII вв. до н. э. (Zidarov 2006: 230). Как данные предметы располагались друг относительно друга и в каком контексте находились, в доступных нам публикациях не сказано. Стоит, однако, учесть два факта:

1) псалии локализовались между «Домом с колоннами» (Блеген 2002: 159–163, рис. 31) и Мегароном VI М, то есть тяготели к общественным постройкам (ср. Jung 2000);

б) близ этих же построек были выявлены несколько каменных изделий, которые интерпретируются как навершия рукоятей мечей (о культе меча см.: Soroceanu 2011) или украшения колесниц (Jablonka 2006: 9; Korfmann, Zidarov 2006: 686–688). Крайне сомнительно, чтобы подобные предметы были выброшены за ненадобностью или утеряны. Очевидно, их намеренно депонировали.

Из этих фактов можно сделать вывод, что участок, где найдены псалии, вполне мог использоваться для проведения обрядовых манипуляций. Соответственно, и археологизация самих псалиев, скорее всего, произошла в ходе каких-то обрядов.

Важным моментом является то, что псалии из квадрата E8 — первые детали конской узды бронзового века, выявленные в Трое. Но что могло дать толчок появлению в Трое практики обрядового использования конской упряжи? Пытаясь ответить на данный вопрос, обратим внимание на то, что в Трое упомянутая практика возникла намного позже, чем в некоторых других регионах Эгейского мира (Pavúcs et al. 2014: 118). Троянские псалии относятся ко времени фаз VIg–VIh. Это соответствует периоду LH IIIA (Позднеэлладский IIIA) хронологии Эгеиды (см.: Pavúcs 2007; Pavúcs, Pieniążek 2016: Fig. 2). Самое же раннее проявление обрядового использования псалиев в микенской культуре фиксируется по находкам этих изделий в IV шахтной гробнице могильного круга А из Микен, которая датируется началом периода LH IA (Позднеэлладский IA) (Бочкарёв, Кузнецов 2014: 6). Укажем и на недавно опубликованную находку декорированного стержневидного псалия из элитного

архитектурного комплекса — здания Н в Митроу, датируемую периодом LH I (Van de Moortel, Zahou 2012: 1135, 1145. Fig. 8; Maran, van de Moortel 2014: 529–535). Интересно, что примерно в это же время (около 1225–1175 гг. до н. э.) в Эгеиде и Восточном Средиземноморье происходит мощный всплеск тектонических процессов. Их разрушительные последствия зафиксированы во многих центрах Микенской Греции, Крита, Анатолии, Кипра, Сирии и Палестины (Nur, Cline 2000: 48–61). Поскольку Троя находилась на краю Анатолийской тектонической плиты, катаклизмы не обошли и ее. Следы разрушений были выявлены при раскопках ряда объектов, относящихся к периодам VIh и VIi, в том числе и упомянутого выше «Дома с колоннами» (Ibid: 56–57).

В мифологии древних греков ответственность за землетрясения возлагалась на Посейдона (Обнорский 1898: 661–662; Бартонек 1991: 195–200, 202, 205; Лосев 1992: 323; Буркерт 2004: 238). Вместе с тем одно из прозвищ Посейдона — Гиппиос, Гиппий — подчеркивало его связь с конями (Лосев 1992: 323; Буркерт 2004: 239–240; ср. Hüttel 1978: 66–67).

Сведений о религии троянцев до нас не дошло. Однако, учитывая тесные контакты Трои VI с греческим миром (Гиндин, Цымбурский 1996), правомерно допустить, что в религиозно-мифологических представлениях обоих народов было много общего. Возможно жители Трои, подобно грекам, также связывали землетрясения с гневом бога, аналогичного Посейдону, и, чтобы умилостивить этого бога, совершали обряды, где ключевую роль играли кони. Нельзя исключать того, что археологизация псалиев, выявленных в квадрате E8, явилась следствием именно такого обряда. Правда, даже если этот гипотетический обряд, действительно, был реакцией на «гнев Посейдона», затруднительно выяснить, имела ли место археологизация псалиев при первых признаках надвигающейся катастрофы (с целью умилостивить бога) или уже после того, как беглецы вернулись на руины разрушенного землетрясением города (в знак благодарности за то, что владыка вод умерил свой гнев).

Пять псалиев (Coles, Harding 1979: 87; Bouzek 1985: 71–72), подобных троянским образцам (Boroffka 1998: 96. Abb. 6, 11, 12; Ordentlich et al. 2014: 211, 225. Pl. XII, 19, 20), найдены в археологически безукоризненном контексте в пределах «храмового комплекса» («мегарон?») (Дергачёв, Бочкарёв 2002: 11; Бочкарёв 2010: 57; Metzner-Nebelsick 2013: 339–340) культуры Отомань на поселении Салачи (Sălacea). Ассоциация коней с водной стихией зафиксирована у многих народов древности (гимны Ригведы, Авеста и иранский фольклор, греческий эпос, мифология кельтов, славянский фольклор и др.). Вероятно, мифологема водяных коней получила довольно широкое распространение. Археологические материалы позволяют высказать предположение, что она существовала еще в культурах эпохи бронзы (см., например, пос. Ирмень 1, материалы «ложбинки» — Матвеев 1993: 39–42) и «депонирование» двух роговых псалиев в торфянике из Эострюп Бюмарк (Østrup Bymark) (Hüttel 1981: 103. Taf. 11, 109–110). Вполне вероятно, с этой мифологемой связаны и троянские псалии.

### Литература

Бартонек А. 1991. Златообильные Микены. М.

Блеген К. 2002. Троя и троянцы. Боги и герои города-призрака. М.

Бочкарёв В. С. 2010. Культурогенез и древнее металлопроизводство Восточной Европы. СПб.

Бочкарёв В. С., Кузнецов П. Ф. 2014. Основные этапы развития щитковых псалиев Северной Евразии // Кузнецов П. Ф. (ред.). Процесс культурогенеза начальной поры позднего бронзового века Волго-Уральского региона (вопросы хронологии, периодизации, историографии). Самара. С. 5–10.

Буркерт В. 2004. Греческая религия: Архаика и классика. СПб.

- Гиндин Л. А., Цымбурский В. Л. 1996. Гомер и история Восточного Средиземноморья. М.
- Дергачёв В. А., Бочкарёв В. С. 2002. Металлические серпы поздней бронзы Восточной Европы. Кишинёв.
- Лосев А. Ф. 1992. Посейдон // Токарев С. А. (ред.). Мифы народов мира. Энциклопедия. В 2-х т. Т. 2. К—Я. М. С. 323–324.
- Матвеев А. В. 1993. Ирменская культура в лесостепном Приобье. Новосибирск.
- Обнорский Н. 1898. Посейдон // Арсеньев К. К., Петрушевский Ф. Ф. (ред.). Энциклопедический словарь. Т. 24<sup>a</sup>. Полярные сияния — Прая. СПб. С. 660–661.
- Boroffka N. 1998. Bronze- und früheisenzeitliche Geweihtrensenknebel aus Rumänien und ihre Beziehungen. Alte Funge aus dem Museum für Geschichte Aiud. Teil II. In: Eurasia Antiqua. Zeitschrift für archäologie Eurasiens. Mainz. Bd. 4. S. 81–135.
- Bouzek J. 1985. The Aegean, Anatolia and Europe: cultural interrelations in the second millennium B. C. Göteborg; Åström; Prague (Studies in Mediterranean archaeology. 29).
- Coles J. M., Harding A. F. 1979. The Bronze Age in Europe. An introduction to the prehistory of Europe c. 2000–700 BC. London.
- Easton D. F., Hawkins J. D., Sherratt A. G., Sherratt E. S. 2002. Troy in recent perspective. In: Anatolian Studies. 52. 2002. P. 75–109.
- Hüttel H.-G. 1978. Altbronzezeitliche Pferdetrensen. In: Ein Beitrag zur Geschichte des 16. Jahrhunderts v.Chr. In: Jahresbericht des Instituts für Vorgeschichte der Universität Frankfurt a. M. Frankfurt am Main. S. 65–86.
- Hüttel H.-G. 1981. Bronzezeitliche Trensen in Mittel- und Osteuropa. Grundzüge ihrer Entwicklung. Prähistorische Bronzefunde. München. Abt. XVI. Bd. 2.
- Jablonka P. 2006. Vorbericht zu Arbeiten in Troia 2005. In: Studia Troica. Bd. 16. S. 3–26.
- Jablonka P., Rose C. B. 2004. Late Bronze Age Troy: A Response to Frank Kolb. In: AJA. Vol. 108, no. 4. P. 615–630.
- Jung R. 2000. Das Megaron — ein Analogie(kurz)schluss der Ägäischen Archäologie. In: Vergleichen als archäologische Methode. Analogien in den Archäologien. Mit Beiträgen einer Tagung der Arbeitsgemeinschaft Theorie (T-AG) und einer Kommentierten Bibliographie / British Archaeological Reports. Int. S. 825. Oxford. S. 71–95.
- Korfmann M. O., Zidarov P. 2006. Trensenknebel in Troia. In: Grundlegungen. Beiträge zur europäischen und afrikanischen Archäologie für Manfred K. H. Eggert. Tübingen. S. 677–690.
- Maran J., van de Moortel A. 2014. A Horse-Bridle Piece with Carpatho-Danubian Connections from Late Helladic I Mitrou and the Emergence of a Warlike Elite in Greece During the Shaft Grave Period. In: AJA. Vol. 118. P. 529–548.
- Metzner-Nebelsick C. 2013. Gedanken zur Frage des kulturellen Wandels in der Zeit um 1600 v. Chr. in Nordwest-Rumanien und Nordost-Ungarn. In: 1600 — Kultureller Umbruch im Schatten des Thera-Ausbruchs? Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Halle. Bd. 9. S. 327–353.
- Mozsolics A. 1953. Mors en bois de cerf sur le territoire du Bassin des Carpathes. In: Acta Archaeologica. Academiae Scientiarum Hungaricae. III. Budapest. P. 69–109.
- Nur A., Cline E. H. 2000. Poseidon's horses: plate tectonics and earthquake storms in the Late Bronze Age Aegean and Eastern Mediterranean. In: Journal of Archaeological Science. Vol. 27. P. 43–63.
- Ordentlich I., Găvan A., Ghemiş C. 2014. Sălacea «Dealul Vida = Vida hegy», Bihor County. In: Bronze Age tell, tell-like and mound-like settlements on the eastern frontier of the Carpathian Basin: history of research. Cluj-Napoca. P. 207–230.
- Pavúć P. 2007. New Perspectives on Troia VI Chronology. In: The Synchronisation of Civilisations in the Eastern Mediterranean in the Second Millennium B. C. III. Contributions to the Chronology

of the Eastern Mediterranean 9. Wien. P. 473–478 (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Denkschriften der Gesamtkademie. 37).

Pavúc P. 2014. Troia VI Früh und Mitte. Keramik, Stratigraphie, Chronologie. *Studia Troica*. Mon. 3. Bonn.

Pavúc P., Pieniżek M. 2016. Towards Understanding the Socio-Political Structures and Social Inequalities in Western Anatolia during the Late Bronze Age. In: *Arm und Reich — Zur Ressourcenverteilung in prähistorischen Gesellschaften*. Halle. P. 531–551 (Tagungsband des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. 14).

Pavúc P., Pieniżek M., Riehl S. 2014. Troy and the Troad in the Second Millennium: Changing Patterns in Landscape Use. In: *Physis l'environnement naturel et la relation home-milieu dans le monde Égéen Protohistorique*. Leuven; Liege. P. 111–120 (Aegaeum. 37).

Pieniżek M. 2016. A Polity in Transition: Troy in the 2<sup>nd</sup> Millennium BC. In: *Von Baden bis Troia; Ressourcennutzung, Metallurgie und Wissenstransfer*. Leidorf. P. 513–534.

Soroceanu T. 2011. “Gadius barbarico ritu humi figitur nudus”. Schriftliches, Bildliches und Ethnologisches zur Bedeutung der Schwerter und der Schwertdeponierungen au. erhalb des militärischen Verwendungsbereiches In: *Tyragetia*. S.n. Vol. 5 (20), nr. 1. S. 39–116.

Van de Moortel A., Zahou E. 2012. Five years of archaeological excavation at the Bronze Age and Early Iron Age site of Mitrou, East Lokris (2004–2008). Preliminary results. In: *Αρχαιολογικο εργο Θεσσαλιασ και Στερεασ Ελλαδασ*. 3. 2009. Βόλος. P. 1131–1146.

Zidarov P. 2006. Alltagsleben in Zeiten von Krieg und Frieden — Bronzezeitliche Artefakte aus Knochen und Elfenbein. In: *Troia. Archäologie eines Siedlungshügels und seiner Landschaft*. Mainz. S. 227–230.

#### CHEEK-PIECES OF THE WATER HORSES (ONE OF THE MYTHOLOGEMS IN CULTURES OF EURASIA OF THE BRONZE AGE)

Vyacheslav A. Podobed, Anatoliy N. Usachuk, Vitaliy V. Tsimidanov  
*Donetsk Regional Museum of Local History, Donetsk, Ukraine*

*Keywords:* Troy, cheek-pieces, earthquakes, Poseidon, horses, rituals.

The present paper discusses the two fragmentary rod-shaped cheek-pieces from antler found in the course of excavations of the Citadel of Troy VI (square E8). On the basis of consideration of other finds, the conclusion is drawn that the area of square E8 can have been used for practicing ritual manipulations. It is of interest that these cheek-pieces are the first details of horse bridle of the Bronze Age discovered in Troy. The authors suppose that residents of Troy who suffered from earthquakes practiced rituals against wrath of a god, an analogue of Poseidon, and the key role in these rituals was played by horses. It is possible that the cheek-pieces found in square E8 were a consequence of exactly such a rite.

#### ТИГЛИ И СОПЛА ИЗ ПОГРЕБЕНИЙ «КУЗНЕЦОВ-ЛИТЕЙЩИКОВ» РАННЕГО И СРЕДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

A. В. Батасова  
*Независимый исследователь, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-47-51

*Ключевые слова:* Восточная Европа, эпоха бронзы, древнее металлопроизводство, погребения «кузнецов-литейщиков», литейный инвентарь.

На территории Восточной Европы известно более 40 погребений «кузнецов-литейщиков». Для этих комплексов характерно наличие специализированного инвентаря — литейных форм, тиглей, сопел, а также кузнечных инструментов. В работе предпринята попытка



систематизации тиглей и сопел из 31 погребения (табл. 1), относящихся к позднему энеолиту — финалу среднего бронзового века.

Т а б л и ц а 1

**Погребения «кузнецов-литейщиков» с тиглями и соплами раннего и среднего бронзового века Восточной Европы**

Комплекс	Публикация материалов
Вареновка 4/5	Ильюков 1986: 229, рис. 4, 1
Васильевка 1/20	Kaiser, Plešivenko 2000: 139, рис. 9, 2, 3, 5, 6
Верхняя Криница 4/7	Березанская, Ляшко 1989: 25, рис. 4
Верхняя Маёвка XII 2/10	Ковалева 1979: 113, рис. 16, 1
Волосовско-Даниловский могильник, погр. 20	Крайнов 1971: 16, рис. 3, 3
Ворошиловград (Луганский сельхозинститут) 3/16	Березанская 1980: 250, рис. 3, 5, 6, 8
Воскресенка 3/3	Кубышев, Нечитайло 1991: 12, рис. 4, 2
Громовка 1/7	Кубышев, Нечитайло 1991: 8, рис. 2, 4–6
Жутово1/3	Шилов 1966: 90, рис. 39, 1–3
Каиры 1/11	Černych 2003: 45, рис. 9, 12, 13
Калиновка 1/4	Кубышев, Нечитайло 1991: 12, рис. 4, 5
Калиновский могильник 55/13	Шилов 1959: 15, рис. 2, 4, 5
Калиновский могильник 8/42	Шилов 1959: 17–18, рис. 5, 6–9; 6, 2, 3
Каменка 2/7	Кубышев, Нечитайло 1991: 8, рис. 2, 2
Копани II 1/1	Берестнев 2001: 209, рис. 50, 4
Краматорск (разрушенное погребение)	Шапошникова 1971: 24, рис. 2; Березанская, Кравец 1989: 164, рис. 3, 2
Красновка 36/20	Тоцев 2007: 134, рис. 71, 3, 4
Лакедемоновка I 1/12	Ильюков 1986: 228, рис. 3, 1
Лакедемоновка III ¼	Ильюков 1986: 228, рис. 3, 2
Лебеди I 3/10	Гей 1986: 20, рис. 6
Лосево 3/5	Матвеев, Маслихова 2004: 91, рис. 7, 5
Малая Терновка 2.7.	Кубышев, Черняков 1985: 44, рис. 6, 1–8
Новоалексеевка 1/6	Березанская, Кравец 1989: 161, рис. 2, 5, 6
Павловка 27/20	Клюшинцев 1991: 258, рис. 3, 7, 8
Павловский 38/3	Синюк 1983: 74, рис. 29, 12
Пепкинский курган, погр. 1, скелет 8	Халиков и др. 1966: 66, 68, рис. 8; 10
Покровка 4/3	Березанская, Кравец 1989: 158, рис. 1, 16–19
Пришиб 1/9	Братченко 2001: 35, рис. 32, 2
Стыла 1/12	Березанская, Кравец 1989: 165, рис. 4, 4
Калиновка (разрушенное погребение)	Цуцкин 1982: 95, рис. 2: 14, 15
Шахтерск 2/5	Березанская, Кравец 1989: 165, рис. 4, 5

Тигли (32 экз.) различной конструкции найдены в 22 комплексах. В основу их классификации положены морфологические признаки: форма чаши, наличие или отсутствие держателя и слива, оформление держателя и слива. Особое место в классификационной схеме занимают тигли из Пепкинского кургана. Все они имеют ножку — приспособление для удерживания, по всей видимости. Прочие тигли можно разделить на несколько групп и подгрупп.

Группа 1. Тигли без держателя.

Группа 1.1. С полусферическими чашами. Комплексы: Верхняя Маёвка XII 2/10<sup>1</sup>, Воловско-Даниловский могильник, погр. 20, Лебеди I 3/10.

Группа 1.2. С уплощенно полусферическими чашами. Комплексы: Лакедемоновка I 1/12, Лакедемоновка III 1/4; Вареновка 4/5, Стыла 1/12, Шахтерск 2/5.

Группа 1.3. С чашами вытянутых скорлуповидных и подтреугольных очертаний. Комплексы: Воскресенка 3/3, Каиры 1/11, Ворошиловград (Луганский сельхозинститут) 3/16, Краматорск (разрушенное погребение).

Группа 2. Тигли с держателем.

Группа 2.1. С плоским выступом, перпендикулярно сливу. Комплексы: Красновка 36/20, Малая Терновка 2/7, Васильевка 1/20, Громовка 1/7, Верхняя Криница 4/7, Калиновский могильник 8/42.

Группа 2.2. С выступом-втулкой. Комплексы: Павловский могильник 38/3, Копани II 1/1.

Особый случай представляет собой тигель из погребения Покровка 4/3. Он сделан из профилированной стенки сосуда и имеет выступ, функция которого неясна.

Таким образом, за исключением тиглей из Пепкинского кургана и Покровки 4/3, все остальные тигли разделены нами на две группы и пять подгрупп. Необходимо отметить, что тигли первой группы (без держателей) в целом имеют большие размеры чаши по сравнению с тиглями второй группы (с держателями) (рис. 1, 1), что может быть обусловлено ограничениями конструкции тигля с выступом-ручкой, при которой удерживание чаши большого диаметра затруднительно.

Сопла (32 экз.) встречены в 17 погребениях. В основу их классификации положены размеры (высота, диаметр основания) и устройство канала. На основании этих признаков можно выделить следующие группы и подгруппы сопел.

Группа 1. Сопла без уступов.

Группа 1.1. Удлиненные с узким основанием. Комплексы: Калиновский могильник 55/13, Новоалексеевка 1/6, Лосево 3/5, Калиновский могильник 8/42.

Группа 1.2. Средней длины с широким основанием. Комплексы: Павловка 27/20.

Группа 1.3. Укороченные, с основанием средней ширины. Комплексы: Красновка 36/20, Малая Терновка 2/7, Калиновский могильник 8/42.

Группа 2. Сопла с уступом.

Группа 2.1. Удлиненные с широким основанием. Комплексы: Покровка 4/3, Калиновка 8/42, Калиновка (разрушенное погребение).

Группа 2.2. Укороченные с широким основанием. Комплексы: Васильевка 1/20, Громовка 1/7, Каменка 2/7, Калиновка 1,4, Покровка 4,3.

Группа 2.3. Короткие на узком основании. Комплексы: Жутово 1/3.

Единично сопло из погребения Воскресенка 3/3, имеющее сильно сглаженный уступ. В ходе систематизации нами было выделено две группы и шесть подгрупп сопел. Важно отметить корреляцию между конструкцией канала и пропорциями сопел. Так, большинство сопел с уступом короче сопел без уступов (рис. 1, 2). Наличие уступа или резкое сужение канала обеспечивает более резкий перепад давления, и, следовательно, большую мощность воздушной струи. В случае с постепенно сужающимся каналом для увеличения разности диаметров входного и выходного отверстия и усиления воздушной струи требуется удлинение сопла.

---

<sup>1</sup> Первым указывается название могильника, затем номер кургана и номер погребения, то есть Верхняя Маёвка XII 2/10 означает: могильник Верхняя Маёвка XII, курган 2, погребение 10; слово «могильник» опускается.

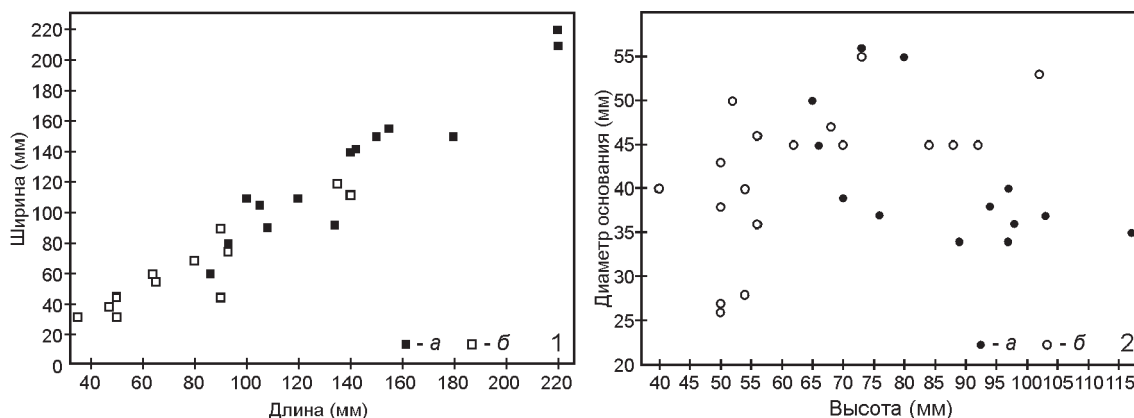


Рис. 1. Диаграммы размеров тиглей и сопел из погребений «кузнецов-литейщиков» раннего и среднего бронзового века Восточной Европы: 1 — тигли (а — без держателя, группа 1; б — с держателем, группа 2); 2 — сопла (а — без уступов, группа 1; б — с уступами, группа 2)

Результаты проведенного анализа демонстрируют широкое разнообразие форм тиглей и сопел, встреченных в погребениях «кузнецов-литейщиков», а также важное технологическое значение их конструкций, которая может быть связана с уровнем развития технологии металлопроизводства.

### Литература

- Березанская С. С. 1980. Первые мастера-металлурги на территории Украины // Артёмко И. И. (отв. ред.). Первобытная археология — поиски и находки: Сб. науч. тр. Киев. С. 243–256.
- Березанская С. С., Кравец Д. П. 1989. О металлургическом ремесле племен Донецкой катакомбной культуры // Березанская С. С. (отв. ред.). Первобытная археология. Материалы и исследования: Сб. науч. тр. Киев. С. 156–168.
- Березанська С. С., Ляшко С. М. 1989. Вивчення ремесла за виробничими комплексами з пам'яток доби бронзи // Археологія. № 3. С. 18–30.
- Берестнев С. И. 2001. Восточнoукраинская лесостепь в эпоху средней и поздней бронзы (II тыс. до н. э.). Харьков.
- Братченко С. Н. 2001. Донецка катакомбна культура раннього етапу. Ч. 1. Луганськ.
- Ильюков Л. С. 1986. Погребения литейщиков эпохи средней бронзы из северо-восточного Приазовья // СА. № 2. С. 226–231.
- Клюшинцев В. Н. 1991. Погребение литейщика на реке Ингулец // Братченко С. Н. (отв. ред.). Катакомбные культуры Северного Причерноморья. Источники, проблемы, исследования: Сб. науч. тр. Киев. С. 254–261.
- Ковалева И. Ф. 1979. Вытянутые погребения Днепровского ареала Волго-Днепровской культурно-исторической общности эпохи энеолита // Ковалева И. Ф. (отв. ред.). Курганные древности степного Поднепровья (III–I тыс. до н. э.): Сб. науч. тр. Днепропетровск. Вып. 3. С. 61–70.
- Крайнов Д. А. 1971. Металлургия у племен фатьяновской культуры // КСИА. Вып. 127. С. 10–17.
- Кубышев А. И., Черняков И. Т. 1985. К проблеме существования весовой системы у племен бронзового века степей Восточной Европы (на материалах погребения литейщика катакомбной культуры) // СА. № 1. С. 39–54.

- Кубышев А. И., Нечитайло А. Л. 1991. Центры металлообрабатывающего производства Азово-Черноморской зоны // Братченко С. Н. (отв. ред.). Катакомбные культуры Северного Причерноморья. Источники, проблемы, исследования: Сб. науч. тр. Киев. С. 6–21.
- Матвеев Ю. П., Маслихова Л. И. 2004. Курганная группа «Таганка» // Синюк А. Т. (отв. ред.). Археологические памятники бассейна Дона: Межвуз. сб. науч. тр. Воронеж. С. 87–97.
- Синюк А. Т. 1983. Курганы эпохи бронзы Среднего Дона (Павловский могильник). Воронеж.
- Тощев Г. Н. 2007. Крым в эпоху бронзы. Запорожье.
- Гей А. Н. 1986. Погребение литейщика новотиторовской культуры из Нижнего Прикубанья // Каменецкий И. С. (отв. ред.). Археологические открытия на новостройках. Вып. 1: Древности Северного Кавказа. М. С. 19–32.
- Халиков А. Х., Лебединская Г. В., Герасимова М. М. 1966. Пепкинский курган. Йошкар-Ола.
- Цуцкин Е. В. 1982. К истории металлообработки срубных племен // Эрдниев У. Э. (ред.). Памятники Калмыкии каменного и бронзового веков. Элиста. С. 93–99.
- Шапошникова О. Г. 1971. До питання про металлообработку у племен донецької катакомбної культури // Археологія. № 1. С. 22–26.
- Шилов В. П. 1959. Калиновский курганный могильник // Памятники Нижнего Поволжья. С. 323–523 (МИА. № 60).
- Шилов В. П. 1966. Погребение литейщика катакомбной культуры в Нижнем Поволжье // КСИА. Вып. 106. С. 88–91.
- Černych L. 2003. Spektralanalyse und Metallverarbeitung in den früh- und mittelbronzezeitlichen Kulturen der ukrainischen Steppe als Forschungsproblem. In: Eurasia Antiqua. Nr. 9. S. 27–62.
- Kaiser E., Plešivenko A. 2000. Die bronzezeitlichen Grabsitten im unteren Dnieprgebiet. In: Eurasia Antiqua. Nr. 6. S. 125–208.

## CRUCIBLES AND NOZZLES FROM BURIALS OF “SMITHS-CASTERS” OF THE EARLY AND MIDDLE BRONZE AGE

Anzhela V. Batasova

*Independent researcher, Saint Petersburg, Russia*

**Keywords:** burials of “smiths-casters”, Bronze Age of Eastern Europe, early metallurgy, casting implements.

This study is an attempt at systemizing crucibles and nozzles from 31 burials of ‘smiths-casters’. Into the basis of classification of the crucibles, their morphological features were laid: shape of the bowl, the presence or absence of a holder and of an outlet, and their form. Two groups and five subgroups of crucibles have been distinguished. Crucibles of the first group (without holders) have the bowl of a larger size than crucibles of the second group (with holders) (Fig. 1, 1). This feature was possibly due to the limitations on the construction of a crucible with a ledge where it was difficult to hold a bowl of a large diameter.

The classification of the nozzles is based on the dimensions (height, diameter of the base) and construction of the pipe. In the course of systematization, two groups and six subgroups of nozzles were distinguished. A tendency has been noted that the nozzles with ledges are shorter than those without (Fig. 1, 2). This was related to the necessity to increase the difference of size between the input and output orifice and enhancement of the air jet. In the shortened nozzles this task is solved owing to the ledges or a sharp narrowing of the pipe.

## АНДРОНОВСКИЙ ЖЕНСКИЙ ГОЛОВНОЙ УБОР: СТИЛЬ И МОБИЛЬНОСТЬ<sup>1</sup>

Э. Р. Усманова

*Сарыаркинский археологический институт Карагандинского государственного университета им. акад. Е. А. Букетова; Национальный историко-культурный и природный заповедник-музей «Улытау», Караганда, Казахстан*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-52-54

**Ключевые слова:** плетеная тесьма, андроновский головной убор, накосник, костюм, крашение, циркумпонтийский импульс.

Главный элемент андроновского женского костюма — головной убор из кожи или плетеного полотна с подвесными украшениями: накосником или лицевой подвеской. Известно два типа накосных украшений: простой — низки бусин или обойм, с листовидными/ромбовидными подвесками; сложносоставной — низки с ювелирным комплектом (Усманова 2010: 16). Фрагменты головного убора из плетеного шерстяного текстиля красного цвета с накосником были найдены в алакульском погребении могильника Лисаковский I (Кустанайская обл., Казахстан).

Головной убор маркирует верх и обращен к небу. Его знаковый код имеет символический и магический смысл. В уборе кроется информация о его владельце: эстетическая, религиозно-магическая функция, знаки половозрастной и территориальной групп, социальной дифференциации (Богатырёв 1997: 307).

Изготовление головного убора требовало определенных навыков и знания технологий. Его стиль и образ формировался согласно культурным и хозяйственным моделям андроновского социума.

**Текстильная технология.** Плетеный текстиль получается в результате сшивания полосок плетеной тесьмы в единое полотно. Тесьма укладывалась в спираль, сшивалась по краям вверх к макушке, формируя коническую форму головного убора. По технологическим показателям плетение носило универсальный характер, предшествовало станковому ткачеству и было развито на всей территории андроновской общности (Усманова 2010: 107–111). Сама природа подсказала этот способ изготовления предметов быта и одежды. Кстати, не этот ли исторический факт в развитии ткацких технологий отражает миф о соперничестве Афины и Арахны, превращенной в паука, вечно плетущего свои сети?!

**Технология крашения.** Обычно шерсть окрашивают после прядения. Лисаковский текстиль окрашивали до прядения на стадии сырья, что указывает на местный характер крашения. В районе Верхнего Притоболья произрастают разновидности марены из рода *Rubia*, или подмаренников из рода *Galium*. Краситель (крапп), выделенный из корней этих растений, окрашивает волокна в красный цвет (Орфинская, Голиков 2010: 124, табл. 4). Мы предполагаем, что технология крашения могла зародиться и быть разработана в природной среде с теплым климатом. Теплые климатические условия — это одно из условий формирования химического процесса крашения. Затем технология крашения могла быть перенята и усовершенствована андроновскими красильщиками. Крашение мареной известно не только в андроновской, но и в срубной культуре. Красный цвет был цветовым кодом текстиля в срубно-андоновской традиции колористики одежды (Усманова 2010: 102–105).

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки Республики Казахстан, проект № 1853-И-18 «Древнейшие города Казахстана (исследование городских и культурно-хозяйственных центров эпохи бронзы)».

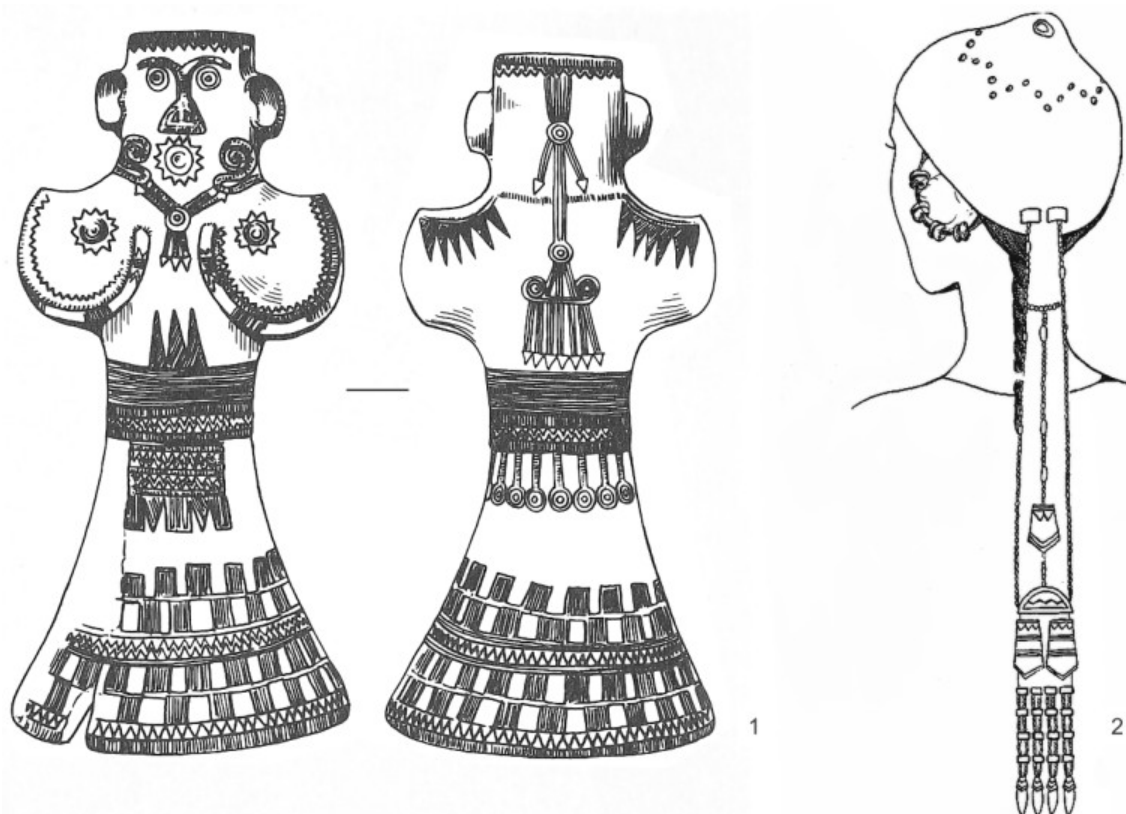


Рис. 1. 1 — накосное украшение на фигурке “Kličevačkog Idol” (по: Harding 2000: 373. Fig. 11.3, 1), 2 — могильник Лисаковский I (Кустанайская обл., Казахстан). Реконструкция андроновского головного убора (по: Усманова 2010: 31). Рисунок: И. В. Рудковский

*Головной убор с накосником.* Носители срубной культуры вероятно заимствовали манеру ношения накосников у андроновцев. Накосники в виде отдельных листовидных подвесок изредка встречаются в погребениях срубной культуры. В абашевском costume при обилии металлического декора накосник отсутствовал. Головной убор с накосником оформился в costume синташтинской культуры и далее существовал в рамках петровской и алакульской традиций. Андроновское накосное украшение находит близкую аналогию в изображении висячего гарнитура на фигурке из сербского Придунавья Kličevačkog Idol, IV–III тыс. до н. э. (рис. 1). В этом регионе найдены и другие фигурки с изображениями висящих низок, прикрепленных к венчику (Harding 2000: 373. Fig. 11.3, 1, 4). Не исключено, что первые накосники появились в культуре населения Циркумпонтийской провинции. Позднее они были восприняты и дополнены ювелирными деталями степным населением Евразийской металлургической провинции (II тыс. до н. э.). Вероятно, это влияние циркумпонтийского импульса связано с расширением металлоносных культур на восток, которые несли не только новые технологии и модели хозяйства, но и новые традиции. Мобильность людей в эпоху бронзы влияла на перемещение и обновление существовавших технологий, элементов costume.

### Литература

Богатырев П. Г. 1971. Вопросы теории народного искусства. М.

Орфинская О. В., Голиков В. П. 2010. Экспериментальное исследование текстильных изделий из раскопок могильника Лисаковский II // Costume женщины эпохи бронзы Казахстана. Опыт реконструкций. Приложение 1. Караганда; Лисаковск. С. 114–117.

Усманова Э. Р. 2010. Костюм женщины эпохи бронзы Казахстана. Опыт реконструкций. Караганда; Лисаковск.

Harding A. F. 2000. *European Societies in the Bronze Age*. Cambridge.

## ANDRONOVO FEMALE HEADDRESS: STYLE AND PORTABILITY

Emma R. Usmanova

*Saryarka Archaeological Institute of Buketov Karaganda State University, National Historical, Cultural and Natural Reserve-Museum "Ulytau", Karaganda, Kazakhstan*

**Keywords:** *braid, Andronovo headdress, plait ornament, costume, dyeing, Circum-Pontic impulse.*

The origin of Andronovo headdress is here analyzed through the technology of its making, dyeing and formation of the style. It was sewn from woolen braid band which was laid in the form of a cone. Braiding had anteceded loom weaving and was of a universal technological character. The threads were dyed red with rose madder — a lake pigment extracted from roots of a plant of the *Rubia* genus. Dyeing of the raw material was conducted locally. It is supposed that the process of dyeing, having arisen in a locality with a warm climate, was borrowed and perfected by Andronovo dyers. The only analogue of these plait ornaments known in other cultures is a representation of a hanging decoration on a figurine from the Serbian Danube region 'Kličevačkog Idol' (4<sup>th</sup>–3<sup>rd</sup> mill. BC). The idea has been proposed that the Circum-Pontic impulse influenced the further progress of the technologies and new traditions in the symbolic activities in steppe cultures of the Eurasian Metallurgical Province (2<sup>nd</sup> mill. BC).

## ФИНАЛ СРЕДНЕГО — ПОЗДНИЙ БРОНЗОВЫЙ ВЕК ТАМАНИ И ВОСТОЧНОГО КРЫМА: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ

А. В. Кияшко

*Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-54-55

**Ключевые слова:** *культуроогенез, миграция, эпоха палеометалла, эпоха бронзы, поселения, грунтовые могильники, Восточный Крым, Таманский п-ов, сабашиновская культура.*

Разработки вопросов культууроогенеза бронзового века степей Юго-Восточной Европы, предпринятые в конце XX — начале XXI в. рядом исследователей (В. С. Бочкарёв, С. Н. Братченко, Р. А. Литвиненко и др.), привели к созданию непротиворечивой картины культурно-исторических процессов, особенно в отношении периодов средней и поздней бронзы. На протяжении III тыс. до н. э. развитие культур происходило в рамках кавказского культууроогенеза по линии «юг–север» преимущественно в предкавказских степях, в бассейне Дона и его притоков. Во II тыс. до н. э., в ходе формирования волго-уральского очага культууроогенеза, вектор культурного взаимодействия изменился с меридионального на широтный. Были отмечены волны миграций с востока на запад (покровский, черкаскульско-федоровский импульсы), причем теперь ареной культурных процессов стала прежде всего лесостепь. В названных системах пространственных связей бронзового века Таманский п-ов представлялся периферийной территорией, своего рода приморским тупиком. Исследование Тамани для специалистов по эпохе палеометалла, в отличие от ученых антиковедов, никогда не было приоритетной задачей.

Развернувшиеся в XXI в. новейшие исследования памятников археологии Тамани и Крыма привели к открытию многочисленных древностей бронзового века, прежде всего финала среднего — позднего периодов этой эпохи. Речь идет о десятках поселений, в том числе и достаточно крупных (свыше 10 га), с наличием жилых, хозяйственных и

производственных сооружений. Найдены также грунтовые могильники периода поздней бронзы. Эти находки оказались неожиданными для Тамани материалами сабастиновско-белозерского круга, близкими крымским древностям и памятникам Северо-Западного Причерноморья. Их появление фактически открыло новое направление в археологии финала позднего бронзового века: изучение реверсной миграции с запада на восток, из очага карпато-балканского культурогенеза, потомков бабинских племен, вытесненных на запад в ходе расселения носителей покровской культуры. На ряде памятников поздней бронзы Доно-Донецкого региона наблюдается диффузия сабастиновских признаков: керамики, приемов каменного домостроительства, но наиболее интенсивно этот процесс проходил вне зоны основного расселения покровско-срубных племен, по линии Северное Причерноморье — Крым — Таманский п-ов. Здесь имела место очевидная миграция, переселение племен вплоть до Закубанья и предгорий Северного Кавказа. Причем это воздействие сохранилось по крайней мере до конца бронзового века.

В докладе рассматриваются материалы из комплекса поселений (Балка Лисовицкого 4, Балка Хреева 2 и 3, Гора Чиркова 2), расположенных на северных склонах возвышенностей южной части Таманского п-ова. Здесь найдена керамика и металлические изделия, которые можно связать с памятниками развитого периода средней бронзы (Балка Хреева 3 и Гора Чиркова 2). На поселении Балка Лисовицкого 4 представлены разнообразные находки двух генетически взаимосвязанных культур финала средней — поздней бронзы: бабинской и сабастиновской раннего и позднего этапов. На поселении Балка Хреева 2 найдены материалы белозерской культуры, в частности импортный сосуд типа Кишенёв-Корлатэнь. Об устойчивых связях Тамани с Северным Причерноморьем свидетельствует металлический инвентарь поселения Балка Лисовицкого 4, который в типологическом и химико-технологическом отношении происходит из карпато-балканской металлургической провинции.

Выявление все новых памятников эпохи поздней бронзы в Крымско-Таманском регионе и их исследование продолжается. Существует тенденция расширения ареала сабастиновско-белозерских древностей вплоть до районов Древней Синдики, что дает основания по-новому рассмотреть ряд вопросов истории не только поздней бронзы, но и раннего железного века.

## FINAL MIDDLE AND LATE BRONZE AGE IN THE TAMAN PENINSULA AND EASTERN CRIMEA: TO THE FORMULATION OF THE PROBLEM

Alexey V. Kiyashko

*Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia*

**Keywords:** *culturogenesis, migration, Paleometallic Age, Bronze Age, settlements, flat-grave cemeteries, Eastern Crimea, Taman Peninsula, Sabatinovka culture.*

Theoretical analysis of archaeologists at the turn between the 20<sup>th</sup> and 21<sup>st</sup> century furthered the understanding of complex cultural genetic processes occurring in the steppe of South-Eastern Europe in the Bronze Age. Simultaneously, the intensification of rescuing archaeological excavations in the early 20<sup>th</sup> century not only has supplemented the available regional collections but also helped to erase white spots in the map of the Bronze Age, particularly in the area of Eastern Crimea and, especially, the Taman Peninsula. This paper considers antiquities from the micro-region of the southern part of the Taman Peninsula. These materials represent the chronological column from the final Middle Bronze Age to the end of the Bronze Age. The migration nature of the evolution during that chronological range was established. The initial region of the migration was determined. The exceptional significance of these archaeological discoveries for the reconstruction of the early history of this region is noted.



## ХРОНОЛОГИЯ СИНТАШТИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РАМКАХ ПЕРИОДИЗАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ П. РАЙНЕКЕ

С. А. Григорьев

*Институт истории и археологии Уральского отделения РАН,  
Челябинск, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-56-59

*Ключевые слова: хронология, синташтинская культура, периодизация П. Райнеке, Центральная и Восточная Европа.*

Хронологическая система П. Райнеке начала формироваться 120 лет назад и продолжает совершенствоваться. Она является удобным инструментом для синхронизации культур Северной Евразии, в том числе синташтинской. Прямые параллели этой культуры в Европе отсутствуют, но синхронизация возможна на основании соотношения синташтинской культуры с бабинской (Григорьев 2018а) и с сейминскими бронзами. Верхняя ее граница определяется проникновением сейминской традиции в Европу к началу фазы А2b (Григорьев 2018б). На фазу А2с приходятся покровские, покровско-абашевские, петровские, алакульские памятники и Бородинский клад, что маркируется распространением орнаментов стиля Хайдушамшон-Апа. К этому времени относится один синташтинский комплекс (Каменный Амбар 5, кург. 2), что указывает на существование культуры до начала этой фазы. Срубные и алакульские комплексы синхронизируются с ранними фазами ступени В. Дендрохронологические даты этого периода из Предальпийской зоны позволяют отнести его ко второй половине XVII в. до н. э., что согласуется с микенской хронологией, но моложе радиуглеродных дат (около 1770-х гг. до н. э. — Молодин и др. 2014).

Определение нижней границы проблематично. Благодаря европейским импульсам на этапе формирования Бабино, Абашево и, отчасти, Лолы, в них присутствуют параллели с культурами Центральной Европы: костяные пряжки, фаянсовые бусины, медные гривны, перстни, пронизи, подвески, бляшки, браслеты, кремневые наконечники стрел, валиковая керамика и т. д. (рис. 1). Большинство изделий известно в течение всего европейского РБВ, а многие существовали в энеолите или продолжали существовать в СБВ (табл. 1). Максимальное число сходных признаков сосредоточено в пределах фаз А1b–А2а, но единственным периодом их сосуществования является фаза А1с. В фазе А1b присутствуют более простые проволочные типы гривен, в ней неизвестны очевидные подвески и фаянсовые сегментированные пронизи. Желобчатые подвески в 1,5 оборота присутствуют в комплексах, которые датируются от фазы А1b (но вероятнее от фазы А1с), и в ней отсутствует разновидность этих подвесок с обратной петлей. Для фазы А1b типичны украшения в форме ивового листа, отсутствующие на востоке. И с фазы А1с шире распространяются спиральные пронизи. В последующей фазе А2а доминируют массивные гривны, каменные пластины для защиты рук нехарактерны, распространяются длинные спиральные пронизи и спиральные браслеты.

В Словакии начало фазы Нитра-Унетице (А1с) датируется около 1930-х гг. до н. э. (Vátořa 2018: 89), что близко датам начала Синташты — около 2010-х гг. до н. э. (Молодин и др. 2014). Поэтому в рамках радиоуглеродной хронологии нижняя граница культуры приходится на XX в. до н. э. В рамках ближневосточной хронологии она моложе: около XIX/XVIII в. до н. э. (Мимоход 2013: 263, 264; Григорьев 2018а: 53). Проверить это дендрохронологией невозможно, так как данные по периоду ограничены и необходимо уточнять дату ближневосточными параллелями Синташты.



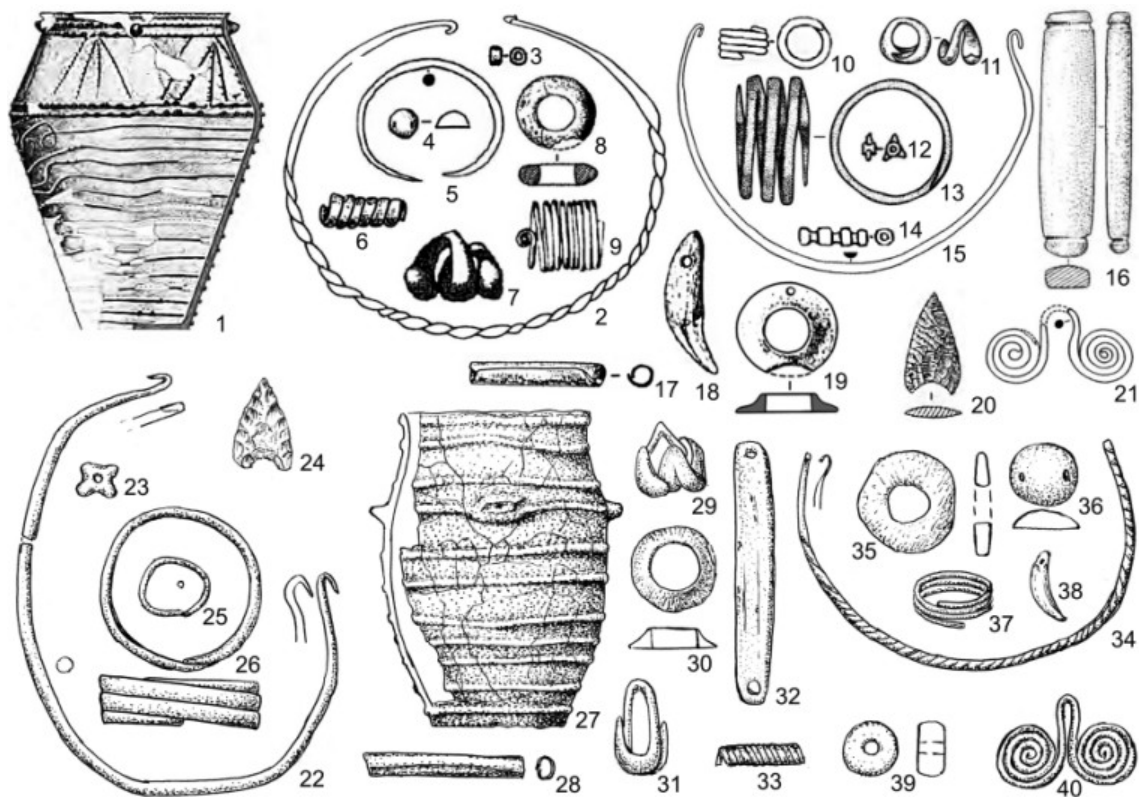


Рис. 1. Некоторые параллели восточноевропейских (1–3, 6, 8, 11–17, 19–21 — Бабино, 4, 5, 7, 9, 10 — Абашево, 18 — Лола) и центральноевропейских культур (22, 34 — Хатван, 23, 39 — Надьрев, 24 — Нитра, 25, 35 — Мадьяровце, 26, 36, 40 — Ватъя, 27 — Рона, 28 — Кисапостаг, 29, 31–33, 37, 38 — Унетице, 30 — Адлерберг): 1, 27 — керамика, 2, 12, 14, 23, 39 — фаянсовые бусины, 3, 15, 22, 34 — медные гривны, 4, 36 — бляшки с двумя отверстиями, 5, 9, 10, 13, 25, 26, 37 — медные кольца и браслеты, 6, 33 — спиральные пронизи, 7, 29 — желобчатые подвески с обратной петлей, 8, 19, 30, 35 — костяные пряжки, 11, 31 — желобчатые подвески, 16, 32 — каменные накладки для рук, 17, 28 — трубчатые пронизи, 18, 38 — подвески из клыков животных, 20, 24 — кремневые стрелы, 21, 40 — очковидные подвески (подробнее см.: Grigoriev 2019)

### Литература

- Григорьев С. А. 2018а. Проблема хронологии синташтинской культуры // Зданович Д. Г. (ред.). Степная Евразия в эпоху бронзы: культуры, идеи, технологии. Челябинск. С. 37–61.
- Григорьев С. А. 2018б. О распространении традиций сейминско-турбинской металлообработки в Европе // Лопатин В. А. (ред.). Археология Восточно-Европейской степи. Саратов. С. 20–39.
- Мимоход Р. А. 2013. Лолинская культура. Северо-западный Прикаспий на рубеже среднего и позднего периодов бронзового века. М.
- Молодин В. И., Епимахов А. В., Марченко Ж. В. 2014. Радиоуглеродная хронология культур эпохи бронзы Урала и юга Западной Сибири: принципы и подходы, достижения и проблемы // Вестник НГУ. Серия: История, филология. Т. 13, вып. 3: Археология и этнография. С. 136–167.
- Bátora J. 2018. Slovensko v staršej dobe bronzovej. Bratislava.
- Grigoriev S. 2019. Chronology of Central European impulses during the formation of Eastern European transitional complexes between the Middle and Late Bronze Age. In: Slovenská Archeológia. Nr. 2 (In press).

## CHRONOLOGY OF THE SINTASHTA CULTURE WITHIN THE PERIODIZATION SYSTEM OF P. REINECKE

Stanislav A. Grigor'yev

*Institute of History and Archeology of the Ural Branch of RAS, Chelyabinsk, Russia*

**Keywords:** *chronology, Sintashta culture, periodization by P. Reinecke, Central and Eastern Europe.*

The chronological system of P. Reinecke is a convenient tool for synchronizing the Eurasian cultures, including that of Sintashta. The upper border of Sintashta is determined by the time of the penetration of Seyma tradition into Europe during phase A2b (the next phase A2c includes the Pokrovsk, Petrovka and Alakul sites). European dendrochronology allows us to date this period to the second half of the 17<sup>th</sup> century BC, and it is consistent with the Mycenaean chronology, but is younger than radiocarbon dates (ca 1770 BC). Determination of the lower border is rather problematic. Thanks to the Central European impulses at the formation of Babino and Abashevo cultures, the latter have many parallels in Europe. Their maximum number falls into phases A1b–A2a. But the only period of their real coexistence is phase A1c. Within the radiocarbon chronology, the lower border of the culture falls into the 20<sup>th</sup> century BC, but on the basis of the Near Eastern parallels, it seems younger, i. e. about 19<sup>th</sup>/18<sup>th</sup> centuries BC.

## КОМПЛЕКС МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ ЭПОХИ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ С ТЕРРИТОРИИ КУРГАННОЙ ГРУППЫ 6 ВОЙЦЕХОВСКОГО МОГИЛЬНИКА

С. Д. Лысенко, С. С. Лысенко

*Институт археологии НАН Украины, Киев, Украина*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-59-62

**Ключевые слова:** *тшинецкий культурный круг, период финальной бронзы, белоградский горизонт, изделия из бронзы.*

Войцеховский могильник является одним из ключевых памятников волынской группы комаровской культуры тшинецкого культурного круга. Могильник состоит из 17 курганных групп, объединяющих более 100 курганов (Лысенко, Лысенко 2011). Большинство исследованных на памятнике комплексов эпохи поздней бронзы относится к классическим горизонтам комаровской культуры (середина — третья четверть II тыс. до н. э.) (Лагодовська 1948; Лагодовська, Захарук 1956; Лысенко, Лысенко 2018); обнаружены также объекты периода финальной бронзы и раннего железного века (Лысенко, Лысенко 2017).

В 2013 г. на площади курганной группы 6, в пахотном слое, было зафиксировано 46 изделий из цветных металлов эпохи бронзы, скифского времени, черняховской культуры, древнерусского периода (значительную часть перечисленных изделий Фастовской археологической экспедиции передал краевед А. С. Абалмасов с указанием точного местонахождения). Коллекция артефактов эпохи бронзы включает 31 предмет, большинство из которых сильно фрагментированы: семь ножей, пять серпов, четыре кельта, три ножа-кинжала, фрагмент лезвия меча, четыре наконечника копий, псалий, фрагмент стержня булавки-жезла гордеевского типа, два браслета, фрагмент прута, два бронзовых слитка. Общая площадь распространения находок — около 500 × 250 м. Находки концентрируются двумя скоплениями.

Все находки могут быть разделены на две разновеликие группы: I — изделия, представляющие культурные влияния и/или непосредственные импорты из Карпато-Дунайского региона; II — изделия, связанные с местными культурами Северного Причерноморья.

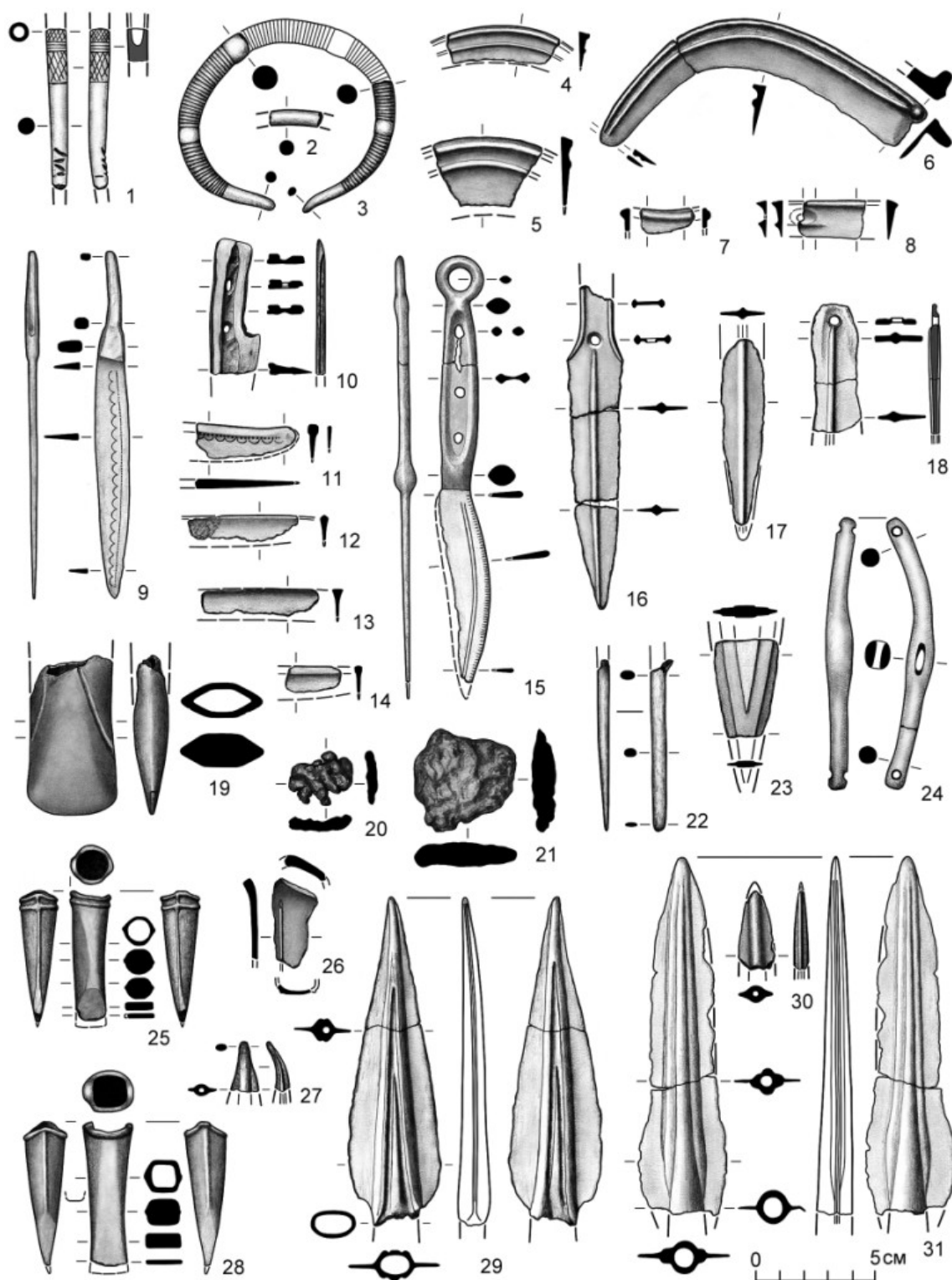


Рис. 1. Изделия из бронзы и их фрагменты с площади курганной группы 6 Войцеховского могильника: 1 — булавка-железо; 2-3 — браслеты; 4-8 — серпы; 9-15 — ножи; 16-18 — ножи-кинжалы; 19, 25, 26, 28 — кельты; 20-21 — слитки; 22 — штырь; 23 — фрагмент лезвия меча; 24 — псалий; 27, 29-31 — наконечники копий

К первой группе относятся: ножи однолезвийные (рис. 1, 9–15), серпы (рис. 1, 4–8), кельты (рис. 1, 19, 25, 26, 28), ножи-кинжалы двулезвийные (рис. 1, 16–18), фрагмент лезвия меча (рис. 1, 23), наконечники копий (рис. 1, 27, 29–31), браслеты (рис. 1, 2–3).

Все перечисленные предметы находят широкие аналогии в археологических культурах Карпато-Подунавья периода BrD-НаА (Mozsolics 1967; Petrescu-Dîmbovița 1977; Müller-Karpe 1980; Дергачёв 2010; 2011). Серпы представлены типами Koszider верхнететской (венгерской) серии и Heleşteni/Хелештень прикарпатско-трансильванской серии (Дергачёв, Бочкарёв 2002).

Цельнолитые однолезвийные ножи с плоской рукоятью с отверстиями под заклепки в Северном Причерноморье найдены в Галиции (Борщов; клад из Неделиск) (Крушельницька 1985: 83, рис. 25, 7–9), на Подолии (Гордеевка) (Berezanskaja, Kločko 1998: taf. 11, 6; 13, 8; 24, 1; 43, 2); нож из кургана 31 Гордеевки имеет кольцевидное навершие (Berezanskaja, Kločko 1998: taf. 58, 1).

Вторая группа находок представлена псалием и фрагментом булавки-жезла.

Псалий (рис. 1, 24) стержневидный трехдырчатый. Ближайшие аналогии псалий находит среди костяных псалиев белогрудовского горизонта (Белогрудовский лес; Субботовское городище; Субботов, усадьба Б. Хмельницкого) (Тереножкин 1976: 85, 1, 3–5). Большая серия таких костяных псалиев и их заготовок происходит из жилища мастера-костореза на предместье городища белозёрской культуры Дикий Сад (Козленко 2018: рис. 2, 25–40).

Булавка-жезл гордеевского типа (рис. 1, 1), фрагмент стержня. Два таких изделия происходят из кургана 16 Гордеевки (Berezanskaja, Kločko 1998: taf. 27). Еще два депаспортизованы, хранятся в Национальном музее истории Украины (Лысенко и др. 2008).

Предположительно к рассматриваемому периоду относятся также бронзовый штырь (рис. 1, 22) и два небольших бронзовых слитка (рис. 1, 20–21). Такие слитки известны в ряде кладов эпохи поздней бронзы в Молдавии (Дергачёв 1975: 11, рис. 2, 8), Румынии (Petrescu-Dîmbovița 1977), Венгрии (Mozsolics 1967).

Нельзя исключать, что как минимум часть артефактов входила в состав распаханного клада/кладов (?), зарытого на площади могильника. Представленный условный комплекс, видимо, связан с очередным культурным импульсом из Карпато-Дунайского региона, совпадающим с усилением аридизации климата конца суббореала, и отражает период распада тшинецкого культурного круга в лесостепной части Восточной Волыни.

### Литература

- Дергачёв В. А. 1975. Бронзовые предметы XIII–VIII вв. до н. э. из Днестровско-Прутского междуречья. Кишинёв.
- Дергачёв В. А. 2010. Топоры-кельты поздней бронзы Карпато-Подунавья. Вып. 1. Одноушковые кельты с арковидными фасками. Кишинёв.
- Дергачёв В. А. 2011. Топоры-кельты поздней бронзы Карпато-Подунавья. Вып. 2. Кельты и серпы Нижнего Подунавья. Кишинёв.
- Дергачёв В. А., Бочкарёв В. С. 2002. Металлические серпы поздней бронзы Восточной Европы. Кишинёв.
- Козленко Р. А. 2018. Жилище мастера-костореза на предместье городища Дикий Сад // Емінак. № 3. Т. 3. С. 111–116.
- Крушельницька Л. І. 1985. Взаємозв'язки населення Прикарпаття і Волині з племенами Східної і Центральної Європи (рубіж епох бронзи і заліза). Київ.

- Лагодівська О. Ф. 1948. Войцехівський могильник бронзової доби на Волині // Археологія. № II. С. 62–77.
- Лагодівська О. Ф., Захарук Ю. М. 1956. Нові дослідження Войцехівського могильника // Археологічні пам'ятки УРСР. № VI. С. 69–74.
- Лысенко С. Д., Лысенко С. С., Якубенко Е. А. 2008. Булавки-жезлы из собрания Национального музея истории Украины // Савинов Д. Г. (ред.). Случайные находки: хронология, атрибуция, историко-культурный контекст: Материалы тематич. науч. конф. (Санкт-Петербург, 16–19 декабря 2008 г.). СПб. С. 61–65.
- Лысенко С. Д., Лысенко С. С. 2011. Вклад С. С. Гамченко в изучение памятников тшинецкого культурного круга // Платонова Н. И. (ред.). История археологии: личности и школы: ММНК к 160-летию со дня рождения В. В. Хвойки (Киев, 05–08 октября 2010). СПб. С. 217–230.
- Лысенко С. Д., Лысенко С. С. 2017. Курганоподобные возвышения с территории Войцеховского могильника (по результатам исследований 2013 г.) // Новое прошлое. № 4. С. 264–285.
- Лысенко С. Д., Лысенко С. С. 2018. Курганная группа 3 Войцеховского могильника (по результатам исследований 2011–2012 гг.) // Синика В. С., Рабинович Р. А. (ред.). Древности. Исследования. Проблемы: Сб. ст. в честь 70-летия Н. П. Тельнова. Кишинёв; Тирасполь. С. 89–112.
- Тереножкин А. И. 1976. Киммерийцы. Киев.
- Berezanskaja S. S., Klocko V. I. 1998. Das Graberfeld von Hordeevka. München.
- Mozsolics A. 1967. Bronzefunde des Karpatenbeckens. Budapest.
- Müller-Karpe H. 1980. Bronzezeit. München.
- Petrescu-Dîmbovița M. 1977. Depozitele de bronzuri din România. București.

#### COMPLEX OF METAL ARTIFACTS OF THE LATE BRONZE AGE IN THE TERRITORY OF THE 6<sup>TH</sup> VOYTSEKHOVKA BARROW CEMETERY

**Sergey D. Lysenko, Svetlana S. Lysenko**

*Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine*

**Keywords:** *Trzciniac (Tshinetsky) cultural circle, Final Bronze Age, Belogradovka horizon, bronze artifacts.*

The Voytsekhovka cemetery is one of the most significant sites of the Komarovo culture of the Trzciniac (Tshinetsky) cultural circle. Most of its complexes of the Late Bronze Age studied earlier belong to the classical horizons of the Komarovo culture (middle to third quarter of the 2<sup>nd</sup> mill. BC). In 2013, 46 items from non-ferrous metals of the Bronze Age Scythian period, Chernyakhov culture, and Early Russian period were found in the area of Barrow 6, in the arable layer. The collection of the Bronze Age artifacts includes 31 items, most of which are strongly fragmented: 7 knives, 5 sickles, 4 celts, 3 knives-daggers, a fragment of a sword blade, 4 spearheads, a cheek-piece, a fragment of a pin-rod of the Gordeyev type, 2 bracelets, a rod fragment, 2 bronze ingots.

These artifacts can be dated to the BrD-HaA period. Perhaps they were part of a plowed-up hoard (hoards?) buried in the area of the cemetery. The conditional complex under study is apparently associated with some cultural impulse from the Carpathian-Danube region, which coincides with the aridization of climate in the end of the Subboreal period, and reflects the period of disintegration of the Trzciniac (Tshinetsky) cultural circle in the forest-steppe part of Eastern Volhynia.

## ОТНОСИТЕЛЬНАЯ И АБСОЛЮТНАЯ ХРОНОЛОГИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ В ДОЛИНЕ Р. ЭЭРБЕК (ЦЕНТРАЛЬНАЯ ТУВА)<sup>1</sup>

М. Е. Килуновская

*Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-63-65

*Ключевые слова:* Центральная Тува, долина р. Ээрбек, могильники, курганы, предскифское время, монгун-тайгинская культура, скифское время, алды-бельская, уюкско-саглынская культуры, радиоуглеродные даты.

В 2010–2016 гг. Тувинская археологическая экспедиция ИИМК РАН работала в долине р. Ээрбек в Центральной Туве, где было исследовано несколько сотен погребальных памятников, включающих могильники, группы курганов, поселения, петроглифы. Они отражают все основные исторические эпохи на этой территории: неолит, бронзовый век, скифское и хунно-сяньбийское время, тюркские и уйгуро-кыргызские этапы (Археологическая экспедиция... 2015; Килуновская, Семёнов 2013; Килуновская и др. 2015). Река Ээрбек — непересыхающий приток Улуг-Хема. По ней с древности проходили дороги, по которым осуществлялась связь с Турано-Уюкской котловиной, где расположены известные памятники скифского времени Аржан-1 и Аржан-2. Таким образом, это очень важный коммуникативный путь между Центральной Азией и Южной Сибирью.

Раскопки велись на 25 могильниках, большая часть которых (16 могильников) содержит погребения предскифского и скифского времени — 80 курганов (табл. 1). 21 курган относится к монгун-тайгинской культуре и содержит захоронения в цистах разного типа (Ээрбек 10, Ээрбек 2, Ак-Даг 2, Бай-Даг 6). Один из них, кург. 20 на могильнике Бай-Даг 6, — керексур, который относится к памятникам переходного периода от эпохи поздней бронзы к раннескифскому времени. Курган стоял особняком, его диаметр 17 м и высота более 1 м. В центре кургана в высокой «цисте» был погребен крупный мужчина средних лет. «Цисту» полностью перекрывал могильный холм, сложенный из крупных обломков скалы и многослойно облицованный по краю мощными плитами. Вокруг кургана была выложена из камней круглая ограда, а с четырех сторон от нее в небольших кольцевидных выкладках после погребения разожгли поминальные костры, в которых сожгли туши жертвенных животных.

На могильниках Ээрбек 2 и Бай-Даг 6 курганы монгун-тайгинской культуры расположены вместе с объектами алды-бельской культуры, состоявшими из нескольких небольших, примыкающих друг к другу насыпей, под которыми находились несколько могил в каменных ящиках. Всего в долине Ээрбека раскопано 20 алды-бельских курганов подобного типа, содержащих 66 могил (Ээрбек 2, Ак-Даг 2, Бай-Даг 1, Бай-Даг 6, Бай-Даг 8, Кара-Чога 3, Кадылын 1). Все они, как и монгун-тайгинские, находятся исключительно в степной зоне в нижнем течении р. Ээрбек. Все другие скифские памятники сосредоточены в узком лесном каньоне реки с достаточно широкими полянами. Получены радиоуглеродные даты для могильников Бай-Даг 6 и 8 — VIII–VII вв. до н.э.

На могильниках Эки-Оттут 1 и 2 исследовано восемь комплексов позднего этапа алды-бельской культуры — переходного к уюкско-саглынской. Они также представляют собой примыкающие друг к другу каменные насыпи, но более высокие. Под каждой насыпью находилось погребение в глубокой яме, на дне которой установлен невысокий сруб или деревянная рама. Вокруг располагались сопроводительные (в основном детские) захоронения в каменных ящиках или колодах. Всего изучено 66 погребений. Их датировка укладывается в VI в. до н.э.

<sup>1</sup> Исследование проведено в рамках программы ФНИ ГАН по теме государственного задания № 0184-2019-0004 «Взаимодействие древних культур Северной Евразии и цивилизаций Востока в эпоху палеометалла (IV тыс. до н.э. — I тыс. до н.э.)».



Самое большое количество памятников относится к уюкско-саглынской культуре (Бай-Даг 5, Эки-Оттуг 1 и 2, Саускен 3, 5, 4 и 7). Это захоронения под курганными насыпями или без них (могильник Саускен 3) (Килуновская, Семёнов 2014). Анализ погребального инвентаря, как и радиоуглеродные определения позволяют датировать их V–III вв. до н. э. К завершающему озен-ала-белигскому этапу (III–I вв. до н. э.) принадлежит семь объектов на могильниках Саускен 2 и 3. Особенно интересны захоронения с дромосами на Саускене 2.

Многочисленные материалы из раскопок в долине р. Ээрбек позволяют выстроить достаточно четкую хронологию этих памятников, исходя из анализа погребального инвентаря. Полученные результаты радиоуглеродного анализа нередко противоречат этим датировкам, давая слишком широкий хронологический разброс, что может быть связано с несовершенством примененного метода абсолютного датирования, требующего дальнейшего уточнения.

Таблица 1

## Памятники скифского времени в долине р. Ээрбек

№ п/п	Культурная принадлежность	Алды-бельская культура (VII–VI вв. до н. э.)		Алды-бельско-уюкские памятники (VI в. до н. э.)		Уюкско-саглынская культура (V–III вв. до н. э.)		Озен-ала-белигский этап (III–I вв. до н. э.)	
		Название могильника	Кол-во кург.	Кол-во могил	Кол-во кург.	Кол-во могил	Кол-во кург.	Кол-во могил	Кол-во кург.
1	Ээрбек 2	2	7	–	–	–	–	–	–
2	Ак-Даг 1	2	3	–	–	–	–	–	–
3	Бай-Даг 1	6	17	–	–	–	–	–	–
4	Бай-Даг 5	–	–	–	–	1	1	–	–
5	Бай-Даг 6	5	20	–	–	–	–	–	–
6	Бай-Даг 8	1	14	–	–	–	–	–	–
7	Кара-Чоога 3	2	3	–	–	–	–	–	–
8	Кадылын 1	1	1	–	–	–	–	–	–
9.	Эки-Оттуг 1	1	1	3	12	9	11	–	–
10	Эки-Оттуг 2	–	–	5	54	2	4	–	–
11	Саускен 2	–	–	–	–	–	–	3	3
12	Саускен 3	–	–	–	–	14	16	4	4
13	Саускен 4	–	–	–	–	1	1	–	–
14	Саускен 7	–	–	–	–	13	13	–	–
Всего:		20	66	8	66	40	46	7	7

## Литература

Археологическая экспедиция «Кызыл-Курагино». Дорога длиной в тысячелетия...». 2015 / Соловьёва Н. Ф. (отв. ред.). СПб.

Килуновская М. Е., Семёнов Вл. А. 2013. Исследования Тувинской археологической экспедиции на трассе железной дороги Кызыл–Курагино // Бюллетень ИИМК РАН (охранная археология). № 3. С. 197–222.

Килуновская М. Е., Семёнов Вл. А. 2014. Могильник скифского времени Саускен 3 в долине реки Ээрбек (Республика Тыва) // Археология древних обществ Евразии: хронология, культурогенез, религиозные воззрения. Памяти В. М. Массона (03.05.1929–19.02.2010). СПб. С. 393–423.

Килуновская М. Е., Лазаревская Н. А., Садыков Т. Р., Семёнов Вл. А. 2015. Исследования Тувинской археологической экспедиции ИИМК РАН в долине реки Ээрбек в 2014 г. // Бюллетень ИИМК РАН (охранная археология). № 5. С. 193–224.

## RELATIVE AND ABSOLUTE CHRONOLOGY OF ARCHAEOLOGICAL SITES IN THE VALLEY OF THE EERBEK RIVER (CENTRAL TUVA)

**Marina E. Kilunovskaya**

*Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** *Central Tuva, valley of the Eerbek River, burial grounds, kurgans, Scythian period, pre-Scythian period, Mongun-Tayga culture, Aldy-Belsk culture, Uyuk-Saglym culture, radiocarbon dates.*

In 2010–2016, the Tuva Archaeological Expedition of the Institute for the History of Material Culture RAS conducted investigations in the valley of the Eerbek River in Central Tuva where several hundreds of burial sites have been excavated including cemeteries, kurgan groups, settlements, and petroglyphs. These sites reflect all the major historical epochs in the territory under consideration: Neolithic, Bronze Age, Scythian and Hunnu-Xianbei periods, Turkic and Uighur-Kyrgyz stages. The excavations were conducted at 25 cemeteries, the most of which (16 cemeteries) contained burials of the pre-Scythian and Scythian periods (80 kurgans). Numerous finds from excavations in the valley of the Eerbek River allow the researchers to provide a fairly definite chronology for these sites on the basis of analysis of the grave goods. Results of radiocarbon analysis quite often run contrary to these dates yielding a too wide chronological range. This fact is possibly caused by the imperfection of the method of absolute dating here applied which requires further development to make it more precise.

## КУЛЬТУРНО-ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ ПОСЕЛЕНИЯ КАРТАЛ II НА НИЖНЕМ ДУНАЕ

**И. В. Бруяко**

*Одесский археологический музей НАН Украины, Одесса, Украина*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-65-66

**Ключевые слова:** *Карпато-Дунайский регион, Картал, поздний бронзовый век, ранний гальштатт, хроноиндикаторы.*

Среди поселений шести различных культурно-хронологических горизонтов на городище Картал есть и поселение эпохи раннего гальштатта (позднего бронзового века Восточной Европы). Располагаясь во втором по хронологии горизонте, это поселение имеет обозначение Картал II. Соответственно топографии памятника оно занимает акрополь городища («Каменная гора») и его предместье. При этом наибольшая концентрация объектов и сопутствующего материала отмечается именно в предместье (на посаде), тогда как на акрополе соответствующий горизонт не является сплошным и имеет очаговый характер. На посаде открыто около десятка объектов, которые интерпретируются как жилые помещения, а также свыше полусотни различных ям. Половина от общего числа помещений концентрируется на ограниченной площади (1200–1400 м<sup>2</sup>), что позволяет говорить о некоем блоке («квартале») этих сооружений. Археологический материал из этих комплексов, помимо обломков костей животных, в подавляющем большинстве случаев представлен керамикой. Именно благодаря керамике соответствующий горизонт городища (Картал II) отнесен к кругу памятников раннего гальштатта Карпато-Дунайского региона, а не к восточноевропейскому кругу позднего бронзового века. Согласно современным представлениям памятники периода НаА указанного региона состоят из двух блоков: так называемый канеллированный гальштатт и горизонт памятников с прочерченной керамикой.

На основе большого числа разнообразных форм, прежде всего столовой посуды, а также обилия орнаментированной керамики, поселение Картал II принадлежит горизонту памятников так называемого прочерченного гальштатта. Помимо керамики другие находки в этом слое — изделия из бронзы, камня и кости — встречаются крайне редко. Удивительно, но практически все находки категории так называемых (некерамических) хроноиндикаторов в культурном отношении являются восточными по происхождению. Хотя известно, что в Балкано-Понтийском регионе эти изделия в одинаковой мере использовались как восточным, так и западным населением, тем не менее отсутствие на поселении типичных западных некерамических маркеров представляется странным.

Всего мы располагаем 17 предметами (из которых 10 происходят из комплексов): семь — бронзовые, восемь сделаны из кости, по одному — из камня и глины. В состав коллекции изделий из бронзы входят два ножа с параллельными лезвиями (один из комплекса), булава с кольцевидной головкой, две подвески (одна из комплекса), рыболовный крючок и четырехгранное в сечении кольцо. Костяные (роговые) изделия включают два гарпуна (один из комплекса), пару псалиев из одной ямы, крупную бляху-«пуговицу» из помещения, два наконечника стрел (оба из комплексов), «портупейную» (сбруйную?) бляху, украшенную концентрическим орнаментом (типа Гордеевки). Изделия из камня исчерпываются обломком шаровидной булавы с выступающей втулкой (в яме). В одном из помещений был найден глиняный тигель.

Датировка поселения на основе некерамических хроноиндикаторов кажется неудовлетворительной из-за широких допусков. Однако этот слой на поселении (Картал II) допустимо датировать на основе керамики, широко представленной как по типологии, так и по орнаментике. Параллели некоторым формам, имеющим относительно узкий диапазон в хорошо стратифицированных памятниках Балкан и Малой Азии, показали, что получить относительно узкую дату для горизонта Картал II вполне возможно. В таком случае некерамические хроноиндикаторы в процессе историко-археологической реконструкции скорее выполняют функцию культурного маркера и определяют состав участников и степень активности в «диалоге культур» этого региона в конце бронзового века.

## CULTURAL AND CHRONOLOGICAL INDICATORS OF THE SETTLEMENT OF KARTAL II ON THE LOWER DANUBE

Igor V. Bruyako

*Odessa Archaeological Museum of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine*

*Keywords: early Hallstatt, Late Bronze Age, chronological indicators, Carpathian-Danubian region, Kartal.*

At the settlement-site of Kartal in the lower reaches of the Danube there is a layer of the early Hallstatt period (or the Late Bronze Age of Eastern Europe). Totally, 10 objects (dwelling rooms) have been found, as well as more than 50 pits of different types. The archaeological material from these complexes is represented mostly by pottery. Through this category, the respective horizon of the settlement was attributed to the circle of sites of the period of the early Hallstatt of the Carpathian-Danubian region. The abundance of ornamented pottery suggests that the settlement under study belonged to the horizon of sites of the so-called “mature Hallstatt”. Apart from pottery, other finds from this layer, i.e. objects from bronze, stone and bone, are very scarce. Moreover, almost all the artifacts of the latter group are eastern in terms of their cultural provenience. The spread of these objects has been recorded in the Balkan-Pontic border region where they were used equally by the eastern and western population. In total, 17 finds are now available. Eight of them are made from bone, 7 — from bronze and two each from stone and clay respectively. Ten objects were found in closed associations.

## ПРОБЛЕМА ИНТЕРПРЕТАЦИИ ВОСТОЧНОЕВРОПЕЙСКИХ КЛАДОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ КРУГА «ДРЕВНОСТЕЙ АНТОВ» ЭПОХИ РАННЕГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ<sup>1</sup>

О. А. Щеглова

*Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-67-69

**Ключевые слова:** вещевые клады, причины депонирования, «древности антов», Среднее Поднепровье.

Почти два десятилетия назад, в 2002 г., слушая выступление Вадима Сергеевича Бочкарёва на университетской конференции «Клады: состав, хронология, интерпретация» (Бочкарёв 2002), я восхитилась умением докладчика вывести проблему на уровень теоретического обобщения и полагала, что наблюдения и выводы, сделанные на богатейшем материале кладов металлических изделий эпохи бронзы, нельзя экстраполировать на древности совсем иного времени и региона — раннесредневековые комплексы Среднего Поднепровья (рис. 1), и еще долгое время их интерпретация не выйдет за рамки привычной парадигмы (Щеглова 2002). Однако сегодня перспектива изучения кладов «древностей антов» видится по-другому.

Отсутствие планомерных полевых исследований поселений и могильников VII–VIII вв. н. э. на территории Среднего Поднепровья и Днепровского лесостепного Левобережья в совокупности с валовым ограблением памятников с помощью металлодетекторов привели к тому, что:

1. Радикально изменились представления о количестве кладов. Если мы будем опираться лишь на комплексы в музеях, то только для I группы кладов, относящихся к VII в. н. э., их число будет ограничиваться двумя десятками (рис. 1). Однако мониторинг кладоискательских сайтов позволяет говорить о том, что реальное количество комплексов на порядок выше;

2. Точно так же изменились представления об объеме цветного металла, находившегося в то время у представителей культур, ранее считавшихся «неметаллическими» — пеньковской и колочинской.

Отмеченные В. С. Бочкарёвым для металлических «сокровищ» бронзового века закономерности реализуются сегодня для кладов раннего средневековья:

1. Современные исследователи, еще недавно вслед за Г. Ф. Корзухиной видевшие причины выпадения «антских» кладов в военной нестабильности, все чаще начинают говорить о другой причине их депонирования. Одновременно В. Е. Родинкова (Москва) и Я. В. Володарец-Урбанович (Киев) высказались в пользу «сакрального» или «вотивного» характера комплексов (Родинкова 2014; Родинкова и др. 2018; Дерев'янок, Володарец-Урбанович 2017; Володарец-Урбанович 2018). Статусный, демонстративный характер депонирования престижных вещей в кладах подчеркивает и Ф. Курта (2008);

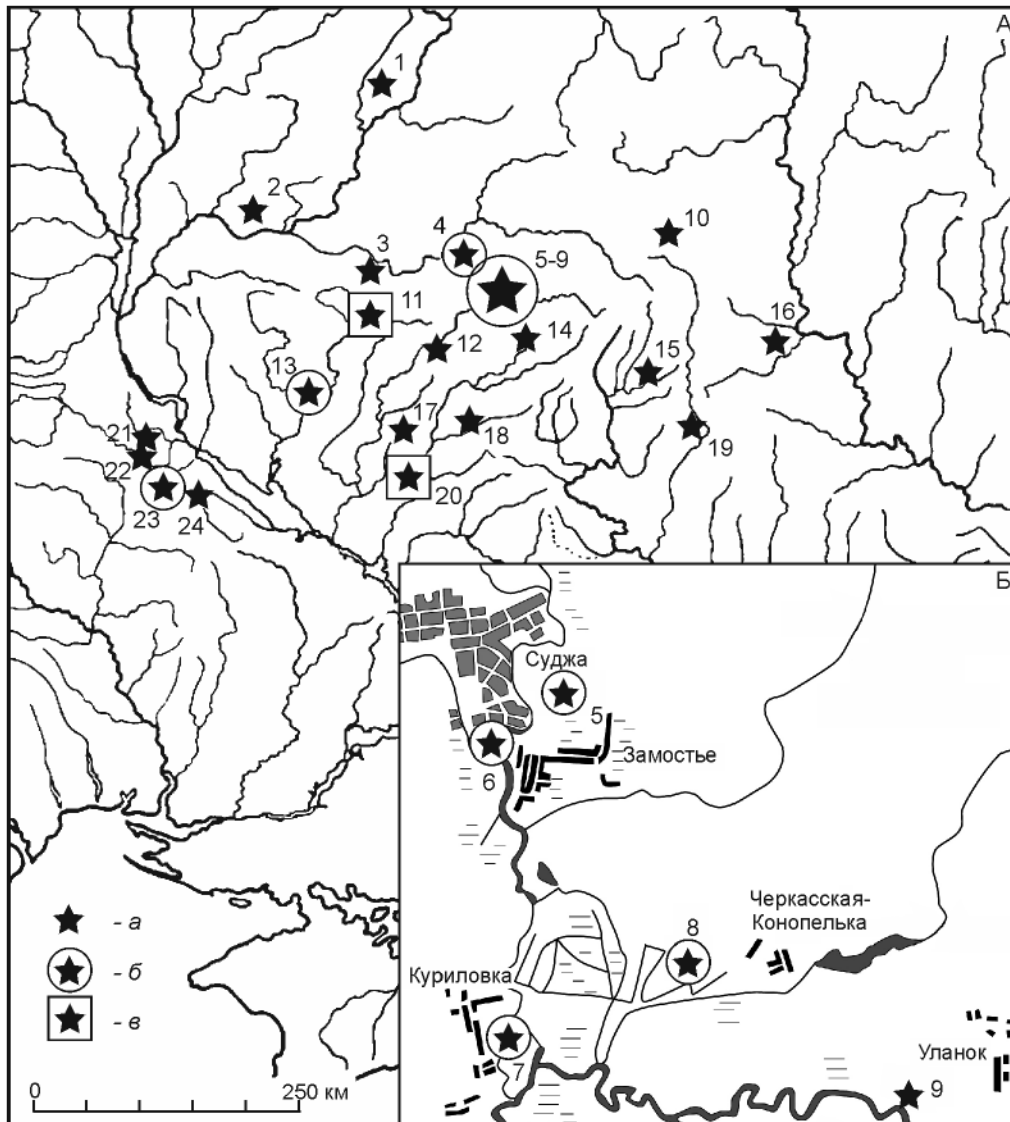
2. Для «антских» кладов также характерна инверсионная связь с погребениями: соответствующих им могильников. Это кремации, но даже в случае, когда погребения исследованы, они практически безынвентарные.

При обсуждении не столько причин выпадения «антских» кладов, сколько их характеристики как комплексов, необходимо сделать несколько замечаний.

Прежде всего, поражает унификация категориального состава кладов: это один или несколько (максимум 5–6) комплексов мужского и (или) женского церемониального (праздничного или погребального) металлического убора с небольшой вариацией в типах, довольно

---

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках программы ФНИ ГАН по теме государственного задания № 0184-2019-0007 «Славяне, финны и германцы в эпоху Средневековья. Этнокультурное разнообразие и общие закономерности исторического развития».



**Рис. 1.** Клады «древностей антов» I группы в Среднем Поднепровье и Подонье (по: Володарец-Урбанович, Сидоренко 2016: 122, рис. 1; Родинкова, Сапрыкина 2015: 43, рис. 1, с дополнениями): *а* — клады «древностей антов», *б* — место находки клада установлено и обследовано, *в* — клад выявлен в процессе раскопок. А: 1 — Трубчевск; 2 — Мена; 3 — Шевченково; 4 — Гапоново; 5 — Суджа («Новосуджанский»); 6 — Суджа-Замостье; 7 — Куриловка; 8 — Черкасская Конопелька; 9 — Уланок-2; 10 — Углы; 11 — Большие (Великие Будки); 12 — Нижняя Сыроватка; 13 — Хитцы; 14 — Смородино; 15 — Первое Цепляево; 16 — Острогжск; 17 — Блажки; 18 — Козиевка/Новая Одесса; 19 — Колосково; 20 — Полтава-Успенский; 21 — Мартыновка; 22 — Малый Ржавец; 23 — Вильховчик; 24 — Хацки. Б — окрестности Суджи (находки 5–9)

часто сопровождаемых сломанными украшениями и одной-двумя бытовыми вещами, связанными с женскими или мужскими традиционными занятиями. За каждым кладом стоит либо индивид, либо небольшой коллектив, возможно, парная семья с детьми. Если обратиться к синхронным культурам других регионов, где в состав инвентаря ингумаций входят металлические элементы погребального костюма, становится ясно, что в целом индивидуальный набор украшений, представленный в «антских» кладах, не является чем-то избыточным, сверхпрестижным ни по стоимости металла, ни по количеству изделий в одном комплекте.

Унификация состава кладов по набору категорий и типов отражает общую однородность и «эгалитарность» материальной культуры третьей четверти I тыс. в рассматриваемом регионе, «богатство» в этих кладах — мнимое. Нельзя говорить ни об «элите» (Ф. Курта, А. М. Обломский, М. М. Казанский), ни тем более о «потестарной структуре» (А. М. Обломский, В. Е. Родинкова). Наличие такой нормы, как массовое депонирование предметов парадного костюма в кладах, само по себе является признаком формирующегося культурного единства сообщества.

### Литература

- Бочкарёв В. С. 2002. Проблема интерпретации европейских кладов металлических изделий эпохи бронзы // Клады: состав, хронология, интерпретация. Материалы тематической науч. конф.. Санкт-Петербург, 26–29 ноября 2002 г. СПб. С. 45–64.
- Володарец-Урбанович Я. В. 2018. Речі побутово-ремісничого характеру в складі слов'янських скарбів кола Мартинівки In: Sclavenia terra. Вип. 2. Київ. С. 113–138.
- Володарец-Урбанович Я. В., Сидоренко О. В. 2016. Про обстеження місця знахідки Хитцівського («Лубенського») скарбу // Старожитності Посулля. Київ. С. 119–132.
- Дерев'яно О. М., Володарец-Урбанович Я. В. 2017. Заховання скарбів східноєвропейських в'їмчастих емалей та типу «Мартинівки»: паралелі // Європейська археологія I тисячоліття н. е.: Збірник наукових праць на честь Л. В. Вакуленко. Київ. С. 33–48.
- Курта Ф. 2008. Археология идентичностей в Восточной Европе (VI — первая половина VII в.). In: Studia Slavica et Balcanica Petropolitana. № 2 (4). С. 133–154.
- Родинкова В. Е. 2014. Клады в раннесредневековой истории и культуре Поднепровья // Тр. IV (XX) ВАС в Казани. Казань. Т. 2. С. 391–395.
- Родинкова В. Е., Сапрыкина И. А. 2015. Раннесредневековые клады Суджанщины: новые находки и исследования // Суджа и суджане в отечественной и зарубежной истории и культуре. Курск. С. 39–49.
- Родинкова В. Е., Сапрыкина И. А., Сычёва С. А. 2018. Клад из Суджи-Замостья и проблема социокультурной интерпретации Днепровских раннесредневековых кладов I группы // РА. № 2. С. 130–147.
- Щеглова О. А. 2002. Клады «древностей антов»: возможности историко-культурной интерпретации на фоне историографии // Клады: состав, хронология, интерпретация. Материалы тематической науч. конф. Санкт-Петербург, 26–29 ноября 2002 г. СПб. С. 14–21.

### INTERPRETATION PROBLEM OF THE EAST EUROPEAN “ANTES ANTIQUITIES” METAL TREASURE OF EARLY MIDDLE AGES

Olga A. Shcheglova

*Institute for the History of the Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** *material treasures, reason of depositing, “Antes antiquities”, Middle Dnieper region.*

We consider the possibility of analysis of the character of Early Middle Ages “Antes antiquities” on the Middle Dnieper region in the framework of the European treasure research, which was also a part of Vadim Bochkarev interests. During the last years, we changed our perception of the number of artefacts (more than 100) of treasures and about the amount of base metal, which was used in “non-metal” cultures like Pen'kovskaya and Kolochinskaya. According to modern studies more and more researchers suggest those treasure to be “sacral” and “votive” character. The treasures of the “Antes antiquities” are strongly connected with burials, which are mostly without grave goods. Universalization of the types of objects is also common. This reflects the general homogeneity and “egalitarianism” of material culture within the region. Existence of such norm as a deposition of ceremonial costume items in treasures is a sign of the emerging cultural unity of the community.

**СЕКЦИЯ II**

**Культуры Северной Евразии и Древний Китай**

**SECTION II**

**Cultures of the North Eurasia and Ancient China**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ВЗРЫВЫ ПЕРВОБЫТНОСТИ В ТАЕЖНОЙ ЗОНЕ ЗАУРАЛЬЯ И ЗАПАДНОЙ СИБИРИ<sup>1</sup>

О. Н. Корочкова

Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-71-72

*Ключевые слова:* Урал, Западная Сибирь, лес, археология, неолит, бронзовый век, ранний железный век, информационный взрыв.

Уникальной видовой особенностью человека является способность к передаче и избирательному усвоению внегенетической информации, что составляет суть культурной эволюции. Если отталкиваться от информационного подхода в понимании культуры (Лотман 2004: 393–395; Вишняцкий 2005: 116), то стоит признать, что суть преобразований составляют не только способы передачи информации, а ее объемы, качества, функции. Концепция информационных взрывов (Шер и др. 2004: 87–97; Вишняцкий 2005) наполняет археологическую периодизацию историческим содержанием и обеспечивает процессуальный подход к изучению феноменов первобытности. В ее основу положен феномен радикальных, революционных изменений в познании мира, которые кардинальным образом меняли стратегии жизнеобеспечения, мировоззренческие и социальные адаптации: «первая культурная революция», «верхнепалеолитическая революция», «неолитическая», «металлургическая», «оленеvodческая». Хронологическая динамика, территориальная избирательность, факторы и механизмы культурных трансляций, универсальность последствий позволяют рассматривать концепцию информационных взрывов как еще один исследовательский инструмент в понимании и моделировании процессов дописьменной истории.

Именно этот исследовательский ракурс положен в основу предлагаемого вниманию коллег доклада, посвященного динамике информационных достижений и барьеров в горно-лесном Зауралье и таежном Приобье в эпоху палеометалла. Территориальный и хронологический выбор обусловлен исключительно авторскими компетенциями и многолетним опытом полевых изысканий в регионе. Кроме того, я разделяю мнение своих коллег, которые выделяют эти земли, в силу их изученности, географии и специфики как недооцененный в интерпретационном потенциале регион (Косарев 1984: 11; Головнёв 2009: 29–34; Фёдорова, Гусев 2019). Яркая выраженная консервативность местных культур таит в себе колоссальные познавательные возможности и особенно объемно демонстрирует «горячие точки» доистории, отмеченные усложнением и увеличением информации.

Археологические данные прямо свидетельствуют о формировании адекватных ответов и своего рода прорывов на когнитивные вызовы высоких широт Евразии. В этом ряду —

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-09-40011 «Урал и Западная Сибирь в археологической ретроспективе: важнейшие открытия, ритмы, феномены и парадоксы развития».



ранние и независимые от влияний южных обществ Старого Света опыты фортификационного строительства на Крайнем Севере Азии — в урало-сибирской тайге (VI–III тыс. до н. э.), выработка оптимальной модели хозяйства, основанной на продуктивных промыслах, что обеспечило уникальный для присваивающего мира феномен получения северными рыбаками-охотниками относительно постоянного избыточного продукта в условиях циклически меняющейся природно-климатической обстановки, а становление оленеводства на рубеже эр означало транспортную революцию и приблизило местные общества к началу производства пищи. Сложение самостоятельных металлургических центров (коптяковско-сейминского эпохи бронзы и иткульского раннего железного века) на Среднем Урале сломало традиционные представления о неспособности населения присваивающего образа жизни к преобразовательным стратегиям, но подтвердило, что для культивирования подобных технологий необходим определенный уровень коммуникаций, транспортное сопровождение и стабильные источники получения пищи. Сочетание этих факторов обеспечило бурное развитие таежных и лесотундровых культур. Пищевая уязвимость горно-лесного Зауралья способствовала выработке местной модели экономического благополучия, основанной на реципрокном обмене высокотехнологичных металлических изделий, прежде всего оружия, с поставщиками продовольствия (домашний скот). Именно эта модель лежит в основе экономического благополучия региона начиная с XVIII в., когда он переживает горнозаводскую революцию.

### Литература

- Вишняцкий Л. Б. 2005. Информационный взрыв и изобразительная деятельность // АЭАЕ. № 1 (21). С. 51–54.
- Головнёв А. В. 2009. Антропология движения: (Древности Северной Евразии). Екатеринбург.
- Косарев М. Ф. 1984. Западная Сибирь в древности. М.
- Лотман Ю. М. 2004. Семиосфера. Культура и взрыв. СПб.
- Фёдорова Н. В., Гусев А. В. 2019. Три революции Усть-Полуя // Кунсткамера. № 1 (3). С. 196–204.
- Шер Я. А., Вишняцкий Л. Б., Бледнова Н. С. 2004. Происхождение знакового поведения. М.

### PREHISTORIC INFORMATION EXPLOSIONS IN THE TAIGA ZONE OF THE TRANS-URALS AND THE NORTH OF WESTERN SIBERIA

Ol'ga N. Korochkova

*Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia*

**Keywords:** *Ural, Western Siberia, forest, archeology, Neolithic, Bronze age, Early Iron Age, information explosion.*

The phenomenon of prehistoric information explosions in the mountain-forest Trans-Urals and in the northern part of Western Siberia demonstrates the uniqueness of these regions within the system of cultures of hunters and fishermen. Archaeological evidence convincingly suggests adequate responses to the cognitive challenges of high latitudes of Eurasia. These responses included the early fortification experiments independent of the influences of southern societies of the Old World, and the development of the optimal economic models. The emergence of reindeer herding implied a transport revolution and brought local societies closer to the food production mode. Consideration of independent metallurgical centers in the Middle Urals in the Bronze and Early Iron Ages has challenged the traditional ideas about the inability of the population with food gathering way of life to transformative strategies.

## О ВЛИЯНИИ ЮЖНЫХ СВЯЗЕЙ НА КУЛЬТУРОГЕНЕЗ НАСЕЛЕНИЯ ЭПОХИ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Д. В. Папин, А. С. Федорук

*Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-73-74

*Ключевые слова:* эпоха поздней бронзы, степной лесостепной Алтай, бегазы-дандыбаевская культура, «бурлинский» тип памятников, станковая керамика, миграция, этнокультурное взаимодействие.

В 2019 г. исполняется 40 лет с момента публикации А. Х. Маргуланом бегазы-дандыбаевских комплексов Центрального Казахстана. Однако многочисленные вопросы, связанные с этой культурой, и сегодня остро стоят перед исследователями бронзового века степной части Азии. Одним из них является роль и значение бегазы-дандыбаевской культуры в культурогенезе населения степной и лесостепной полосы Западной Сибири эпохи поздней бронзы. Многие исследователи «западное» влияние воспринимали как проявления «бегазинского» транзита, распространившегося вплоть до низовий р. Томь и зафиксированного в материалах еловской культуры. С открытием В. С. Удодовым памятников «бурлинского» типа (поселений Бурла-3, Кайгородка-3, Гридино) в степном Алтае впервые была сформулирована проблематика регионального центра формирования бегазы-дандыбаевских традиций на юге Западной Сибири.

На территории степного и лесостепного Алтая бегазы-дандыбаевская посуда единично присутствует на всех саргаринско-алексеевских поселениях и всегда сопровождается многочисленными фрагментами керамики, изготовленной на гончарном круге. На этом фоне резко выделяются комплексы «бурлинского» типа памятников, где посуда этих групп существенно преобладает над саргаринско-алексеевской.

В 2013–2015 и 2018 гг. авторами были возобновлены раскопки поселения Бурла-3. В итоге на памятнике исследовано более 1000 м<sup>2</sup>, изучены остатки шести построек, производственный участок, сформирована значительная коллекция материалов, что позволяет более четко охарактеризовать феномен «бурлинского» типа.

В керамической коллекции преобладает круговая посуда, аналогичная керамике культуры Намазга VI, а доля бегазы-дандыбаевской керамики существенно выше, чем на окружающих саргаринских поселках. Обилие шлака в слое памятника, обнаружение многочисленных бронзовых сплесков, фрагментов аурита, каменных «лощилец» свидетельствует о бронзолитейном производстве на поселении.

Аналогии вещевому инвентарю (бронзовые тесла, зубильце, крючки, наконечник стрелы и пр.), указывая на раннюю в пределах эпохи поздней бронзы хронологическую позицию памятника, также тяготеют к среднеазиатскому региону. Обнаружение многочисленных фрагментов глиняных «конусовидных подставок» напрямую указывает на среднеазиатские традиции (Массон 1959).

Производственный участок в первую очередь связан с гончарством. Это подтверждают находки остатков глиняных формовочных масс, теплотехническое сооружение для обжига готовых изделий, многочисленный производственный мусор (керамический шлак, оплавленные фрагменты сосудов, фрагменты костей, обожженные в разной степени скопления глины). Очевидно, здесь происходил процесс изготовления посуды на гончарном круге.

Особенностью бурлинских построек является плотность расположения строений, что указывает на привнесенные традиции организации пространства внутри поселения (Средняя Азия?) (Федорук и др. 2018).

Таким образом, результаты изучения памятника позволяют утверждать, что на раннем этапе эпохи поздней бронзы фиксируется миграция из Средней Азии группы населения,

обладавшей навыками изготовления станковой посуды и имевшей активные контакты с носителями бегазы-дандыбаевской культуры. Кроме того, в материалах памятника выделяется керамическая группа, соотносимая с пахомовской культурой. Полученные данные позволяют по-новому взглянуть на роль бегазы-дандыбаевской традиции в сложении культур эпохи поздней бронзы юга Западной Сибири.

### Литература

Массон В. М. 1959. Древнеземледельческая культура Маргианы. М. (МИА. № 73).

Федорук А. С., Папин Д. В., Федорук О. А. 2018. Домостроительство населения степного и лесостепного Алтая в эпоху развитого и позднего бронзового века // АЭАЕ. № 3 (46). С. 75–82.

### THE INFLUENCE OF THE SOUTHERN CONTACTS UPON THE CULTURAL GENESIS OF THE POPULATION OF THE LATE BRONZE AGE IN THE SOUTH OF WESTERN SIBERIA

Dmitriy V. Papin, Aleksandr S. Fedoruk  
Altai State University, Barnaul, Russia

*Keywords:* Late Bronze Age, steppe and mountain-steppe Altai, Begazy-Dandybay culture, “Burla” type of sites, wheelmade pottery, migration, ethnocultural interaction.

Researchers of the Bronze Age of steppe Asia are faced with a critical question concerning the role and significance of the Begazy-Dandybay culture in the cultural genesis of this region.

In the territory of steppe and mountain-steppe Altai, Begazy-Dandybay pottery is found as single specimens at Alexeyevka-Sargary settlements and is accompanied by wheelmade ware. The “Burla” type of sites is an exclusion where the Begazy-Dandybay ceramics predominate. Researches at the settlement of Burla 3 have allowed the archaeologists to investigate the remains of buildings and a manufacturing area, to assemble a collection of artifacts and to define more precisely the phenomenon of the “Burla” type. Among the collection, the wheelmade pottery similar to that from Namazga VI is prevailing and the ratio of the Begazy-Dandybay pottery is higher than at the Sargary settlements. The manufacturing area investigated was concerned with making wheeled pottery. There are traces of local bronze-casting production. Parallels for the artifacts and the traditions of the organization of the space inside the settlement suggest connections with the region of Central Asia. It seems that, at the earlier stage of the Late Bronze Age, migration of a population actively contacting the bearers of the Begazy-Dandybay culture occurred from Central Asia.

### МОГИЛЬНИК АФАНАСЬЕВСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАРАСУК III: РЕЗУЛЬТАТЫ НОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ<sup>1</sup>

Н. Ф. Степанова\*, А. В. Поляков\*\*

\* Институт археологии и этнографии СО РАН; Алтайский гос. университет, Барнаул, Россия; \*\* Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-74-77

*Ключевые слова:* афанасьевская культура, хронология, могильник Карасук III, керамика, сосуд, орнамент.

Проблема хронологии афанасьевской культуры по-прежнему сохраняет свою актуальность. В последние годы наметился прорыв в изучении абсолютных дат этих памятников.

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках программы ФНИ ГАН по теме государственного задания № 0184-2019-0004 «Взаимодействие древних культур Северной Евразии и цивилизаций Востока в эпоху палеометалла (IV тыс. до н. э. — I тыс. до н. э.)».

На основании серии радиоуглеродных AMS-дат удалось скорректировать хронологические рамки афанасьевской культуры. Для памятников Алтая они укладываются в XXXI–XXIX вв. до н. э., а на Среднем Енисее — XXX–XXV вв. до н. э. (Poliakov et al. 2019). Однако это лишь только первый шаг в решении целого комплекса проблем. В частности, остается не до конца определенным соотношение возраста памятников этих двух базовых территорий. Согласно результатам радиоуглеродного датирования могильники Горного Алтая в целом древнее, чем комплексы Среднего Енисея, при этом сохраняется возможность определенного периода их сосуществования. На это указывают и археологические материалы: особенности орнаментации и технологии изготовления керамики демонстрируют неизбежность не только их сосуществования в определенный период времени, но и подразумевают контакты групп населения (Степанова 2013; 2014).

AMS-даты, полученные по материалам из памятников Среднего Енисея, пока не очень многочисленны, и для подтверждения развития культуры на этой территории в течение 500 лет требуются дополнительные исследования. За это время в материальной культуре и погребальном обряде должны произойти существенные изменения. Однако до последнего времени исследователям не удавалось предложить критерии внутренней хронологии этих памятников. Возможно, афанасьевское население проживало на Среднем Енисее дольше, чем в горах Алтая, однако пока недостаточно данных для того, чтобы утверждать это с полной уверенностью. Анализ керамики показывает изменения в ее орнаментации, формах, но вероятнее всего эти изменения произошли за более короткий промежуток времени.

Для решения проблем хронологии большое значение имеют материалы могильника Карасук III, который является одним из наиболее полно исследованных на Енисее и уверенно может считаться опорным (Грязнов 1999; Вадецкая и др. 2014). Для решения вопросов относительной хронологии крайне важны не только новые радиоуглеродные даты, но и результаты исследований керамики, данные антропологов и палеогенетиков.

Всего при раскопках этого могильника обнаружено более 50 сосудов. Некоторые из них имеют особое сходство, прослеживаемое визуально, например, сосуды из ограды 2, мог. 1 и 2, ограды 4, мог. 4 и 6 (Грязнов 1999: рис. 28, 1, 2, 3, 5; рис. 35, 1, 4–6). Есть и другие похожие сосуды, что позволяет предположить, что они изготовлены одним мастером или одной группой мастеров. В ограде 1 в разных могилах выявлены изделия с аналогичным орнаментом качалкой (рис. 1, 1, 2). Отметим, что такой орнамент редко встречается на Карасуке III. Еще более интересные результаты получены по керамике из ограды 2 (рис. 1, 3–6). Здесь два сосуда из мог. 1, по-видимому, изготовлены одновременно. Вторую пару сосудов из мог. 1 и 2 объединяет как орнамент, так и особенности конструирования, формы. Подобные пары сосудов есть и на других памятниках, а также на разных могильниках, например на Карасуке III и Восточный, что позволяет считать, что захоронения совершены в один период (Степанова 2013).

В ходе изучения генотипа людей, захороненных в могильнике Карасук III, получены данные, позволившие выявить родственные связи погребенных. В частности, в ограде 1 в мог. 1 похоронены отец и два его сына, а мать детей — в соседней могиле, сестра отца — в этой же ограде, но в отдельной могиле (Narasimhan et al. 2018). Возраст погребенных: отца — 35–40 л., сыновей — 6–8 и 16–18 л., матери — 30–40 л., родной сестры отца — около 50 лет. Наличие родственных связей свидетельствуют о том, что, вероятнее всего, люди умерли в относительно короткий промежуток времени. Полученные результаты совпадают с исследованиями керамики. В целом, суммируя данные изучения керамики и палеогегетики, можно сделать вывод, что памятник функционировал в короткий промежуток времени, возможно, несколько десятилетий. Дальнейшие исследования перспективны и помогут решить проблемы относительной хронологии афанасьевской культуры.

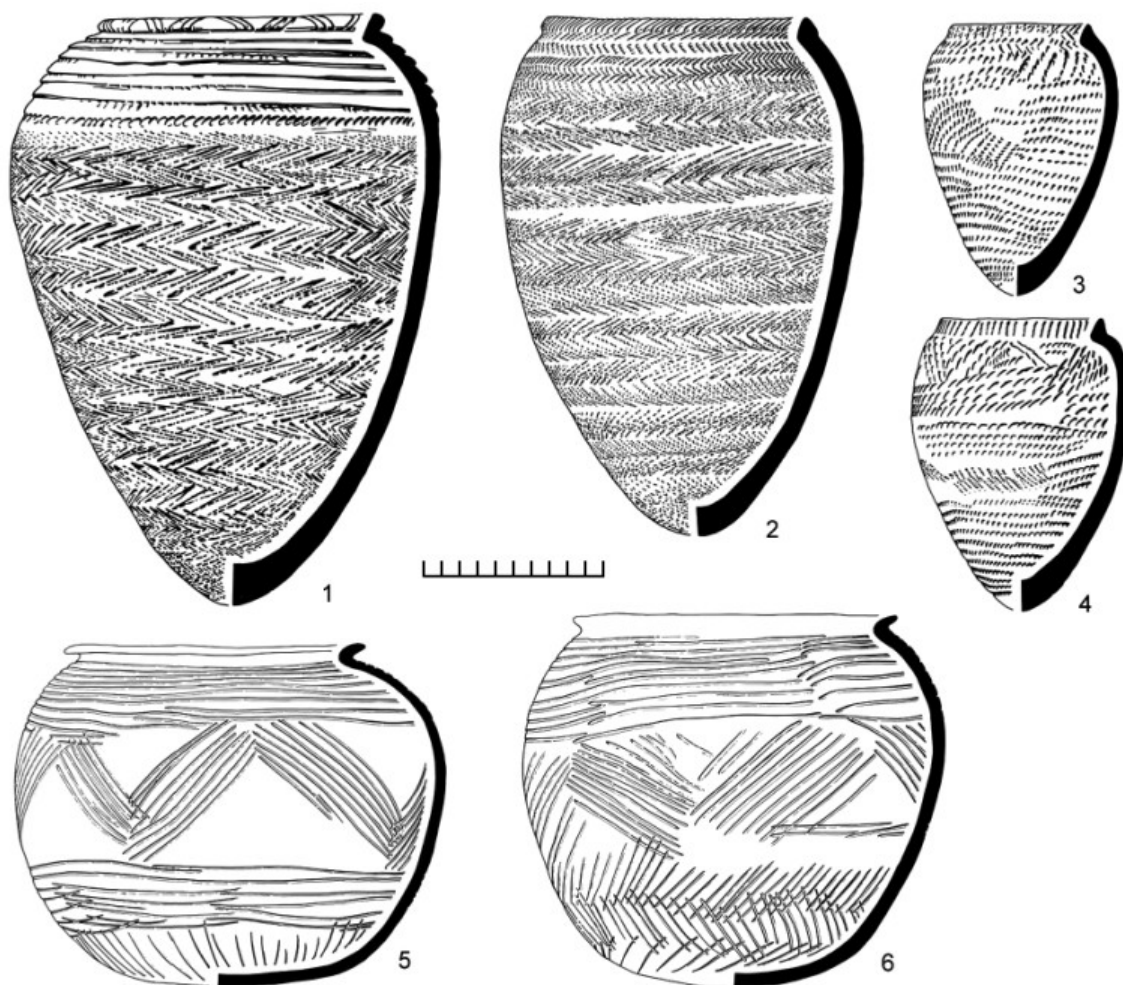


Рис. 1. Могильник Карасук III, пары керамических сосудов, изготовленные одной группой мастеров: 1 и 2 — ограда 1, мог. 1 и 2; 3 и 4 — ограда 2, мог. 1; 5 и 6 — ограда 2, мог. 2 и 1

### Литература

Вадецкая Э. Б., Поляков А. В., Степанова Н. Ф. 2014. Свод памятников афанасьевской культуры. Барнаул.

Грязнов М. П. 1999. Афанасьевская культура на Енисее. СПб.

Степанова Н. Ф. 2013. К вопросу об относительной хронологии афанасьевских памятников Енисея (по материалам керамических комплексов) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск. Т. 19. С. 323–327.

Степанова Н. Ф. 2014. Проблема относительной хронологии афанасьевских памятников Енисея и Горного Алтая // Тр. IV (XX) ВАС в Казани. Казань. Т. 1. С. 503–508.

Narasimhan V., Patterson N., Moorjani P., Lazaridis I., Mark L., Mallick S., Rohland N., Bernardos R., Kim A., Nakatsuka N., Olalde I., Coppa A., Mallory J., Moiseyev V., Monge J., Olivieri L., Adamski N., Broomandkhoshbacht N., Candilio F., Cheronet O., Culleton B., Ferry M., Fernandes D., Gamarra B., Gaudio D., Hajdinjak M., Harney E., Harper T., Keating D., Lawson A.-M., Michel M., Novak M., Oppenheimer J., Rai N., Sirak K., Slon V., Stewardson K., Zhang Z., Akhatov G., Bagashev A., Baitanayev B., Bonora G., Chikisheva T., Derevianko A., Enshin D., Douka K., Dubova N., Epimakhov A., Freilich S., Fuller D., Goryachev A., Gromov A., Hanks B., Judd M., Kazizov E., Khokhlov A., Kitov E., Kupriyanova E., Kuznetsov P., Luiselli D., Maksudov F.,

Meiklejohn C., Merrett D., Micheli R., Mochalov O., Muhammed Z., Mustafakulov S., Nayak A., Rykun M., Pettner D., Potts R., Razhev D., Sarno S., Sikhymbaevae K., Slepchenko S., Stepanova N., Svyatko S., Vasilyev S., Vidale M., Voyakin D., Yermolayeva A., Zubova A., Shinde V., Lalueza-Fox C., Meyer M., Anthony D., Boivin N., Thangaraj K., Kennett D., Frachetti M., Pinhasi R., Reich D. 2018. The Genomic Formation of South and Central Asia (preprint) In: bioRxiv, Posted March 31, 2018. <https://doi.org/10.1101/292581>

Poliakov A. V., Svyatko S., Stepanova N. F. 2019. A review of the radiocarbon dates for the Afanasyevo Culture (Central Asia): Shifting towards the “shorter” chronology In: Radiocarbon. Vol. 61 (1). P. 243–263.

## BURIAL GROUND OF THE KARASUK III AFANASYEVO CULTURE: RESULTS OF NEW INVESTIGATIONS

Nadezhda F. Stepanova\*, Andrey V. Polyakov\*\*

\* *Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Altai State University, Barnaul, Russia;* \*\* *Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** *Afanasyevo culture, chronology, burial ground of Karasuk III, ceramics, vessel, ornamental design.*

The problem of the chronology of the Afanasyevo culture is still topical today. According to radiocarbon dates (Altai: 31–29 centuries BC, Yenisei: 30–25 centuries BC), burial grounds of the Mountain Altai are older than those of the Central Yenisei but the possibility of their coexistence cannot be excluded. Archaeological materials, styles of ornamentation and pottery-making techniques indicate the simultaneity of the sites and contacts between the populations of the two regions. At the burial ground of Karasuk III, vessels manufactured by a single group of potters were unearthed, for example, in fenced area 1, in different graves there were vessels with a ‘rocking chair’ which are rare elsewhere at the necropolis; in fenced area 2, two pairs of synchronous pottery (similar ornamentation and shapes) were excavated. Paired vessels are found also at other sites. At Karasuk III, data indicating kindred relations of the buried have been gained. The age of the dead and family relationships demonstrate that they were interred probably within a single time span. This conclusion corresponds to the results of the pottery analysis. These facts suggest that the site was occupied, apparently, within a chronological range not exceeding several decades.

## КАЗАХСТАНСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ЕЛУНИНСКОГО ТИПА

И. В. Мерц

*Археологический научно-исследовательский центр им. А. Х. Маргулана, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, Павлодар, Казахстан*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-77-79

**Ключевые слова:** *поздний бронзовый век, Обь-Ишимское междуречье, кротовско-елунинская общность, керамика, миграции.*

Эпоха доандроновской бронзы Восточного Казахстана представлена различными археологическими комплексами (Мерц 2017: 20–24). Среди них наиболее широко представлены материалы елунинской культуры, занимавшей равнинное Прииртышье и Северо-Восточную Сарыарку. В своем развитии она прошла два этапа: первый — XXV–XXIII вв. до н. э. и второй — XXII–XVIII вв. до н. э. Основу производства продуктов питания составляло придомное скотоводство. Охота и рыболовство носили вспомогательный характер. Домашние промыслы — гончарство, косторезное дело, обработка камня и дерева — были

направлены на обеспечение основных потребностей общества в сырье и инструментах. Отдельной важной отраслью производства являлась металлургия бронзы, базировавшаяся на полиметаллических месторождениях Рудного Алтая и Сарыарки.

Оружие, орудия труда, украшения и культовые предметы, представленные изделиями из камня, кости, бронзы и меди, находят многочисленные параллели среди синхронных комплексов юга Западной Сибири. Наиболее выразительной категорией инвентаря является керамический комплекс, состоящий из четырех групп, декорированных различными способами — «шаганием», «протаскиванием», «отступающе-накольчатой» техникой и «расчесами», использовавшимися для орнаментации посуды баночной и редко горшечной формы. В регионе выделяются четыре типа погребальных памятников, отражающих территориальные особенности. Шидертинский (северо-восток Сарыарки) и клинский (левобережье среднего течения Иртыша) типы представлены подквадратными курганами и грунтовыми могилами с северо-западной ориентацией умерших. Измайловский тип (Юго-Западный Алтай) отличается плоскими каменно-земляными насыпями с западной ориентацией погребенных. Акчийский тип (правобережное Прииртышье) представлен земляными курганами и грунтовыми могилами с восточной ориентацией умерших.

С востока и севера восточноказахстанские елунинские комплексы граничат с елунинской культурой лесостепного Алтая, Барабинской лесостепи и Среднего Прииртышья (Грушин 2013: 17). На юго-востоке, в Верхнем Прииртышье, их ареал распространения частично совпадает с территорией, занимаемой алкабекским типом памятников. Западная и южная границы пока не определены из-за слабой изученности материалов этого периода в Центральном Казахстане. Однако в Западной и Северной Сарыарке, а также в лесостепном Приишимье, известны памятники (Жыланды, Есильское, Жанбобек 1, Кеноткель 8–10, Вишневка 1), содержащие посуду, украшенную способами «шагания» и «протаскивания», и каменные наконечники стрел, идентичные елунинским (Татаринцева 1984: 112; Свод... 2009).

Эти факты позволяют включить в ареал распространения комплексов елунинского типа помимо территории юга Западной Сибири и Восточного Казахстана также Центральный и Северный Казахстан. Уже на данном этапе исследования можно говорить о локальных отличиях сарыаркинских и приишимских памятников от лесостепного Алтая и Среднего Прииртышья. Это обусловлено природно-климатическими условиями и контактами с инокультурным населением сопредельных территорий. Схожесть материалов этих регионов позволяет рассматривать их в составе кротовско-елунинской культурно-исторической общности, особенности локальных образований которой еще предстоит уточнить.

### Литература

Грушин С. П. 2013. К вопросу о границах этнокультурных образований в степном и лесостепном Обь-Иртышье // Гей А. Н. (ред.) Цивилизационные центры и первобытная периферия в эпоху раннего металла: модели взаимодействия. ТД круглого стола, посвящ. памяти Н. Я. Мерперта. М. С. 16–17.

Мерц И. В. 2017. Культура населения Восточного Казахстана в эпоху ранней бронзы: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Барнаул.

Татаринцева Н. С. 1984. Керамика поселения Вишневка I лесостепном Приишимье // Зданович Г. Б. (ред.). Бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск. С. 104–113.

Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан. Ақмолинская область. 2009. Алматы.

## KAZAKHSTAN ARCHAEOLOGICAL COMPLEXES OF THE ELUNIN TYPE

P'ya V. Merts

*Archaeological Scientific-Research Center named after A. Kh. Margulan, S. Toraihyrov Pavlodar State University, Pavlodar, Kazakhstan***Keywords:** *Late Bronze Age, Ob-Ishim interfluve, Krotov-Elunin community, pottery, migrations.*

For a long time, researches in the Early Bronze Age of Kazakhstan were limited to the Andronovo problems equated to the Bronze Age. The situation has recently changed when owing to systematization and summarizing of the archaeological material from Eastern Kazakhstan, a scheme of the ethnocultural evolution was proposed. Complexes of the Elunin culture, Alkabek and Ust-Bukon types of sites were identified, as well as Chemar, Odinovo-Krokhalevka types of pottery, Seyma-Turbino materials, and also separate finds reflecting East-European cultural influences. However the question remains open as to how far westward complexes of this type were distributed. The present work is an attempt to define the western boundaries of the spread of materials of the Elunin type and the question is raised of expanding the presumed area of the Krotov-Elunin community.

КРАНИОЛОГИЯ ЧЕМУРЧЕКСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
ЗАПАДНОЙ МОНГОЛИИ<sup>1</sup>

К. Н. Солодовников\*, Д. Тумен\*\*, М. Эрдэнэ\*\*

*\* Тюменский научный центр СО РАН, Тюмень, Россия; \*\* Монгольский национальный университет, Улан-Батор, Монголия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-79-81

**Ключевые слова:** *эпоха ранней бронзы, Монголия, палеоантропология, краниометрия, чемурчекская культура, монголоиды.*

Антропологические данные о населении ранних этапов бронзового века западных районов Монголии ограничивались изучением двух мужских черепов протоевропеоидного типа из раскопок 1970-х гг. могильника афанасьевской культуры Шатар-Чулу в предгорьях Хангая, морфологически сходных с афанасьевскими Южной Сибири (Тумэн 1978; Мамонова 1980). Впервые исследованные авторами краниологические материалы чемурчекской культуры происходят из погребений в Баян-Ульги (Ковалёв, Эрдэнэбаатар 2014а) и Ховд аймаках (Ковалёв, Эрдэнэбаатар 2014б), а также из могильника Хулагаш (раскопки А. А. Ковалёва и Ч. Мунхбаяра 2018 г. в Баян-Ульги). Мужские черепа в среднем (табл. 1) характеризуются длинной средневысокой долихокранной мозговой коробкой, узким и наклонным лбом, широким и очень высоким лицевым отделом, ортогнатным по общему углу профилю лица. Его горизонтальная профилировка слабая на верхнем уровне и средняя на зиго-максиллярном. Орбиты широкие, абсолютно и относительно средневысокие, носовой отдел крупных размеров, переносье и носовые кости в месте наибольшего сужения относительно высокие или средневысокие, угол выступания носа к линии общего лицевого профиля средний. Женская часть серии отличается средней высотой более уплощенного на среднем уровне лица, небольшими размерами относительно низких орбит и носового отдела, малым углом выступания носа. Население чемурчекской культуры отличается монголоидными особенностями: показатели уплощенности лицевого скелета и преарикулярного фацио-церебрального указателя определяют условную долю монголоидного элемента 74 % суммарно в мужской и женской группах.

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-59-94020.



**Таблица 1**  
Суммарная краниологическая серия чемурчекской культуры Западной Монголии

Признак по Мартину и др.	Мужчины	Женщины
	х (n)	х (n)
1. Продольный диаметр	193,5 (2)	182,5 (2)
8. Поперечный диаметр	142,0 (2)	136,0 (3)
8:1. Черепной указатель	73,4 (2)	75,9 (2)
17. Высотный диаметр	134,0 (2)	130,0 (2)
5. Длина основания черепа	101,0 (2)	99,0 (2)
9. Наименьшая ширина лба	89,1 (2)	89,2 (2)
32. Угол профиля лба	79,0 (2)	81,0 (1)
40. Длина основания лица	100,0 (1)	94,0 (1)
45. Скуловой диаметр	137,5 (2)	133,0 (2)
48. Верхняя высота лица	79,0 (2)	65,0 (1)
48:45. Верхний лицевой указатель	57,5 (2)	50,0 (1)
72. Общий лицевой угол	86,0 (2)	85,0 (1)
77. Назомалярный угол	147,3 (2)	146,3 (2)
$\angle Zm$ . Зигомаксиллярный угол	131,8 (2)	140,5 (1)
51. Ширина орбиты	43,2 (2)	39,3 (1)
52. Высота орбиты	34,4 (2)	30,9 (1)
55. Высота носа	56,5 (2)	47,7 (1)
54. Ширина носа	26,7 (2)	25,2 (1)
75(1). Угол выступания носа	25,0 (2)	19,0 (1)
SC. Симотическая ширина	6,8 (3)	7,2 (2)
SS. Симотическая высота	3,7 (3)	3,4 (2)
DC. Дакриальная ширина	21,9 (3)	22,3 (2)
DS. Дакриальная высота	11,8 (3)	10,4 (2)

По результатам межгруппового сравнения на фоне синхронных и предшествующих по времени краниологических материалов мужская и женская серии чемурчекской культуры проявляют одинаковый характер морфологических связей. Наибольшие различия обнаруживаются с популяциями афанасьевской культуры Южной Сибири и Монголии, что отвергает возможность их расо-генетической преемственности. Серия чемурчекской культуры наиболее сходна с группами серовской и глазковской культур Прибайкалья и Забайкалья. Менее выражено сходство с группами елуниинской культуры Алтая и Восточного Казахстана, а также из могильника Аймырлыг в Туве (у мужчин), сериями черепов усть-тартасской, одиновской культур и кротовской классического этапа из могильника Сопка II в Барабинской лесостепи, а также из могильника Гумугоу в Синьцзяне. Наличие общих

моментов в расогенезе данных групп древнего населения предполагалось ранее (Солодовников, Тур 2003). Возможно, наибольшая морфологическая близость населения чемурчекской культуры с древними популяциями Циркумбайкальского региона, и относительная с синхронными группами юга Западной и Южной Сибири, и Центральной Азии является отражением общего антропологического субстрата. Присутствие населения с краниологическими особенностями, сходного с прибайкальским антропологического типа, фиксируется на материалах неолита — энеолита предгорно-равнинного Алтая из могильников Усть-Иша, Иткуль, и других в северных предгорьях Алтае-Саян. К сожалению, отсутствие антропологических данных неолита и ранней бронзы с промежуточных территорий Монголии не позволяет уточнять пути проникновения населения прибайкальского типа на территорию Западной Монголии в эпоху ранней бронзы.

### Литература

Ковалёв А. А., Эрдэнэбаатар Д. 2014а. Исследования ритуальных оград чемурчекского облика и связанных с ними памятников в Баян-Ульги аймаке Монголии в 2004 г. // Ковалёв А. А. (ред.). Древнейшие европейцы в сердце Азии: чемурчекский культурный феномен. Ч. I: Результаты исследований в Восточном Казахстане, на севере и юге Монгольского Алтая. СПб. С. 163–234.

Ковалёв А. А., Эрдэнэбаатар Д. 2014б. Исследования чемурчекских курганов в Булган сомоне Ховд (Кобдоского) аймака Монголии в 2003–2010 гг. // Там же. С. 235–406.

Мамонова Н. Н. 1980. Антропологический тип древнего населения Западной Монголии по антропологическим данным // Гохман И. И. (ред.). Исследования по палеоантропологии и краниологии СССР. Л. С. 60–74.

Солодовников К. Н., Тур С. С. 2003. Краниологические материалы елунинской культуры эпохи ранней бронзы Верхнего Приобья // Кирюшин Ю. Ф., Грушин С. П., Тишкин А. А. (ред.). Погребальный обряд населения эпохи ранней бронзы Верхнего Приобья (по материалам грунтового могильника Телеутский Взвоз-1). Приложение I. Барнаул. С. 142–176.

Тумэн Д. 1978. Палеоантропологическая находка у горы Шатар-Чулу // *Studia Archeologica*. Улаанбаатар. Т. 7. Ф. 10–18. С. 23–31.

### CRANIOLOGY OF THE CHEMUREK CULTURE IN WESTERN MONGOLIA

K. N. Solodovnikov\*, D. Tumen\*\*, M. Erdene\*\*

\* *Tyumen Research Center, Siberian Branch of RAS, Russia*; \*\* *Mongolian National University, Ulan-Bator, Mongolia*

**Keywords:** *Early Bronze Age, Mongolia, paleoanthropology, craniology, craniometry, Chemurchek culture, mongoloids.*

This paper first examines craniological materials of the Chemurchek culture of the Early Bronze Age in Western Mongolia. Significant morphological differences are discovered as compared with the previous Proto-Europeoid population of the Afanasyevo culture in Southern Siberia and Central Asia. The anthropological type of the people of the Chemurchek culture is characterized by mongoloid features, which are stronger expressed in women. The Chemurchek population most resembles people of the Serovo and Glazkov cultures of the Circumbaikal region. Certain morphological closeness is shown by bearers of archaeological cultures of the Early Bronze Age of the south of Siberia and Central Asia: the Elunin culture in Altay and Eastern Kazakhstan, at the burial ground of Aymyrlyg in Tuva (in males), Ust-Tartas, Odinoovo and early Krotov cultures at the burial ground of Sopka II in Baraba forest-steppe, as well as materials from the cemetery of Gumugou in Xinjiang. Possibly, this closeness is a reflection of a common anthropological substratum, since an anthropological type similar to the Circumbaikal one is recorded in craniological materials of the Neolithic-Eneolithic burial grounds in the northern foothills of the Altay-Sayan mountains.

## ОСОБЕННОСТИ СЕЙМИНСКО-ТУРБИНСКИХ НАКОНЕЧНИКОВ КОПИЙ ЛЕСОСТЕПНОГО ОБЬ-ИРТЫШЬЯ<sup>1</sup>

С. П. Грушин

*Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-82-83

*Ключевые слова:* эпоха бронзы, сейминско-турбинский комплекс, наконечники копий, Обь-Иртышье.

Со времени написания обобщающей работы по сейминско-турбинскому феномену прошло три десятилетия (Черных, Кузьминых 1989). За этот период было открыто и исследовано большое количество новых памятников сейминско-турбинского типа. Несмотря на это, многие положения, высказанные авторами, остаются актуальными до настоящего времени. Отдельные аспекты проблематики получили дальнейшую разработку и уточнения. Активные археологические исследования в лесостепном Обь-Иртышье пополнили фонд находок, связанных с сейминско-турбинскими металлургическими традициями. В данной работе характеризуются морфологические особенности такой категории, как наконечники копий, обнаруженные на территории лесостепного Обь-Иртышья.

К настоящему времени в этом регионе известно 18 пунктов нахождения сейминско-турбинских бронзовых наконечников копий. Они происходят как из закрытых погребальных комплексов, так и представлены случайными находками. Проведенный морфологический анализ изделий позволил выявить три группы подобных предметов, которые демонстрируют динамику и вариативность развития сейминско-турбинских бронзолитейных традиций, проявившихся, в частности, в производстве наконечников копий (Грушин 2012). В данной работе будут освещены данные только по первым двум, исключая наиболее позднюю.

Основная группа изделий обозначена по самому крупному могильнику региона «ростовкинская» и характеризуется классическими морфологическими признаками. К «преображенской» группе можно отнести шесть наконечников копий. Особенность данных изделий — перо эллипсоидной формы с максимальным расширением в центральной части. Перо такой формы выглядит узким и длинным. Также в отличие от «ростовкинских», зубья вилки — короткие и сходятся на центральном ребре жесткости.

Обоснованность выделенных типов определяется несколькими обстоятельствами. Во-первых, в настоящее время неизвестны случаи, когда в одном некрополе встречены наконечники обоих типов. Во-вторых, все «преображенские» наконечники, происходящие из закрытых комплексов, связаны с единичными погребениями на некрополе. Захоронение человека с наконечником копья могло маркировать его высокий социальный статус в коллективе. В то время как «ростовкинские», встречающиеся в большой серии погребений на одном некрополе, могли маркировать целую элитарную социальную группу. В-третьих, сейминско-турбинские наконечники бытовали на огромной территории Северной Евразии. Наконечники «преображенского» типа демонстрируют более локальный ареал — лесостепное Обь-Иртышье. Возможно, именно в этом регионе происходило формирование морфологических особенностей этой группы «вильчатых» наконечников. Это может косвенно указывать на ранний характер таких изделий и полностью согласуется с идеей о сложении сейминско-турбинских племен в лесостепных холмистых предгорьях к северу от Алтая (Черных, Кузьминых 1989: 270). Вопрос о соотношении

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-09-00779 «Антропологические и археологические грани этногенеза населения юга Западной и Средней Сибири в эпохи неолита и ранней бронзы».

копий «преображенского» и «ростовкинского» типов в настоящее время остается открытым, так как имеющиеся радиоуглеродные даты по рассматриваемым комплексам не позволяют судить об этом однозначно.

Важной проблемой в изучении рассматриваемой категории изделий является вопрос о культурно-хронологической атрибуции наконечников «преображенского» типа Обь-Иртышского региона. Могильник Преображенка-6 отнесен к одиновской культуре второй половины III тыс. до н. э. (Корякова, Молодин 2012: 93), могильник Калистратиха-III — к елунинской культуре XXV–XVIII вв. до н. э. Таким образом, возникновение и распространение «преображенских» наконечников копий можно связать с одиновско-елунинскими древностями второй половины III тыс. до н. э. Их носителей можно рассматривать в качестве локальной группы сейминско-турбинских племен, в среде которых формировались своеобразные морфологические черты в оформлении такой значимой категории оружия, как наконечники копий.

### Литература

Грушин С. П. 2012. Наконечники копий сейминско-турибинского типа Обь-Иртышского междуречья // Культуры степной Евразии и их взаимодействие с древнейшими цивилизациями. СПб. Кн. 2. С. 224–228.

Корякова Л. Н., Молодин В. И. 2012. Изучение культурной изменчивости в археологии // Вестник НГУ. Серия: Истории, филологии. Т. 11. Вып. 3. Археология, этнография. С. 82–102.

Черных Е. Н., Кузьминых С. В. 1998. Древняя металлургия Северной Евразии. М.

### FEATURES OF SEYMA-TURBINO SPEARHEADS OF THE FOREST-STEPPE OB-IRTYSH REGION

Sergey P. Grushin

*Altai State University, Barnaul, Russia*

*Keywords: Bronze Age, Seyma-Turbino complexes, spearheads, Ob-Irtysh.*

The paper is devoted to a review of Seyma-Turbino spearheads from the forest-steppe Ob-Irtysh region. The morphological analysis of these artifacts made it possible to identify several groups of such objects demonstrating the dynamics and variability of the development of the Seyma-Turbino bronze-casting traditions. The features of the selected “Preobrazhenka” group of spearheads include such indicators as an ellipsoidal feather with a maximum expansion in the central part while the forks are short and converge at the central stiffener. The emergence and spread of the “Preobrazhenka” spearheads can now be associated with the Odino-Elunino antiquities of the second half of the 3<sup>rd</sup> millennium BC. Their owners can be considered as a local group of Seyma-Turbino tribes in the Ob-Irtysh forest-steppe. They developed a unique morphological design of such a significant category of weaponry as spearheads.

### ЛИТЕЙНАЯ ФОРМА ЭПОХИ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ С ОЗЕРА ИССЫК-КУЛЬ

А. В. Бехтер\*, А. И. Торгоев\*\*

\* *Независимый исследователь, Санкт-Петербург, Россия;*

\*\* *Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-83-85

*Ключевые слова: поздний бронзовый век, металлообработка, литейная форма, Семиречье, бегазы-дандыбаевская культура, сабашиновская культура.*

В 1990-х — начале 2000-х гг. в Караколе (Иссык-Кульская обл. Республики Кыргызстан) при разборке фундамента мельницы была обнаружена литейная форма эпохи

поздней бронзы. В 2003 г. она была зарисована А. И. Торговым в частной антикварной коллекции.

Форма сланцевая, трехстворчатая; на основной створке (створка 1, рис. 1, 2, 3) две литейных плоскости. Размер створки 1 — 250 × 73 × 72 мм. Одна плоскость створки 1 предназначена для отливки наконечника копья листовидной формы с короткой втулкой, узким пером и пояском под обойму под основанием пера. Длина сохранившейся части наконечника — 205 мм, длина пера — 163 мм, ширина — 32 мм. Ширина втулки у основания — более 37 мм, в центральной части — 15 мм. По всему периметру пера идет фаска шириной 2 мм. Поперек втулки, над пояском шириной 3 мм, прорезан паз для поперечного штифта. Ниже находятся два круглых выступа диаметром 4 мм и высотой 2 мм. Также просверлены два отверстия диаметром 5 мм под фиксирующие штифты. Отливка производилась со стороны втулки (рис. 1, 2). Негатив на створке 2 (рис. 1, 1) по форме и размерам аналогичен негативу на створке 2, но пояс и выступы под ним отсутствуют. Размеры створки 2 — 236 × 69 мм.

На второй плоскости створки 1 (рис. 1, 3) вырезаны две формы для отливки ножей. Ножи однотипные: прямые, с кольцевидным навершием, горбатой спинкой и закругленным острием. Клинки треугольного сечения без упора или уступа у рукояти. Литники прорезаны со стороны острия. Длина первого негатива — 223 мм, максимальная ширина клинка — 24 мм, ширина желобчатой рукояти у навершия — 12 мм, диаметр навершия — 21 мм. Толщина обушка и рукояти — 5 мм. Длина второго негатива — 235 мм, максимальная ширина клинка — 26 мм. Рукоять прямоугольного сечения, с косыми насечками, шириной у навершия 12 мм, диаметр навершия — 21 мм. Толщина обушка — 6 мм, толщина рукояти — 5 мм. На створке 3 (рис. 1, 4) вырезаны два негатива, по форме и размерам аналогичные негативам на основной створке. Эти негативы плоские, глубиной у навершия 2 мм, к острию сходят на нет. Размеры створки 3 — 258 × 80 мм. В обеих створках просверлены по два отверстия диаметром 5 мм под фиксирующие штифты.

Формы носят следы обработки и многократного использования. Кроме того присутствуют каверны, насечки, небольшие сколы камня. Часть формы со стороны втулки сильно патинирована, обломана, видимо в древности. В трещинах прослеживаются следы металла.

Наконечник копья находит ближайšie аналогии в материалах сабатиновской культуры. Литейная форма для отливки практически аналогичного наконечника была найдена на поселении Новокиевка на Нижнем Днепре в составе комплекса литейной мастерской (Гершкович и др. 1987: 150, рис. 3, 1–3; 8, 2). В. И. Ключко датирует наконечники из Новокиевки, Островца и Мариновки на основании близких находок в крито-микенских комплексах XV–XIII вв. до н. э. (Ключко 2006: 178, рис. 75, 3–7).

Прямые аналогии ножам с горбатой спинкой, невыделенным клинком и кольцевидным навершием авторам неизвестны. Ножи позднего бронзового века с территории Восточного Казахстана и юга Западной Сибири, как правило, имеют уступ у основания клинка и невыделенное навершие. Тем не менее горбатая спинка, отсутствие острия и желобчатая рукоять позволяют сблизить ножи с исык-кульской формы с ножами типа В2 по Н. А. Аванесовой (Аванесова 1991: 28, рис. 31, 14–18; 32, 1–7; 33, 19, 20), которые происходят из сары-аркинського металлургического очага общности культур с валиковой керамикой (Агапов и др. 2012: 54).

Ножи с кольцевидным навершием и желобчатой рукоятью найдены на бегазы-дандыбаевском поселении Кент (Евдокимов, Варфоломеев 2002: рис. 27, 1, 3). С ними связывается происхождение ножей первого этапа карасукской культуры (Лазаретов 2013: 389).

Находки наконечников копий западных типов в Восточном Казахстане и Семиречье не уникальны. В основном они представлены прорезными наконечниками, происходящими, в частности, из комплексов с валиковой керамикой (Аванесова 1991: 48–49). Находка

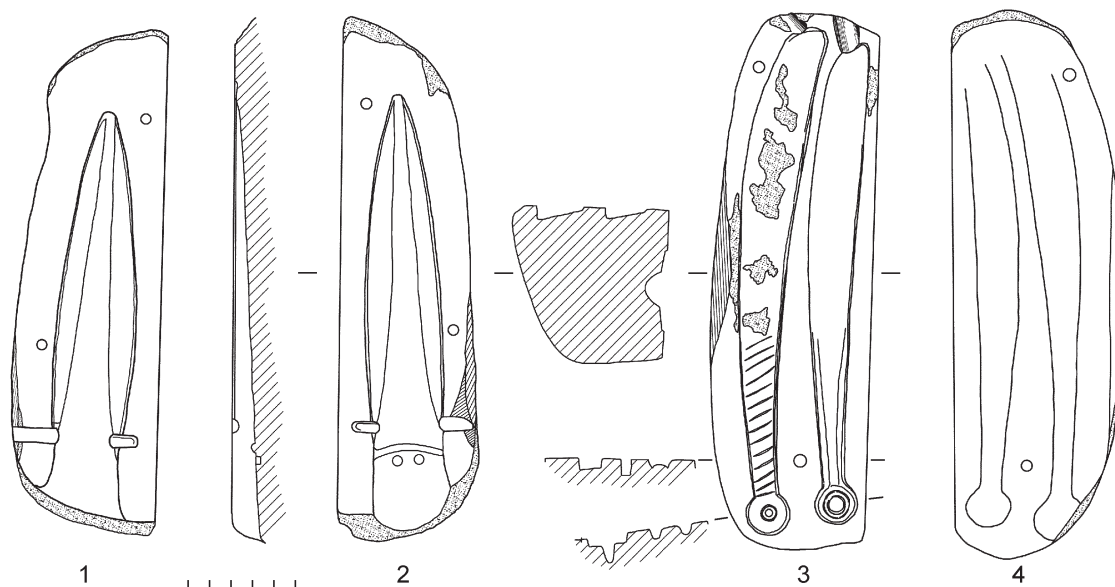


Рис. 1. Каракол, литейная форма, сланец: 1 — створка 2; 2, 3 — створка 1; 4 — створка 3

литейной формы с Иссык-куля — еще одно свидетельство связей Причерноморья сабатиновского времени с Восточным Казахстаном и Семиречьем. Кроме того, она позволяет уточнить хронологию постандроновских древностей Тянь-Шаня.

### Литература

Аванесова Н. А. 1991. Культура пастушеских племен эпохи бронзы Азиатской части СССР. Ташкент.  
Агапов С. А., Дегтярева А. Д., Кузьминых С. В. 2012. Металлопроизводство восточной зоны общности культур валиковой керамики // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 3 (18). С. 44–59.

Гершкович Я. И., Ключко В. И., Евдокимов В. Л. 1987. Новокиевская литейная мастерская и проблемы хронологии сабатиновских памятников Нижнего Поднепровья // СА. № 2. С. 142–158.

Евдокимов В. В., Варфоломеев В. В. 2002. Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана. Караганда.

Ключко В. И. 2006. Озброєння та військова справа давнього населення України (5000–900 рр. до Р. Х.). Київ.

Лазаретов И. П. 2013. Памятники эпохи поздней бронзы Хакасско-Минусинской котловины: хронология, периодизация, термины // Бейсенов А. З. (ред.). Бегазы-дандыбаевская культура Степной Евразии: Сб. науч. ст., посвящ. 65-летию Ж. Курманкулова. Алматы. С. 371–400.

### LATE BRONZE AGE CASTING MOLD FROM LAKE ISSYK-KUL

Aleksander V. Bechter\*, Asan I. Torgoyev\*\*

\* Independent researcher, St. Petersburg, Russia; \*\* State Hermitage Museum, St. Petersburg, Russia

**Keywords:** Late Bronze Age, metalworking, casting mold, Sabatinovka culture, Begazy Dandybay culture, Zhetysu (Semirechye).

A description of a composite casting mold found in Karakol, Issyk-Kul district, Kyrgyzstan, is presented. The mold under study was used for casting a bronze socketed spearhead and two knives with a ring-shaped pommel. The spearhead has analogues in the Sabatinovka culture of Ukraine. Knives are similar to examples found at sites of the Begazy Dandybay culture of Central and Eastern Kazakhstan. The spearhead dates the mold to the 15<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> cent. BC.

## ПОГРЕБАЛЬНЫЙ КОСТЮМ НАСЕЛЕНИЯ АНДРОНОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ АЛТАЯ: ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА<sup>1</sup>

О. А. Федорук, Д. В. Папин

*Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-86-87

*Ключевые слова:* эпоха развитой бронзы, степной и лесостепной Алтай, андроновская культура, украшения, погребальный костюм.

В рамках бытования андроновских древностей существовали как общие, характерные для всего ареала, элементы костюма, так и особенные черты, ограниченные определенной территорией. Наиболее очевидные различия наблюдаются между алакульским и фёдоровским костюмами (Усманова 2010: 60–62, 144–149), в то же время восточно-фёдоровский регион также характеризуется неоднородностью распространения отдельных элементов костюма (украшений).

В данной работе мы хотим остановиться на основных чертах, характеризующих особенности андроновского погребального костюма на территории Алтая.

Среди восточного ареала бытования андроновских древностей данный регион выделяется прежде всего «богатством» и типовым разнообразием металлических украшений. На наиболее крупных памятниках региона доля погребений с украшениями достигает 15–20 % (Кирюшин и др. 2015: приложение 2). Большую часть украшений изготавливали из бронзы. Использовали также золото — известны как цельнолитые изделия, так и бронзовые украшения, обернутые золотой фольгой. Кроме металла использовали пастовое стекло, раковины моллюсков.

Различные типы ювелирных изделий могли выступать и как самостоятельные украшения, так и быть частью сложносоставных гарнитур. В качестве самодостаточных украшений на памятниках Алтая встречаются серьги с раструбом, кольчатые серьги, браслеты и кольца со спиралевидными окончаниями, кольцевидные проволочные серьги.

Самыми простыми составными украшениями являются низки бронзовых или пастовых однотипных бусин. Чаще всего они украшали обувь. К составным украшениям можно также отнести комплекты бронзовых бляшек, которые на Алтае встречаются довольно редко. Обычно они находились в районе висков погребенных и, скорее всего, декорировали головной убор (шапочку).

Сложносоставные украшения представляли собой набор из двух и более разнотипных изделий и использовались для украшения головы и шеи (грудь).

Широкое распространение на Алтае получили оригинальные ушные гарнитуры. Можно выделить четыре основные разновидности: 1) набор из подвесок в полтора оборота (обычно от четырех до шести штук), продетых в ушную раковину; 2) набор из подвесок в полтора оборота, с обоймой и трубчатыми пронизями у мочки уха и конусовидной пронизью у верхнего края; 3) тот же набор с добавлением лапчатой привески, прикрепленной к пронизям; 4) третий вариант, дополненный кольчатой серьгой. Сквозь подвески в полтора оборота пропускали кожаный ремешок, обмотанный крученой нитью (Позднякова 2000: 47–48). Во 2–4 вариантах трубчатые пронизии и лапчатую привеску пришивали к ремешку. Кольчатая серьга, скорее всего, продевалась непосредственно в мочку уха. Отверстия на украшениях закрывали обоймами.

Еще одним видом сложносоставных украшений являются накошники. Чаще всего они представляли собой косошплетки из низок бронзовых или пастовых бусин, с листовидными

---

<sup>1</sup> Работа подготовлена при финансовой поддержке РФФИ проект № 19-09-00511 А «Биоархеологические подходы к проблемам адаптации андроновского населения Алтая».

подвесками на конце. На двух памятниках региона, Чекановский лог-II и X, зафиксированы более сложные виды наконечников — из биметаллических пластин, а также с использованием бляшек и раковин (Демин и др. 2011: 61–63).

Наиболее редко встречающимся видом сложносоставных украшений были нагрудники. На памятнике Рублево-VIII был обнаружен нагрудник, состоящий из лапчатых привесок, трубчатых биметаллических и пастовых пронизок, обойм (Кирюшин и др. 2006: 39–40). Аналогичный, но более простой гарнитур был обнаружен на Чекановском Логу-X. На могильнике Кытманово было обнаружено, вероятно, нагрудное украшение, состоящее из пластин-нашивок (Уманский и др. 2007: 28).

Таким образом, погребальный костюм андроновского населения Алтая обладал определенным своеобразием и отражал этнографическую специфику региона, что выразилось в частности в использовании большого количества разнотипных ювелирных изделий, а также широком распространении оригинальных сложносоставных украшений.

### Литература

Демин М. А., Запрудский С. С., Ситников С. М. 2011. Андроновские украшения Гилевского археологического микрорайона. Барнаул.

Кирюшин Ю. Ф., Позднякова О. А., Папин Д. В., Шамшин А. Б. 2006. Коллекция металлических украшений из погребений андроновского комплекса могильника Рублево VIII // Грушин С. П. (ред.). Алтай в системе металлургических провинций бронзового века. Барнаул. Т. 12. № 1. С. 361–364.

Кирюшин Ю. Ф., Папин Д. В., Федорук О. А. 2015. Андроновская культура на Алтае (по материалам погребальных комплексов): Учебное пособие. Барнаул.

Позднякова О. А. 2000. Проблема интерпретации погребений женщин с головными уборами (по материалам андроновского комплекса могильника Фирсово-XIV) // Молодин В. И., Худяков Ю. С. и др. (ред.). Наследие древних и традиционных культур Северной и Центральной Азии: Материалы региональной археолого-этнографической студ. конф. (Новосибирск, 1–6 февраля 2000 г.). Новосибирск. Т. 3. С. 47–52.

Уманский А. П., Кирюшин Ю. Ф., Грушин С. П. 2007. Погребальный обряд населения андроновской культуры Причумышья (по материалам могильника Кытманово). Барнаул.

Усманова Э. Р. 2010. Костюм женщины эпохи бронзы. Опыт реконструкций. Лисаковск; Караганда.

### FUNERARY COSTUME OF THE POPULATION OF THE ALTAI ANDRONOVO CULTURE: A GENERAL CHARACTERIZATION

**Ol'ga A. Fedoruk, Dmitriy V. Papin**

*Altai State University, Barnaul, Russia*

**Keywords:** *Advanced Bronze Age, Altai steppe and forest-steppe, Andronovo culture, ornaments, funerary costume.*

This study considers the major features of the costume of Andronovo culture in the territory of the steppe and forest-steppe Altai. Altai burial grounds are distinguished among the entire area of distribution of the Andronovo (Fedorovka) culture through their opulence and diversity of the types of jewelry. Bronze was the predominant material for making ornaments; also gold, “paste” and mollusk shells were used. Different types of objects can have served as separate ornaments or were parts of composite sets. The separate ornaments included bell-shaped earrings; annular earrings; earrings, bracelets and rings with spiral terminals; and ringed wire earrings. In Altai, composite sets of ornaments became widely distributed, consisting of several types of objects (ear sets, plait ornaments, pectoral decorations). Thus the funerary costume of the Altai Andronovo people was to some extent peculiar and reflected the ethnographic specifics of this region.



## АНДРОНОВСКИЕ ПОСЕЛЕНИЯ В МИНУСИНСКИХ КОТЛОВИНАХ<sup>1</sup>

В. М. Лурье

*Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-88-89

**Ключевые слова:** андроновская культурно-историческая общность, Минусинские котловины, поселения.

Археологические памятники Минусинских котловин андроновского времени изучены неравномерно: на данный момент исследовано несколько десятков могильников и всего 13 поселений. Причем на всех поселениях проводились только сборы подъемного материала и частичные раскопки (Вадецкая 1986: 41–76; Дмитриев, Евдокимов 2015: табл. 1).

Все известные андроновские поселения Минусинских котловин обнаружены на берегах рек, поэтому на многих из них значительная часть культурного слоя размыта. Находки представлены бытовыми предметами — костяными и роговыми орудиями, многочисленной грубой и небольшим количеством парадной керамики, а также костями домашних животных.

На большинстве поселений не зафиксировано следов каких-либо конструкций, за исключением остатков очагов. Такая же ситуация характерна для всей территории юго-востока Западной Сибири, в отличие от Казахстана и Зауралья, где исследовано множество андроновских жилищ (Молодин 1985: 114; Бобров, Михайлов 1987). Возможно это связано с тем, что жилища сооружали на дневной поверхности и они были разрушены естественными природными процессами или в результате человеческой деятельности. Также можно предполагать, что такие жилища представляли собой легкие переносные постройки.

В настоящее время в Минусинских котловинах исследовано только одно андроновское сооружение — Ключи, которое представляет собой прямоугольную конструкцию плохой сохранности из каменных плит (рис. 1). Установить высоту стен и характер перекрытия не удастся. Культурный слой был почти полностью разрушен, а все находки обнаружены в дерне или между плитами. По мнению автора раскопок Г. А. Максименкова, эта постройка являлась наземным жилищем (Максименков 1978: 49).

На территории Центрального Казахстана, Синьцзяна и Зауралья исследовано большое количество андроновских жилищ, некоторые из которых имеют черты, сходные с постройкой поселения Ключи: каменные конструкции с бесстолбовым перекрытием; разделение помещения на две части, в одной из которых содержали скот; оформление очага в виде ямы, обложенной каменными плитками (Кузьмина 1994: 67–105; Jia et al. 2017: 626–628). Однако все подобные жилища были углублены в землю, в отличие от поселения Ключи, где конструкция была сооружена непосредственно на древней дневной поверхности, на обрывистой скальной площадке, «открытой ветрам и дождям» (Максименков 1978: 49), откуда нет удобного спуска к воде. Возможно, она не была жилой, а представляла собой оборонительное сооружение (Вадецкая 1986: 45) или предназначалась для каких-то ритуальных целей.

Итак, можно предположить, что основной особенностью андроновских поселений Минусинских котловин было расположение жилищ на дневной поверхности, что способствовало их быстрому разрушению и послужило главной причиной плохой изученности памятников этого типа.

---

<sup>1</sup> Исследование проведено в рамках выполнения ФНИ ГАН №0184-2019-0004 «Взаимодействие древних культур Северной Евразии и цивилизаций Востока в эпоху палеометалла (IV тыс. до н. э. — I тыс. до н. э.)».



Рис. 1. Поселение Ключи, план постройки (НА ИИМК РАН. ФО. II 80862)

### Литература

Бобров В. В., Михайлов Ю. И. 1987. Комплекс андроновской-ф культуры поселения на берегу Тамбарского водохранилища // Проблемы археологических культур степей Евразии. Кемерово. С. 17–27.

Вадецкая Э. Б. 1986. Археологические памятники в степях среднего Енисея. Л.

Дмитриев Е. А., Евдокимов В. В. 2015. Андроновские памятники на Енисее: история изучения // Сарыарканың тарихы мен археологиясы. Қарағанды. С. 37–48.

Кузьмина Е. Е. 1994. Откуда пришли индоарии? М.

Максименков Г. А. 1978. Андроновская культура на Енисее. Л.

Молодин В. И. 1985. Бараба в эпоху бронзы. Новосибирск.

Jia P. W., Betts A., Cong D., Jia X., Dupuy P. 2015. Doumani. Adunqiaolu: new evidence for the Andronovo in Xinjiang, China. In: *Antiquity*. 91. P. 621–639.

### ANDRONOVO SETTLEMENTS IN MINUSINSK HOLLOWES

Vera M. Lur'ye

*Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** *Andronovo culture, Minusinsk hollows, settlements.*

This paper is devoted to Andronovo settlements in Minusinsk hollows which, in contrast to the burials, are very poorly studied. By this time, only 13 settlements have been excavated. At the most of them, just a cultural layer was recorded, only at one site (Klyuchi), some structures have been investigated. These have numerous analogues among Andronovo dwellings in neighboring territories. Probably the main feature of Andronovo settlements on the Middle Yenisei is that the dwellings were built directly on the surface. This fact contributed to their rapid destruction and is one of the main reasons for our very poor knowledge of them.

## СЛОЖНОСОСТАВНОЙ КОМПЛЕКТ УКРАШЕНИЙ КОСТЮМА ЭПОХИ БРОНЗЫ КУЗНЕЦКОЙ КОТЛОВИНЫ (ПО МАТЕРИАЛАМ ПАМЯТНИКА ЛЮСКУС I)<sup>1</sup>

О. В. Умеренкова\*, Л. Ю. Боброва\*\*

\* Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия; \*\* Кемеровский областной краеведческий музей, Кемерово, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-90-92

**Ключевые слова:** Кузнецкая котловина, эпоха поздней бронзы, нагрудник, металлические украшения, сложносоставной гарнитур, реконструкция, погребальная одежда, музейная экспозиция.

Поселение Люскус I было открыто в 1971 г., а с 1976 г. начались охранные работы под руководством В. В. Боброва. Остатки жилых сооружений не зафиксированы. Автор раскопок полагает, что это был долговременный центр бронзолитейного производства. Датирован памятник был эпохой бронзы ирменской культурой (Бобров 1977; 1978; 1979а; 1979б; 1985; 1997; Каталог коллекций музея..., 2006). В культурном слое в 1976 г. были обнаружены женские украшения в виде гвоздевидных подвесок, а в 1977 г. — элементы сложносоставного гарнитура из четырех бронзовых бляшек-пуговиц с перемычкой на обороте для крепления, четырех бронзовых стержней с отверстиями, известных в специальной литературе как держатели для бус, и 180 аргиллитовых бусин. Похожий комплект был зафиксирован М. Л. Подольским в одном из погребений карасукской культуры могильника Новый Белоаярск 1 (кург. 30).

Раскопки 1978 г. на поселении Люскус I выявили комплект женского украшения, составные элементы которого находились в ямке и содержали две конические желобчатые пронизи-накосники и три пронизки, внутри которых найдены остатки кожаного ремешка (крайне редкая находка для Кузнецкой котловины), а также четыре бронзовых бляшки-пуговицы. Исследовательская работа в фондах музея позволила систематизировать материал и провести реконструкцию сложносоставного украшения. Отчетная полевая документация не содержала конкретной информации относительно фиксации изделий и не позволяла в полной мере воссоздать внешний вид данного украшения. Принимая во внимание аналогии с материалами погребений Кузнецкой котловины, в процессе работы с которыми в полевых условиях была проведена четкая фиксация местоположения украшений относительно погребенного и определено расстояние между отдельными элементами наборного украшения и следами тления органических материалов, мы можем предположить следующий вариант гарнитура. Нагрудник, на котором фиксировались бляшки-пуговицы при помощи кожаного ремешка. Держатели для бус располагались по нагруднику и фиксировали нити бусин в стабильном состоянии. Бляшки располагались не только по нагрудному комплекту, но и по окружности головы и представляли собой сложносоставной гарнитур, нашитый либо на повязку, либо на шапочку. Использование гвоздевидных подвесок завершало головной убор. Проведенная работа является значимой, так как состояние базы источников украшений бронзового века Кузнецкой котловины крайне редко позволяет осуществлять исследования в области реконструкции сложных деталей одежды. Для таких построений может быть отобрана лишь небольшая серия материала, позволяющая достаточно четко воссоздать декорирование костюма.

В настоящее время в музее «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского ГУ в экспозиции зала «Эпоха бронзы» в широкий культурно-образовательный и

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках государственного задания № 33.1175.2014/К.



Рис. 1. Реконструкция сложносоставного украшения по материалам памятника Люскус I: 1 — фрагмент авторской реконструкции; 2, 3, 4, 5 — элементы гарнитура, бронза; 6 — экспозиция зала «Эпоха бронзы» музея Кемеровского ГУ (фрагмент)

научно-просветительский процесс введена реконструкция украшения костюма эпохи бронзы из памятника Люскус I (рис. 1). Представленный в таком виде материал поможет посетителям получить более полное представление о быте женского населения древности, его особенностях в разные периоды жизни, раскроет интересные факты об украшениях головы и костюма в прошлом. Визуализированная подача материала позволит всем категориям населения расширить представление о древней истории и стимулировать понимание и интерес к культурному наследию Сибири.

### Литература

Бобров В. В. 1977. Исследования Берчикульского отряда Кузбасской экспедиции // Археологические открытия 1976 года. М. С. 190–191.

Бобров В. В. 1978. Отчет о полевых исследованиях Берчикульского отряда Южносибирской археологической экспедиции в 1977 году // НОА ИА РАН. Ф. 1. Р-1. № 6739.

Бобров В. В. 1979а. Отчет о полевых исследованиях Кузбасского отряда Южносибирской археологической экспедиции в Кемеровской области в 1978 году // НОА ИА РАН. Ф. 1. Р-1. № 7309.

Бобров В. В. 1979б. Поселение на р. Люскус // Археология Южной Сибири. Кемерово. С. 47–59.

Бобров В. В. 1985. Эпоха поздней бронзы Обь-Чулымского междуречья // Археология Южной Сибири. Кемерово. С. 28–36.

Бобров В. В. 1997. Бронзолитейное производство в системе экономики обществ поздней бронзы Кузнецкой котловины // Социально-экономические структуры древних обществ Западной Сибири. Барнаул. С. 72–76.

Каталог коллекций музея «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского ГУ. 2006. Кемерово. С. 25–26.

#### ON THE PROBLEM OF CULTURAL INTERACTION IN THE BRONZE AGE IN THE TERRITORY OF THE SOUTH OF WESTERN SIBERIA (RECONSTRUCTION OF DECORATIONS OF FEMALE COSTUME)

Ol'ga V. Umerenkova\*, Larisa Yu. Bobrova\*\*

\* Kemerovo State University, Kemerovo, Russia; \*\* Kemerovo Regional Museum of Local Lore, Kemerovo, Russia

*Keywords:* Kuznetsk Hollow, Late Bronze Age, breast ornament, metal ornaments, composite set, reconstruction, funerary clothes, museum exposition.

Researches in present day archaeology are conducted in a close relation with museum activities and diverse authors' approaches which are presented by museum work. It seems of significance not only to form and preserve museum collections but also to show the archaeological heritage with the use of reconstructions. Now, traditional costume is considered as a unique cultural and historical source. The researches in this direction are basing on a complex approach with its principles, methods and procedures of reconstruction employing multidisciplinary investigations. The material here presented is a reconstruction of the decoration of funerary costume of the Bronze Age after materials from the site of Lyuskus I. These materials have received a "new life" owing to investigations of archaeological collections at the museum "Archaeology, ethnography and ecology of Siberia", Kemerovo State University.

#### МЕТАЛЛОПРОИЗВОДСТВО НА ПОСЕЛЕНИИ ТАЛДЫСАЙ В ЖЕЗКАЗГАН-УЛЫТАУСКОМ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ<sup>1</sup>

А. С. Ермолаева\*, С. В. Кузьминых\*\*, М. Н. Анкушев\*\*\*, Е. В. Дубягина\*

\* Институт археологии им. А. Х. Маргулана, Алматы, Казахстан; \*\* Институт археологии РАН, Москва, Россия; \*\*\* Институт минералогии УрО РАН, Миасс, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-92-95

*Ключевые слова:* горно-металлургическая область, Западноазиатская (Евразийская) металлургическая провинция, Жезказган-Улытауский регион, поселение Талдысай, жилищно-производственные комплексы, теплотехнических сооружений, выплавка, печи, дымоход, эпоха бронзы.

Горно-металлургические области (ГМО) Казахстана с их богатейшими рудными источниками были базовыми для очагов Западноазиатской (Евразийской) металлургической

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках проекта № AP05132375 «Исследование многокомпонентной системы жизнеобеспечения древних коллективов по материалам поселений Центрального Казахстана».

провинции (ЗАМП). Из них Казахстанская ГМО, действовавшая в пределах Сарыарки, являлась одной из крупнейших: в ее пределах выделено шесть горно-металлургических центров (ГМЦ). Среди ГМЦ Казахстана одним из наиболее мощных был Жезказган-Улытауский. Этот центр базировался на разработке жезказганских месторождений меди, в которых наибольшую ценность по запасам и качеству руд имели медистые песчаники. Среди них выделяется Жезказган: это месторождение не имеет себе равных по количеству рудоносных горизонтов и по многокомпонентности вещественного состава руд (Берденов 1998; Месторождения меди... 1996: 48–52).

Поселение Талдысай, расположенное в одноименном урочище при слиянии рек Улькен Жезды и Бала Жезды в Улытауском регионе, оказалось вне зоны индустриального освоения региона, благодаря чему и стало возможно его археологическое изучение. Здесь выявлены жилищно-производственные комплексы с остатками теплотехнических сооружений (ТТС) разной технологической и бытовой направленности. Мастерские функционировали на протяжении всего II тыс. до н. э. (Ермолаева, Ержанова 2013: 135–138; Ермолаева и др. 2017а; 2017б). Все ТТС были разделены на несколько типов. Тип 1 — ямы-печи шахтного типа, углубленные в землю до двух и более метров, с длинными горизонтальными дымоходами и сложной воздухопроводящей системой работали без принудительного дутья. К этому же типу относятся и трехсекционные печи. Тип 2 — небольшие наземные печи с незначительным углублением пода печи в землю, работали на принудительном дутье с помощью меха. Тип 3 — ТТС с различными вариантами дымоходов и углублением в землю (0,5–1 м) имели сходство с 1 и 2 типами печей. К типу 3 отнесено трехсекционное сооружение полушахтного типа с одним длинным дымоходом (рис. 1). В ходе эксперимента была

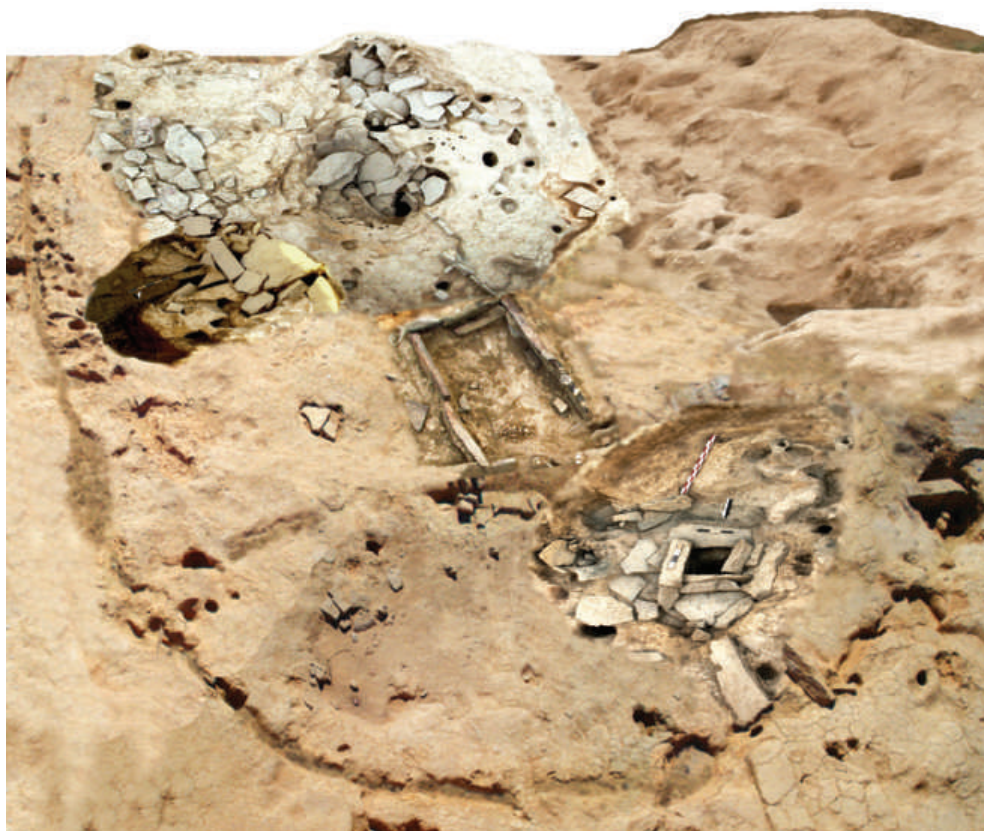


Рис. 1. Поселение Талдысай, восточный жилищно-производственный комплекс, теплотехнические сооружения шахтного и наземного типа

подтверждена идентификация подобных ТТС с печами для выплавки меди из окисленных и сульфидных руд и обжига сульфидных руд. Аналогичные ТТС шахтного типа выявлены также на поселениях Атасу, Мыржик, Акмая, Акмустафа Северобетпақдалинского ГМЦ (Русанов, Ермолаева 2011; Русанов 2013; Кузнецова, Тепловодская 1994: 51–55). Сооружения наземного типа распространены гораздо шире — они известны во многих регионах Евразии (Григорьев 2000: 443–525; 2003: 125–145).

На поселении Талдысай осуществлялся почти весь металлургический цикл: выплавка меди из руды, литье изделий, их кузнечная доработка. Проведено обширное технологическое исследование металла. Изучение химического состава и технологии изготовления металлических изделий показало, что многие изделия были изготовлены по технологии литье + ковка и подвергались обширной кузнечной доводке. Особый упор на ковку был связан с использованием нелегированной меди, когда исходным материалом служила металлургически «чистая» медь.

Мастерские функционировали на Талдысае на протяжении всей позднебронзовой эпохи, начиная с объектов петровской культуры (нуртайский тип памятников) до сооружений алексеевско-саргаринской культуры. Металлургическая специализация поселения, как и всего Жезказган-Улытауского ГМЦ, диктовалась богатейшими залежами окисленной и сульфидной медной руды.

Поселение изучается комплексно с применением полевых и лабораторных исследований, а также экспериментального моделирования. Авторами на материалах поселения Талдысай предпринимаются попытки решения вопросов, связанных с техникой и технологией металлопроизводства в эпоху поздней бронзы в Центральном Казахстане.

### Литература

- Берденов С. А. 1998. Казахстанская горно-металлургическая область // Самашев З. (отв. ред.). Вопросы археологии Казахстана: Сб. науч. ст. Алматы; М. Вып. 2. С. 180–190.
- Григорьев С. А. 2000. Металлургическое производство на Южном Урале в эпоху средней бронзы // Древняя история Южного Зауралья. Каменный век. Эпоха бронзы. Челябинск. С. 444–531.
- Григорьев С. А. 2003. Металлургия эпохи бронзы Центрального Казахстана // Акишев К. А. (отв. ред.). Степная цивилизация Восточной Евразии. Древние эпохи. Астана. С. 136–158.
- Ермолаева А. С., Ержанова А. Е. 2013. Характеристика раскопанных объектов нижнего слоя поселения Талдысай // Артюхова О. А., Курманкулов Ж., Ермолаева А. С., Ержанова А. Е. (ред.). Комплекс памятников в урочище Талдысай. Алматы. Т. 1. С. 135–176.
- Ермолаева А. С., Дубягина Е. В., Калиева Ж. С. 2017а. Сопла как показатель использования наземных теплотехнических сооружений на поселении Талдысай // Кенжебаев Г. К. (ред.). Вестник КазНПУ. Серия Исторические и социально-политические науки. Алматы. № 3 (54). С. 135–176.
- Ермолаева А. С., Ержанова А. Е., Дубягина Е. В. 2017б. Теплотехнические сооружения наземного типа на поселении Талдысай // Научно-технической прогресс: актуальные и перспективные направления будущего: Сб. VI междунар. научно-практической конф. (18 августа 2017 года). Кемерово. Т. 1. С. 22–38.
- Кузнецова Э. Ф., Тепловодская Т. М. 1994. Древняя металлургия и гончарство Центрального Казахстана. Алматы.
- Месторождения меди Казахстана: Справочник. 1996 / Кажегельдин А. М. (ред.). Алматы.
- Русанов И. А. 2013. Экспериментальное моделирование металлургических печей // Артюхова О. А., Курманкулов Ж., Ермолаева А. С., Ержанова А. Е. Комплекс памятников в урочище Талдысай. Алматы. Т. 1. Приложение 2. С. 364–368.

Русанов И. А., Ермолаева А. С. 2011. Metallurgy of copper at the settlement of the Bronze Age Taldysay (reconstruction of ancient production) // Байтанаев Б. А. (гл. ред.). ММНК Археология Казахстана в эпоху независимости: итоги, перспективы, посвящ. 20-летию независимости Республики Казахстан и 20-летию Института археологии им. А. Х. Маргулана. 12–15 декабря 2011 г., г. Алматы. Алматы. Т. 1. С. 321–329.

#### METAL PRODUCTION AT THE SETTLEMENT OF TALDYSAY IN ZHEKAZGAN-ULYTAU MINING AND METALLURGICAL CENTER

Antonina S. Yermolayeva\*, Sergey V. Kuzminykh\*\*, Maxim N. Ankushev\*\*\*,  
Yekaterina V. Dubyagina\*

\* *Institute of Archeology named after A. Kh. Margulan, Almaty, Kazakhstan*; \*\* *Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia*; \*\*\* *Institute of Mineralogy, Ural Branch of RAS, Miass, Russia*

**Keywords:** *mining and metallurgical center, West-Asian (Eurasian) Metallurgical Province, Zhezkazgan-Ulytau region, settlement Taldysay, dwelling and industrial complexes, heat engineering structures, smelting, kilns, chimney, Bronze Age.*

The results of the study of metal production at the settlement of metallurgists Taldysay in Zhezkazgan-Ulytau mining and metallurgical center are presented. Workshops with heat engineering facilities functioned throughout the 2<sup>nd</sup> mill. BC. According to the existing classification, they were divided into three types: 1 — pit furnaces of the shaft type, including those with three sections, up to two meters deep, with long horizontal chimneys and a complex air-conducting system, without forced blowing; 2 — ground furnaces of small size with bellows for forced blowing; 3 — heat engineering structures of half-shaft type including three-section structures with a common long chimney and similar to types 1 and 2 of furnaces. At the settlement under study, smelting of copper from ore, casting and forging were carried out. The study of the chemical composition and manufacturing technology of metal products showed that special emphasis on forging was associated with the use of undoped “pure” copper.

#### КОНСКОЕ СНАРЯЖЕНИЕ ЭПОХИ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ В ДРЕВНЕМ КИТАЕ: РЕВОЛЮЦИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ

Е. В. Степанова, К. В. Чугунов

*Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-95-97

**Ключевые слова:** *способ управления колесничными лошадьми в эпоху бронзы, эволюция узды в Древнем Китае, взаимовлияние степи и Китая.*

Феномен всадничества обычно связывают с изобретением удил. Однако при верховой езде удила не являются абсолютно необходимым средством управления, так как всадник, находясь на спине лошади, может использовать целый спектр других средств — изменение положения тела, тактильные и голосовые команды.

Появление узды связано с необходимостью дистанционного управления лошадьми, запряженными в повозки. Возничий находится слишком далеко от лошади, чтобы воздействовать на нее своим телом. Все находки ранних деталей узды сопровождаются именно колесничих, а не верховых лошадей.

Первыми упряжными животными были быки, и первоначально для запряжки эквидов использовали приемы управления, опробованные на быках. Носовые кольца в сочетании с недоуздками мы видим как на изображениях быков, так и на изображениях эквидов. Именно такие оголовья показаны на шумерских изображениях повозок второй половины III тыс. до н. э., на печатях из Каппадокии 2000–1900 гг. до н. э. и на окуневских петроглифах конца III — начала II тыс. до н. э.



Общепризнанно, что легкие одноосные колесницы, запряженные парой лошадей, появились в шанском Китае из степной зоны Евразии. Согласно последней сводке В. А. Новожёнова (2012: приложение 2), в памятниках Китая, датирующихся эпохами Шан и Западного Чжоу, обнаружены остатки более ста колесниц. Несмотря на хронологический разрыв (самый ранний комплекс с колесницей в Китае не может быть датирован ранее середины XIII в. до н. э.), они благодаря своей лучшей сохранности часто привлекаются для реконструкции облика степных повозок. Детали колесничной упряжи в Древнем Китае изготавливали из бронзы, в результате уздечные принадлежности сохранились гораздо лучше, чем их роговые и костяные степные аналоги. Поскольку эти детали, как и сами колесницы, несомненно, восходят к прототипам степных культур, то представляется возможным уточнить некоторые реконструкции наиболее раннего конского оголовья эпохи бронзы в целом.

Исследователи полагают, что устройство колесничной узды с дисковидными и желобчатыми псалиями предполагало мягкие удила. Однако современные реконструкции таких узд показали, что тонкие ремненные удила изжевываются лошастью за пару часов (Епимахов, Чечушков 2004: 42). Положение широкого наносного ремня, к которому подвешивались такие псалии, на реконструкциях слишком смещено вперед, что затрудняет дыхание лошади. Наносный ремень должен располагаться выше углов рта — на чувствительной носовой кости, а не на хрящевой зоне носа. Размеры шипов явно избыточны. Вопросы снимаются, если предположить, что узды II тыс. до н. э. были безудильные, типа хакаморы, босала, капцунга. Воздействие таких узд осуществляется давлением на чувствительную носовую кость и в подбородной ямке и может усиливаться за счет металлических накладок, в том числе с шипами с внутренней стороны наносного ремня и металлических трубочек или цепочек в подбородной ямке. Добавление твердых выступов-рычагов, отходящих от соединения наносного и суголовного ремня, так называемая механическая хакамора, делает управление лошастью еще более жестким, чем узды с удилами. Шипы на псалиях усиливали боковое воздействия, по мере обучения лошади их снимали. Повод мог продеваться через центральные отверстия псалиев и проходить в подбородной ямке, оставляя характерные потертости на внешней стороне псалиев.

В шанских комплексах Китая известны формы безудильных уздечек — без псалиев, но с металлическими или костяными дуговидными элементами, которые могли использоваться как наносные и как подгубные элементы хакамор, к их концам крепили поводья. Оголовья имели дополнительный ремень, соединяющий налобный и наносный ремни.

Революционный переход к уздам с удилами происходит в Китае несколько позже, чем на Западе. Узды с удилами появляются в Северо-Восточном Китае на границах западно-чжоуского княжества Янь только в XI — начале X вв. до н. э. (Байфу), что связано со следующим степным импульсом. В более поздних комплексах типа Сяохэйшигоу колесничная узда уже включает одночастные и двучастные удила различных модификаций, в том числе отлитые вместе с трехпетельчатыми псалиями. При появлении удил псалии утрачивают шипы и крепление к наносному ремню, так как сдвигаются вперед, к углам рта лошади.

Следующее важное изменение — переход к пропускному способу сочленения удил и псалиев — фиксируется уже в самом начале Восточного Чжоу. Вопрос о месте возникновения этого достижения открыт, но фактически пропускной вид узды появился в Китае примерно на столетие раньше, чем в степных культурах скифского типа.

### Литература

- Новожёнов В. А. 2012. Чудо коммуникации и древнейший колесный транспорт Евразии. М.  
Епимахов А. В., Чечушков И. В. 2004. Экспериментальные работы по реконструкции конской упряжи эпохи бронзы // Псалии. Элементы упряжи и конского снаряжения в древности. Донецк. С. 39–45 (Археологический альманах. № 15).

## HORSE EQUIPMENT OF THE LATE BRONZE AGE IN EARLY CHINA: REVOLUTION AND EVOLUTION

Elena V. Stepanova, Konstantin V. Chugunov

*The State Hermitage Museum, St. Petersburg, Russia*

*Keywords:* driving chariot horses in the Bronze Age, evolution of horse bridle in Early China, interaction between the steppe and China.

This paper focuses on the reconstruction of a bridle set without bits for driving chariot horses. There are examples of bridles without bits in the Shan complexes of China — they also have no cheekpieces, but include metal or bone arcuate elements that might have been used as upper or lower elements of 'haka-mors' (halters). The reins were attached to the ends of these elements. Bits appear in China only in the era of the Western Zhou under the influence of steppe cultures. The further evolution of horse bridle in China occurred independently. The next revolutionary changes took place here in the early Scythian time.

## ЖЕРТВОПРИНОШЕНИЕ В ЭПОХУ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ (ПО МАТЕРИАЛАМ МОГИЛЬНИКА ТАРТАС-1 В БАРАБИНСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ)<sup>1</sup>

Н. С. Ефремова

*Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-97-98

*Ключевые слова:* Барабинская лесостепь, андроновская культура, пахомовская культура, жертвоприношение, ритуальный комплекс, мировоззрение, духовная культура, производственные культы.

Тартас-1 — разновременный памятник, расположенный на территории Барабинской лесостепи в Обь-Иртышском междуречье, более десяти лет исследуется акад. В. И. Молодиным. Здесь обнаружены и погребальные, и хозяйственные, и ритуальные объекты, датирующиеся в широком диапазоне — от неолита до позднего средневековья. Отдельные объекты и единичные артефакты позволяют предположить существование в погребальной обрядности носителей древних культур ритуалов жертвоприношения.

Следы таких действий обнаруживаются в эпоху развитой бронзы. Так, в материалах из захоронений андроновской (Фёдоровской) культуры основную часть находок составляют керамические сосуды. Присутствие посуды в могиле традиционно рассматривается исследователями как свидетельство существования в погребальном обряде идеи сопроводительной пищи. Однако единичные случаи локализации сосуда на уровне материка вблизи погребения могут свидетельствовать как о тризне, так и о жертвоприношении, особенно если учесть, что в данном случае сосуд был установлен вверх дном (Ефремова, Молодин 2016).

Уникальными в свете рассматриваемой проблемы являются ритуальные комплексы восточного варианта пахомовской культуры, локализованные на юго-западной периферии памятника (Молодин и др. 2012). На связь с погребальным обрядом указывает наличие поблизости захоронений данной культуры. Объекты представляли собой каркасно-столбовые конструкции или скопления артефактов, расположенных на уровне материка и в небольших ямах. Имели место прокалы и теплотехнические сооружения. В числе находок — бронзовые наконечники копий, части литейных форм, костяные и каменные изделия, большое количество фрагментов керамики.

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект «Древности» № 18-09-40028 «Модели иррациональной деятельности населения юга Западной Сибири в голоцене».

Единичные ямы содержали кости животных, так, в одной из ям обнаружено 438 фрагментов, в том числе затылочная часть черепа лося (Ефремова и др. 2017). В ямах встречались также кости рыб. Дважды на площади ритуальных комплексов обнаружены антропологические остатки — фрагмент таза человека в скоплении костей коровы и пяточная кость среди фрагментов керамики в небольшой яме.

Таким образом, у носителей восточного варианта пахомовской культуры жертвоприношение играло значительную роль в культовом действе, что проявилось не только в присутствии жертвенной пищи и специфических находок, но и в наличии локализованного сакрального пространства, требовавшего возведения помещения для отправления ритуалов.

### Литература

Ефремова Н. С., Молодин В. И. 2016. Один из сюжетов обрядовых действий в погребальной практике андроновской (федоровской) культуры (по материалам могильника Тартас-1) // ПАЭАСиСТ. Т. 22. С. 278–282.

Ефремова Н. С., Мыльникова Л. Н., Молодин В. И., Васильев С. К., Дураков И. А., Селин Д. В. 2017. Ритуальные комплексы восточного варианта пахомовской культуры: новые концепции интерпретации // ПАЭАСиСТ. Т. 23. С. 314–317.

Молодин В. И., Наглер А., Хансен С. и др. 2012. Ритуальные комплексы восточного ареала пахомовской культуры на памятнике Тартас-1 (Обь-Иртышская лесостепь) // ПАЭАСиСТ. Т. 18. С. 231–236.

### SACRIFICES IN THE LATE BRONZE AGE (AFTER MATERIALS FROM THE CEMETERY OF TARTAS-1 IN BARABA FOREST-STEPPE)

Natalya S. Efremova

*Institute of Archeology and Ethnography of the Siberian Branch of RAS, Novosibirsk, Russia*

**Keywords:** *Baraba forest-steppe of southwest Siberia, Andronovo culture, Pakhomovskaya culture, sacrifice, ritual complex, world views, spiritual culture, production cults.*

Archaeological evidence suggests the presence of irrational world views related with communication with supreme powers in the ideological notions of bearers of early cultures. Along with ritual complexes, both settling and burial ones confirm this opinion. Among materials from burial grounds, the frequent finds of pottery can be interpreted both as the presence of food accompanying the funerary ritual and funerary feasting, as well as the practicing sacrificial rites. Occasionally, within the area of a cemetery are found objects seemingly unrelated to the funerary rite. A specific collection of artifacts, as well as their localization within the limits of a necropolis suggest a non-ordinary semantics of these structures. The presence of certain categories of finds makes it possible to connect the latter with practicing rituals of another type, e. g. hunting ones or even those related with metal casting, while the findings of separate bones of homo are possibly suggestive of human sacrifices.

### КЕРАМИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ БРОНЗОВОГО ВЕКА НИЖНЕЙ АНГАРЫ: ПРОБЛЕМЫ ХРОНОЛОГИИ И КУЛЬТУРНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

П. В. Мандрыка, П. О. Сенотрусова

*Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-98-101

**Ключевые слова:** *бронзовый век, Нижнее Приангарье, керамика, хронология.*

Керамика бронзового века Нижнего Приангарья практически не исследована. Традиционно к эпохе бронзы относят посуду с «жемчужинами» и рубчатой поверхностью, но работы последних лет демонстрируют наличие в регионе и других керамических традиций.

В период раннего бронзового века в нижнее течение р. Ангары проникают носители керамики, сопоставимой с посудой северобайкальского типа (рис. 1, 1), бытовавшей в Прибайкалье в середине III — третьей четверти II до н.э. (Харинский и др. 2009: 126). Аналогии в материалах энеолита — ранней бронзы лесной зоны Васюганья находит ложнотекстильная керамика с оттисками полукруглого штампа в верхней части (рис. 1, 2) (Кирюшин 2004: 49). Единичные находки такой посуды присутствуют только в низовьях Ангары, восточнее она неизвестна. О возможном влиянии западносибирских культур энеолита и ранней бронзы свидетельствуют редкие в Приангарье находки текстильной керамики.

Дискуссионным остается вопрос о верхнем хронологическом рубеже керамики устьбельского типа. На основании радиоуглеродных дат на юге Средней Сибири она соотносится с ранним бронзовым веком и датируется 4100 л. н. (Бердников 2013: 217). Для нижнего течения Ангары такая датировка пока не получила подтверждения.

К развитому бронзовому веку относится группа разнообразной керамики с «жемчужинами», которая на основании радиоуглеродных определений может быть датирована

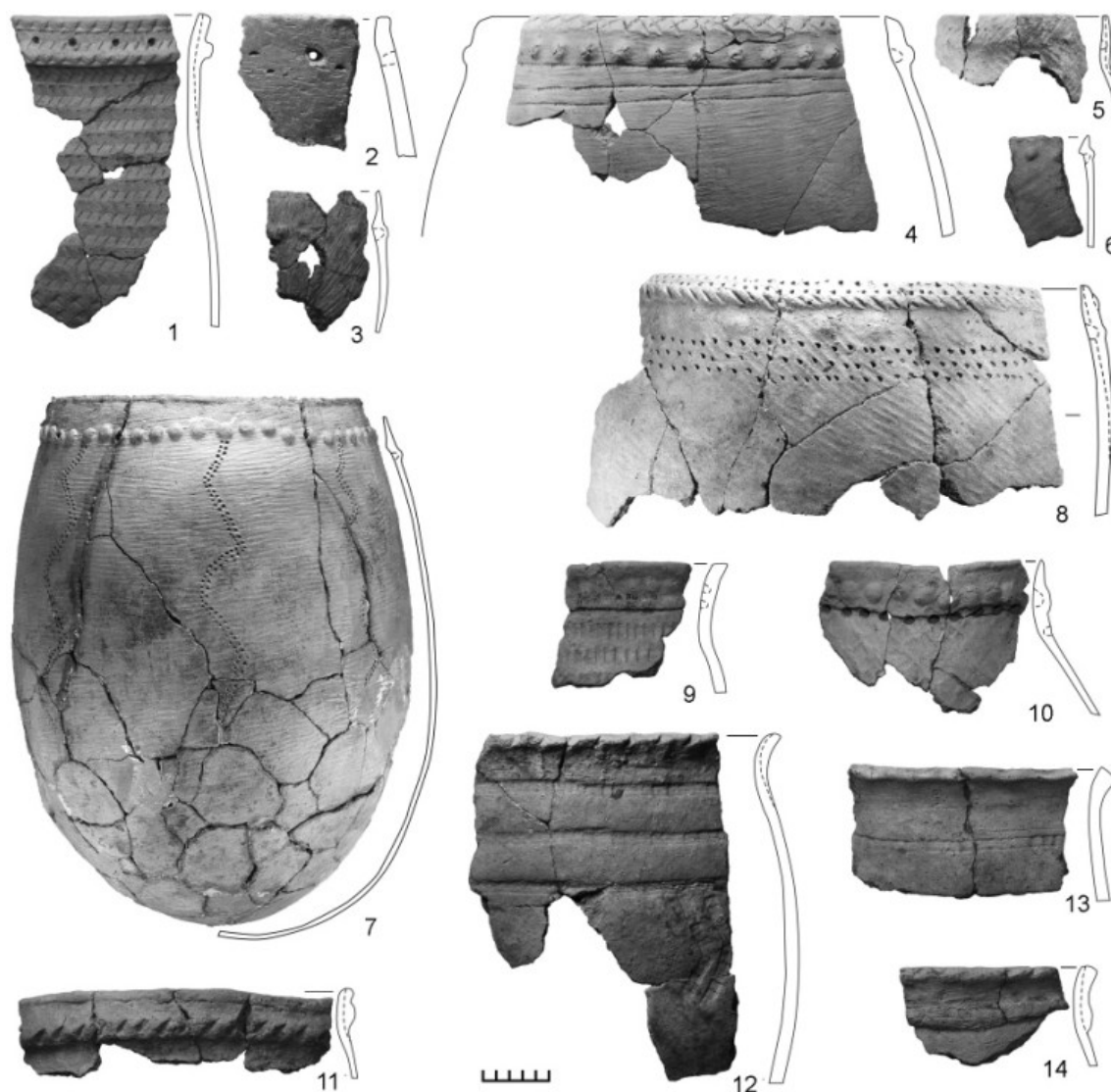


Рис. 1. Керамические сосуды бронзового века Нижнего Приангарья: 1, 3, 6, 9–14 — комплекс Проспихинская Шивера-IV; 2 — стоянка Ближняя Елань; 4, 5, 7, 8 — стоянка Итомиура

серединой III—II тыс. до н. э. Учитывая, что представленная керамическая традиция восходит к серовской керамике, возможно в дальнейшем нижняя граница ее бытования в Нижнем Приангарье будет скорректирована. Предлагалось рассматривать посуду с «жемчужинами» в рамках единого регионального керамического пласта бронзового века (~3600–3000 л. н.) (Гурулёв, Максимович 2016: 190). Однако морфологический анализ таких сосудов демонстрирует их разнородность. Материалы указывают на наличие в Приангарье нескольких вариантов такой керамики, внутренняя хронология которых требуют разработки. Отличия сосудов прослеживаются по форме, облику поверхности (гладкая, рубчатая, с «расчесами»), сечению венчика, элементам композиции и орнамента (рис. 1, 3–8).

В период развитой бронзы в Нижнем Приангарье появляется керамика, близкая посуде улахан-сегеленняхского типа (рис. 1, 9), распространенная в Якутии в  $1900 \pm 400$  —  $1350 \pm 350$  гг. до н.э. (Дьяконов 2011: 164). Вместе с ней на Ангаре встречаются сосуды с «вафельным» техническим декором и разнородным орнаментом (рис. 1, 10). Пока они не образуют четких типологических групп, что затрудняет их культурно-хронологическую привязку.

К периоду поздней бронзы можно отнести горшки с выраженной шейкой, прямым или скошенным наружу венчиком (рис. 1, 12, 13). Орнаментация их разреженная: насечками украшался венчик, горизонтальными рядами оттисков отступающей лопаточки или гладких наколов — плечики. Схожие сосуды известны в материалах позднего бронзового века Красноярской лесостепи и Канско-Рыбинской котловины.

В финальном периоде бронзового века в Нижнем Приангарье, вероятно, появляется «воротничковая» керамика, украшенная пальцевыми защипами и наколами (рис. 1, 11, 14). Эта керамическая традиция получила развитие в период раннего железного века в комплексах цэпаньской культурно-исторической общности. В Прибайкалье «воротничковая» керамика с пальцевыми защипами появляется в мухорских комплексах X–VIII вв. до н. э. В южно-таежной зоне Среднего Енисея схожая посуда с утолщенным краем и оттисками пальцев характеризует керамику заостровского типа шепилевской культуры поздней бронзы XI–VIII вв. до н. э.

В бронзовом веке в Нижнем Приангарье существовало несколько керамических традиций, связанных как с развитием местных позднеолитических комплексов, так и с проникновением сюда групп населения из Прибайкалья, Якутии, лесной зоны Западной Сибири, лесостепных районов Средней Сибири.

### Литература

- Бердников И. М. 2013. Ключевые аспекты историко-культурных процессов на юге Средней Сибири в эпоху неолита (по материалам керамических комплексов) // Известия Иркутского ГУ. Серия: Геоархеология. Этнология. Антропология. № 1. С. 203–229.
- Гурулёв Д. А., Максимович Л. А. 2016. Керамика бронзового века Северного Приангарья // Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая. Красноярск. Т. 1. С. 185–195.
- Дьяконов В. М. 2011. Керамика улахан-сегеленняхского типа в бронзовом веке Якутии // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири. Иркутск. Т. 2. С. 163–170.
- Киришин Ю. Ф. 2004. Энеолит и бронзовый век южно-таежной зоны Западной Сибири. Барнаул.
- Харинский А. В., Емельянова Ю. А., Рыков Г. К. 2009. Северо-Западное побережье озера Байкал в бронзовом веке: по материалам стоянок // ИЛАИ. № 7. С. 86–132.

## CERAMIC COMPLEXES OF THE BRONZE AGE ON THE LOWER ANGARA: PROBLEMS OF CHRONOLOGY AND CULTURAL BELONGING

Pavel V. Mandryka, Polina O. Menotrusova  
*Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia*

**Keywords:** *Bronze Age, Lower Angara region, pottery, chronology.*

The Bronze Age pottery from the Lower Angara region remains poorly investigated; no cultural or chronological groups are determined within it. Vessels close to the North-Baykal pottery are attributed to the Early Bronze Age, as well as the ware with false textile imprints on the surface which has parallels among materials from the forest zone of Western Siberia. The period of the advanced Bronze Age is represented by a group of pottery of different types with “pearls” and seamed surface. Simultaneously, pottery appears on the Angara which is close to the Ulakhan-Segelennyakh ceramics of Yakutia. The period of the Late Bronze comprises pots with a distinct neck and sparse decoration which have parallels among materials of the Krasnoyarsk forest-steppe and Kansk-Rybinsk hollow. In the Final Bronze Age, on the Lower Angara, there appears collar pottery with finger-pinched impressions. The Bronze Age date of the pottery of the Ust-Belsk type and ware with “waffle” imprints remains arguable.

## ТАГАРСКАЯ КУЛЬТУРА МАРИИНСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

П. В. Герман<sup>1</sup>

*Институт экологии человека ФИЦ угля и углехимии СО РАН, Кемерово, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-101-103

**Ключевые слова:** *Мариинская лесостепь, ранний железный век, тагарская культура, погребения, поселения, междисциплинарный подход.*

1. Мариинская лесостепь, расположенная в междуречье Кии и Урюпа (притоки р. Чулым), являлась северо-западной периферией ареалов древних культур Минусинских котловин. В полной мере данный тезис характеризует период раннего железа века, что подтверждается десятками выявленных и раскопанных памятников тагарской культуры. С конца 1950-х до конца 1970-х гг. комплексы раннего железного века Мариинской лесостепи являлись основными объектами исследований кемеровских археологов. Материалы раскопок своевременно издавались, использовались в многочисленных аналитических работах и подготовке диссертационных исследований. Выход обобщающей монографии (Мартынов 1979) ознаменовал собой завершение программы по изучению тагарской культуры Мариинской лесостепи.

2. Перспективы изучения тагарской культуры Мариинской лесостепи базируются на актуализации уже имеющихся источников, их дополнении и корректировке за счет новых материалов и применения междисциплинарных методов.

С 2013 г. начался новый этап систематического изучения памятников раннего железного века Мариинской лесостепи. В ходе работ уточнены местонахождения ранее известных и выявлены новые памятники, произведены раскопки погребальных комплексов и рекогносцировочные работы на поселениях.

Важное место отведено работе с материалами 1950–1970-х гг. Изучение музейных коллекций осложнено депаспортизацией значительной части предметов (Китова 2002). Тем не менее, важность проведения такой работы представляется очевидной, что в том числе

---

<sup>1</sup> Работа подготовлена в рамках выполнения программы ГЗ № 0352-2019-0006 (ЕГИСУ НИОКТР № АААА-А17-117041410051-7).

подтверждается совершенно неожиданными результатами (Герман 2016). В ходе архивно-музейной работы была уточнена архитектурная и планиграфическая специфика некоторых погребальных комплексов, частично проведена паспортизация находок, подготовлены новые рисунки археологического материала.

Ключевая роль отведена реализации междисциплинарного подхода в анализе как старых, так и новых материалов. В настоящее время создана база данных и установлены особенности медно-бронзовых сплавов на разных этапах тагарской культуры (Савельева 2018), получены новые радиоуглеродные даты и первые изотопные данные, ведется обработка зооархеологического материала (напр.: Онищенко и др. 2019).

3. Следует обозначить три ключевых направления дальнейших изысканий. Во-первых, поскольку в основе хронологии и периодизации тагарской культуры лежат материалы погребальных комплексов, нужны новые данные для адекватного сравнительного анализа. Во-вторых, необходимо вернуться к одной из ключевых проблем тагарской археологии — корреляции материалов погребений и поселений. Поскольку практически весь материал из поселений утрачен, нужны новые полевые исследования. Изучение поселений также необходимо для выяснения природы инокультурных компонентов в тагарской среде, межкультурных контактов и миграций в раннем железном веке (Бобров 1978). В третьих, следует систематизировать различные аспекты экономики тагарского населения, реконструкция которых возможна при комплексном междисциплинарном изучении материалов поселений и могильников.

### Литература

Бобров В. В. 1978. Кулайские элементы в тагарской культуре // Ранний железный век Западной Сибири. Томск. С. 33–49.

Герман П. В. 2016. Тагарский склеп с изделиями из золотой фольги в Мариинской лесостепи (материалы раскопок 1969 г.) // Вестник Томского ГУ. История. № 4 (42). С. 129–133. DOI: 10.17223/19988613/42/23

Китова Л. Ю. 2002. Коллекция тагарских художественных бронз из музея «Археология, этнография и экология Сибири» КемГУ или то, что мы потеряли для науки // Музей и наука. Кемерово. С. 97–99.

Мартынов А. И. 1979. Лесостепная тагарская культура. Новосибирск.

Онищенко С. С., Герман П. В., Девяшин М. М., Сидельникова А. Н. 2019. Зооархеологическая коллекция большепичугинского курганного могильника (по материалам раскопок 2013 и 2016 г.) // Вестник Кемеровского ГУ. 21(1). С. 26–26. DOI: 10.21603/2078-8975-2019-21-1-26-36.

Савельева А. С. 2018. Цветная металлургия тагарской культуры северо-западного лесостепного района (по данным элементного состава): автореф. дис...канд. ист. наук. Кемерово.

### THE TAGAR CULTURE OF THE MARIINSK FOREST-STEPPE: RESULTS AND PROSPECTS OF THE RESEARCHES

**Pavel V. German**

*Institute of Human Ecology FRC CCC of the Siberian Branch of RAS, Kemerovo, Russia*

**Keywords:** *Mariinsk forest-steppe, Early Iron Age, Tagar culture, burials, settlements, interdisciplinary approach.*

The accumulation and interpretation of the expansive source base on the Tagar culture of the Mariinsk forest-steppe were conducted in the 1950–1970s. As the result of these researches, A. I. Martynov identified the “forest-steppe Tagar culture” and a monograph of the same title was published (1979).

Systematic investigations were resumed only in 2013. This paper presents a series of key directions in the researches of the Tagar culture of the Mariinsk forest-steppe at the modern stage. The necessity of an actualization of the previously obtained materials through archive-museum studies and excavations of settlements and burial grounds is highlighted. An important role in understanding both the old and new sources is related with the application of interdisciplinary methods.

## ЛОКАЛЬНО-ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗООАРХЕОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ПОГРЕБЕНИЙ ТАГАРСКОЙ КУЛЬТУРЫ<sup>1</sup>

П. В. Герман, С. С. Онищенко

*Институт экологии человека ФИЦ угля и углехимии СО РАН, Кемерово, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-103-105

*Ключевые слова:* ранний железный век, тагарская культура, погребение, зооархеологический комплекс, традиция.

1. В подавляющем большинстве погребений тагарской культуры присутствуют кости животных, свидетельствующие о подношении мясной пищи умершим. Наиболее подробно в литературе отражены сведения о зооархеологических комплексах раннетагарских (подгорновских) погребений, позволившие сформировать представление о практике размещения в могиле наборов из голени, бедренной кости, лопатки и ребер от одного-двух, реже, трех животных — овцы, коровы и/или лошади. Отметим, что традиция подношения подобных наборов появляется в карасукское время (Грязнов и др. 1968: 180). Для раннетагарских наборов отмечено преобладание правосторонних частей туш (см. например: Завитухина 1979: 79). Для всего тагарского времени приводятся абсолютные и относительные показатели видового состава домашнего скота (Гришин 1960: 126; Мартынов 1979: 103). Однако значение данного компонента для решения как отдельных вопросов погребально-поминальной практики, так и общих проблем выделения социальных, локальных и хронологических маркеров на его основе остается не раскрытым.

2. На основании анализа фаунистических материалов 1217 тагарских погребальных комплексов Кия-Чулымского междуречья и Минусинских котловин была определена структура их видового состава, и на данных сравнительного анализа сделан ряд наблюдений относительно локальной и хронологической специфики погребально-поминальной тризны.

3. Для раннетагарских (подгорновских) погребальных комплексов характерно преобладание в составе сопутствующей пищи мяса овцы, причем отсутствие такого набора следует рассматривать как исключительный случай. К экстраординарным случаям относятся подношения мясных частей лошади. Отмечалось, что кости лошади встречаются в рядовых мужских одиночных захоронениях в два раза чаще, чем в женских, а также являются частым компонентом статусных (элитных) погребений (Герман 2007: 19, 24).

В биджинских комплексах в триаде основных видов резко возрастает частота подношений мяса лошади. Начиная со времени биджинских склепов формируется практика размещения сопутствующей пищи в соответствии с этапами захоронений (Герман и др. 2017: 153). На среднем (сарашенском) этапе индивидуальные приношения мясной

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Администрации Кемеровской области в рамках научного проекта № 18-49-420005.



пищи не практикуются (см. например: Кузьмин 1989: 26), а кости животных уже не являются массовой категорией находок. Для саргашенских склепов характерно увеличение доли комплексов с костями коровы, причем для памятников Мариинской лесостепи наблюдается двукратное преобладание коровы над овцой.

Для комплексов лепешкинского и тесинского периодов традиция размещения в могиле мясных подношений нехарактерна. Вместо этого в насыпи, заполнении или на дне склепов встречаются преимущественно зубы, челюсти и черепа мелких и крупных копытных, а также хищных животных (куньих). Данная особенность характерна для всего ареала позднетагарских памятников.

### Литература

- Герман П. В. 2007. Погребальные комплексы раннего этапа тагарской культуры (систематика и археологическая интерпретация): автореф. дис....канд. ист. наук. Кемерово.
- Герман П. В., Онищенко С. С., Сидельникова А. Н., Черниченко А. Д. 2017. Сопроводительная мясная пища из погребений тагарской культуры (на примере зооархеологической коллекции Большепичугинского курганного могильника) // Междисциплинарные исследования в археологии, этнографии и истории Сибири. Красноярск. С. 149–154.
- Гришин Ю. С. 1960. Производство в тагарскую эпоху // Гришин Ю. С. Тихонов Б. Г. Очерки по истории производства в Приуралье и Южной Сибири в эпоху бронзы и раннего железа. М. С. 116–206 (МИА. № 90).
- Грязнов М. П., Пяткин Б. Н., Максименков Г. А. 1968. Карасукская культура // История Сибири. Л. Т. 1. С. 180–187.
- Завитухина М. П. 1979. Раннетагарский могильник Барсучиха V // Тр. ГЭ. Т. 20. С. 68–86.
- Кузьмин Н. Ю. 1989. Военно-политические события и высшая власть ранних кочевников Саяно-Алтая (опыт реконструкции) // Проблемы археологии скифо-сибирского мира. Социальная структура и общественные отношения. Ч. I. Кемерово. С. 23–27.
- Мартынов А. И. 1979. Лесостепная тагарская культура. Новосибирск.

### LOCAL CHRONOLOGICAL PECULIARITIES OF ZOOARCHEOLOGICAL COMPLEXES OF BURIALS OF THE TAGAR CULTURE

**Pavel V. German, Sergey S. Onishchenko**

*Institute of Human Ecology FRC CCC of the Siberian Branch of RAS, Kemerovo, Russia*

*Keywords: Early Iron Age, Tagar culture, burial, zooarcheological complex, tradition.*

In order to identify local chronological peculiarities of the funerary ritual practice of the Tagar culture, the species composition of zooarcheological assemblages from 1217 Tagar burials was analyzed. It has been established that mainly parts of carcasses of sheep, cow and/or horse were used. For the Podgornovo burials, the predominance of the meat of sheep in the accompanying grave food has been noted. In Bidzhinsky complexes, there is an increase of the frequency of offerings of horse meat. Of the Saragash tombs, the increase of the ratio of assemblages with cow bones is characteristic. Of the Lepeshkino and Tes complexes, the tradition of putting meat offerings in graves is not typical. The tradition of offering accompanying meat food in the burial chamber, having originated still in the Karasuk period, is subjected to considerable alterations at the Middle-Tagar (Saragash) stage and is completely abandoned in the Late Tagar time.

## РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЛОШАДЕЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЧЕВЫХ СОЦИУМОВ АЛТАЯ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ АРЖАНО-МАЙЭМИРСКОГО ВРЕМЕНИ<sup>1</sup>

А. А. Тишкин

*Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-105-107

**Ключевые слова:** *Алтай, сопредельные территории, аржано-майэмирское время, кочевые социумы, лошади, конское снаряжение, остеологические материалы.*

При раскопках на Алтае курганов аржано-майэмирского времени (конец IX — вторая–третья четверти VI в. до н. э.) обнаружены костные остатки лошадей и предметы конского снаряжения. Данная ситуация характерна для памятников и бийкенской (Тишкин 2011; 2019а), и майэмирской культур (Шульга 2008; Тишкин 2019б), которые занимали разные районы региона. При этом у них отмечаются определенные особенности и существенные отличия. На сопредельных территориях использование лошадей в погребальном обряде древних кочевников зафиксировано в «царских» комплексах алды-бельской культуры Тувы (Грязнов 1980; Чугунов и др. 2017). Предметы конской амуниции встречены в курганах рядовых представителей, а также в сопроводительных захоронениях и в виде прикладов (Грач 1980: 23–30; Чугунов и др. 2017; и др.). В ранних археологических объектах тасмолинской общности Казахстана обнаружены черепа лошадей, комплекты или отдельные элементы конского снаряжения (Вишневская 1992: 134–135). Эти находки могут привлекаться в качестве дополнительных и сравнительных материалов при изучении и интерпретации информации, накопленной в ходе изучения древних курганов Алтая. На поселениях большереченской культуры в Барнаульско-Бийском Приобье зафиксированы псалии и получены интересующие нас остеологические коллекции (Папин 2010; 2019). На территории Монголии многочисленные черепа лошадей найдены в памятниках так называемой культуры херексуров и оленных камней. Они выявлены при исследовании жертвенников, значительное количество которых соорудили у крупных курганов, а также на мемориальных комплексах (Ковалёв и др. 2014; 2016; и др.).

Кратко обозначенные сведения и другие материалы (петроглифы, предметы торевтики и т. д.) позволяют высоко оценить научный потенциал археологических данных для определения роли и значения лошадей в деятельности кочевых социумов аржано-майэмирского времени Алтая и сопредельных территорий. Особенно важным является осуществление палеогенетических исследований рассматриваемых животных этого периода, а также всестороннее морфологическое изучение сохранившихся костных остатков. Данная научно-исследовательская работа предпринимается совместно специалистами из Лаборатории молекулярной антропобиологии и визуализации синтеза Университета Тулуза-III (Франция), Института молекулярной и клеточной биологии СО РАН (г. Новосибирск), Института экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург), Зоологического института РАН (г. Санкт-Петербург) и др. Полученные результаты по отдельным памятникам уже готовятся к публикации. При этом исследования продолжаются, и они направлены на реконструкцию объективной истории древних кочевых племен Центральной Азии. Отдельное место занимает радиоуглеродное датирование. Из некондиционных костей лошадей формируются образцы для получения хронологических показателей. Часть таких данных уже имеется.

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 19-59-15001 «Лошади и их значение в жизни древнего населения Алтая и сопредельных территорий: междисциплинарные исследования и реконструкции».

Наряду с использованием естественно-научных методов, актуальными остаются подробная фиксация и комплексная интерпретация обработанных археологических материалов. В создаваемой электронной базе данных находят отражение конкретные сведения о памятниках Алтая аржано-майэмирского времени, а также об обнаруженных в них остатках лошадей и предметах конского снаряжения. Это позволит продолжить реконструкции, базирующиеся, в частности, на семантике факта присутствия лошадей в погребальных сооружениях бийкенской культуры (Кирюшин, Тишкин 1997: 59–60). Совершенно понятно, что зарождение и развитие такой традиции связано с определенным типом ведения хозяйства, образом жизни и обычаями животноводов, а также с представлениями о загробном мире, в котором человек должен быть снабжен тем, что у него имелось при земной жизни. Суть захоронения коня в кургане или около него выражена в его сонаправленности с ориентацией умершего индивидуума. Сооружение погребальной камеры для лошади, как и для человека, свидетельствует об их тесной связи и огромном значении коней в жизни социумов Алтая аржано-майэмирского времени.

В мифологическом мышлении образ лошади наделялся определенными сакральными функциями. Важнейшей из них являлась коммуникативная (конь был «средством связи» с иными мирами). Эта функция имела ряд аспектов: жертвенный, психопомпный (проводящий души умерших), иерофантный (дающий возможность воскреснуть), экстатический и инкарнационный, что находит отражение в исследованных памятниках бийкенской культуры (Тишкин, Леонова 2005).

Детальный анализ погребальных, мемориальных и других памятников аржано-майэмирского круга позволяет выявить ряд смысловых положений, вкладываемых в них древними кочевниками. Как показывает практика, эти представления имеют ряд характерных особенностей. Они находят параллели в китайских и индоиранских традициях, а также отражают места обитания социумов и их контакты с цивилизациями Азии.

### Литература

- Вишневская О. А. 1992. Центральный Казахстан // Мошкова М. Г. (отв. ред.). Степная полоса азиатской части СССР в скифо-сарматское время. М. С. 130–140 (Археология СССР).
- Грач А. Д. 1980. Древние кочевники в центре Азии. М.
- Грязнов М. П. 1980. Аржан. Царский курган раннескифского времени. Л.
- Кирюшин Ю. Ф., Тишкин А. А. 1997. Скифская эпоха Горного Алтая. Ч. I: Культура населения в раннескифское время. Барнаул.
- Ковалёв А. А., Рукавишникова И. В., Эрдэнэбаатар Д. 2014. Оленные камни — это памятники-кенотафы (по материалам новейших исследований в Монголии и Туве) // Тишкин А. А. (отв. ред.). Древние и средневековые изваяния Центральной Азии. Барнаул. С. 41–54.
- Ковалёв А. А., Эрдэнэбаатар Д., Рукавишникова И. В. 2016. Состав и композиция сооружений ритуального комплекса с оленными камнями Ушкийн-Увэр (по результатам исследований 2013 года) // АЭАЕ. № 1 (44). С. 82–92.
- Папин Д. В. 2010. Некоторые вопросы деятельности населения Верхней Оби в области животноводства и охоты в переходное время от эпохи бронзы к раннему железному веку // Кирюшин Ю. Ф. (отв. ред.). Хозяйственно-культурные традиции Алтая в эпоху бронзы. Барнаул. С. 143–147.
- Папин Д. В. 2019. Большереченская культура // Тишкин А. А. (ред.). История Алтая. В 3 т. Т. 1: Древнейшая эпоха, древность и средневековье. Барнаул; Белгород. С. 210–219.
- Тишкин А. А. 2011. Бийкенская культура Алтая аржано-майэмирского времени: содержание и опыт периодизации // Молодин В. И., Хансен С. (отв. ред.). «Terra Scythica». Новосибирск. С. 272–290.

Тишкин А. А. 2019а. Бийкенская культура // Тишкин А. А. (ред.). История Алтая. В 3 т. Т. 1: Древнейшая эпоха, древность и средневековье. Барнаул; Белгород. С. 186–201.

Тишкин А. А. 2019б. Майэмирская (майемерская) культура // Там же. С. 201–210.

Тишкин А. А., Леонова И. Ю. 2005. Погребальная практика носителей бийкенской культуры Алтая: семантика археологического комплекса // Евглевский А. В. (гл. ред). Структурно-семиотические исследования в археологии. Донецк. Т. 2. С. 279–294.

Чугунов К. В., Парцингер Г., Наглер А. 2017. Царский курган скифского времени Аржан-2 в Туве. Новосибирск.

Шульга П. И. 2008. снаряжение верховой лошади и воинские пояса на Алтае. Ч. I: Ранне-скифское время. Барнаул.

## THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF HORSES IN THE ACTIVITIES OF THE NOMADIC SOCIETIES OF ALTAI AND ADJACENT TERRITORIES OF THE ARZHAN-MAYEMIR PERIOD

Alexey A. Tishkin

*Altai State University, Barnaul, Russia*

**Keywords:** *Altai and adjacent territories, Arzhan-Mayemir period, nomadic societies, horse, harness outfits, osteological materials.*

Archaeological materials yielded by excavations in the Altai and adjoining it territories with sites of the Arzhan-Mayemir period (late 9<sup>th</sup> — second and third quarters of the 6<sup>th</sup> cent. BC) allow us to solve a complex of problems concerned with the role and significance of horses in the life of early nomads. Of special importance are the animal skeletal remains here found and items of horse harness. Paleogenetic investigations and expansive morphological studies of the available osteological collections are conducted jointly by specialists from different national and foreign institutions. Radiocarbon dating holds a special place in these researches. Along with the application of natural science methods, the detailed recording and interdisciplinary interpretation of the archaeological materials under study remain of great importance. This is reflected in the projects of building electronic databases and allows the researchers to continue reconstructions based, inter alia, on the semantics of the facts of finding horses at funerary installations of the Biyken culture. Analysis of all the data obtained will provide unbiased reconstructions of different aspects of the history of nomadic societies in Central Asia.

## КОЖАНЫЕ СУМОЧКИ В I ТЫС. ДО Н. Э. С ТЕРРИТОРИИ САЯНО-АЛТАЙСКОГО НАГОРЬЯ

В. С. Бусова

*Всероссийский художественный научно-реставрационный центр им. акад. И. Э. Грабаря, Москва, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-107-109

**Ключевые слова:** *Саяно-Алтайское нагорье, Тува, курганы, скифское время, эпоха хунну, археологическая кожа, мешочки, амулетницы.*

Кочевник — адаптивный человек и вынужден постоянно носить с собой различные предметы быта, чтобы быть готовым к тем или иным изменениям среды. К седлу не сразу придумали стремяна, а на одежде не сразу появились карманы для небольших повседневных предметов. Сумки, кошельки и сумочки, которые выполняли эту функцию ранее, фиксируются археологически в погребальном обряде кочевников Саяно-Алтайского нагорья с начала I тыс. до н. э. Они не выходят из обращения с течением последующих трех тысячелетий,



Рис. 1. Кожаная сумочка с гребешком внутри, могильника Аймырлыг VIII-53

даже тогда, когда в них остаётся не так много смысла в практическом плане. Безусловно, ношение кошелька или сумки близко связано с поясным комплексом и входит в набор символических кодов в культовом пространстве древних кочевников Саяно-Алтая. Отправной точкой для этого исследования стала работа с материалами IV–III вв. до н. э. из кург. 83 могильника Холаш (Семёнов 1997), где среди фрагментов ремней хорошо сохранился кожаный кошелек для деревянного наборного гребня (Бусова 2015). Ряд аналогий с предметами из кожи могильника Аймырлыг (Центральная Тува) и курганов пазырыкской культуры на Алтае позволяют выдвинуть предположение, что кожаные кошельки подобной конструкции довольно часто встречаются в погребениях.

Находки деревянных гребешков вместе с зеркалами из медных сплавов и сопровождающих их фрагментов войлочных и кожаных «чехлов» в женских погребениях двух возрастных категорий (18–25 л. и 45–55 л.) позволяют интерпретировать ношение подобного рода вместилищ как женский атрибут поясного набора (Жогова 2014: 136). Очень часто в могилах фиксируются остатки индивиду-

альных кожаных кошельков для наборов зеркал с шильями (изредка — с иглой). Сумочки, встречающиеся в памятниках VIII–III вв. до н. э. (например, Бай-Даг 8, Белое Озеро 4, Аймырлыг в Туве (рис. 1), и Уландрык, Пазырык 2 на Алтае), имеют две распространенные формы, определяемые содержимым: 1) «сердцевидная» форма с каплевидным низом, состоящая из основного отделения для гребешка и верхнего клапана, который мог быть использован, например, для хранения мотка сухожильных нитей; 2) либо сумочки в виде «мешочков», затягивающиеся шнурками или ремешками у основания горла. Первый тип сумочек встречается вместе с гребешками внутри и, вероятно, зеркалами. Ножи внутрь не помещали. Второй тип встречается в качестве так называемых сумочек-амулетниц. Внутри их помещали срезанные волосы, зубы, ногти, сухие красящие пигменты или отдельно только иглы. Во II в. до н. э. на территорию Тувы приходят носители традиции хунну. При этом культура создания кожаных изделий радикальным образом не меняется, но появляются свои нюансы, едва заметные с первого взгляда. Меняется конструкция пояса, при сшивании изделий из кожи и меха используют и сухожильные нити, и шерстяные, притом, что ранее использовали только нити из сухожилий. Из двух типов кошельков дольше всех выживает форма «мешочка», размер которого варьирует в зависимости от содержимого. Например, на могильнике Терезин (II–I в. до н. э.) в кожаный мешочек-сумку размером около 20 × 10 см были помещены нож, фрагмент зеркала из медного сплава, веретено, пряслице и маленькая кожаная сумочка с неизвестным содержимым органического происхождения (погр. 27 — Килуновская и др. 2018).

В действительности, мы имеем совсем небольшое количество целых кожаных сумочек и кошельков, по которым можем судить с высокой долей вероятности о традициях и закономерностях кожевенного и скорняжного ремесел в I тыс. до н. э. Внимательное отношение к находкам изделий из органических материалов поможет взглянуть на них с новой стороны.

### Литература

- Бусова В. С. 2015. Технологический анализ изделий из кожи скифского времени из могильника Холаш // VI International Academic Conference “Ancient Cultures of Mongolia, Baikalian of Siberia and the Northern Area of China” (12–16 October 2015, Huhhot). Huhhot. С. 1262–1269.
- Жогова Н. А. 2014. Типология составных гребней эпохи ранних кочевников Саяно-Алтая // Археологические вести. № 20. СПб. С. 116–142.
- Килуновская М. Е., Леус П. М., Бусова В. С. 2018. Уникальные наборы предметов из женских погребений эпохи хунну на могильнике Терезин (Центральная Тува) // Рафикова Я. В. (отв. ред.). Мужской и женский мир в отражении археологии: Материалы Всерос. с междунар. участием конф., г. Уфа (19–21 ноября 2018 г.). Уфа. С. 137–142.
- Семёнов Вл. А. 1997. Монгун-Тайга. СПб.

### LEATHER PURSES OF THE 1<sup>ST</sup> MILL. BC FROM THE SAYAN-ALTAI HIGHLANDS

Varvara S. Busova

*I. Grabar Art Conservation Center, Moscow, Russia*

**Keywords:** *Sayan-Altai highlands, Tuva, kurgans, Scythian period, Hunnu period, archaeological leather, purses, amulet cases.*

These theses present studies of finds of leather objects from funerary sites of the 1<sup>st</sup> mill. BC in the Sayan-Altai highlands. The finds include leather pouches, purses and cases for combs, mirrors, knives, awls (needles), etc. All the objects depicted are subdivided into two major types: “cordiform” and “pouch-shaped” ones. During the 8<sup>th</sup>–3<sup>rd</sup> centuries BC, in the territory of Tuva certain leather-working traditions were preserved and only at the turn of the 2<sup>nd</sup> cent. BC changes, possibly related to the Hunnu invasion, took place. Only one type continued in the new era — pouches of different size. The capacity of the latter was expanded, as well as their function.

### РАДИОУГЛЕРОДНОЕ ДАТИРОВАНИЕ КУРГАНОВ С ПРЕДМЕТАМИ КИТАЙСКОГО ИМПОРТА ИЗ МОГИЛЬНИКА СКИФСКОЙ ЭПОХИ ЧИНЕТА-II (СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ АЛТАЙ)<sup>1</sup>

П. К. Дашковский

*Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-109-111

**Ключевые слова:** *Алтай, пазырыкская культура китайский импорт, радиоуглеродное датирование, хронология.*

Могильник Чинета-II входит в состав Чинетинского археологического микрорайона, расположенного на левом берегу р. Иня в 1,0–1,4 км к ЮЮВ от с. Чинета Краснощековского р-на Алтайского края (Северо-Западный Алтай). Особого внимания заслуживают курганы пазырыкской культуры № 21 и 31, в которых были обнаружены предметы китайского импорта. Результаты раскопок курганов частично опубликованы, поэтому отметим только несколько наиболее важных моментов для установления их датировки. Среди предметов сопроводительного инвентаря особого внимания заслуживает золотая серьга

---

<sup>1</sup> Работа подготовлена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 19-49-220002, «Памятники Чинетинского археологического микрорайона на Алтае: культурно-историческая интерпретация артефактов и возможности использования полученных результатов в туристическом кластере региона».

с подвесками из кург. № 21. Близкая к ней по типу серьга обнаружена в кург. № 27 могильника Балык-Соок I, датированного второй половиной VI в. до н. э. (Кубарев, Шульга 2007: 69–70, рис. 14, 30). В качестве аналогий можно назвать серьги с подвесками из кург. № 6 могильника Лебедевка II в Южном Приуралье (Трейстер 2012: 142–144, рис. 73), датированные преимущественно VI–V вв. до н. э. (Кирюшин, Фролов 1998: 124–125, рис. 11, 1; и др.). Примечательно, что серьги этого типа коррелируют с изделиями, представляющими ювелирную традицию Малой Азии, в частности с вещами ахеменидского круга (Трейстер 2012: 142–144). Другие предметы сопроводительного инвентаря из кург. № 21 — кувшинообразный керамический сосуд, железные двухзвенные кольчатые удила, две костяные пронизки, подпружная пряжка, а также из кург. № 31 — костяная подпружная пряжка, железные удила, фрагменты золотой фольги от аппликации, налобная бляха из фольги от снаряжения лошади, имеют параллели в материалах пазырыкской культуры Алтая (Кубарев, Шульга 2007; Кубарев 1987; 1991; и др.). Эти категории вещей датируются довольно широко — второй половиной V — III в. до н. э.

Особую важность имеют деревянные лаковые изделия, к сожалению, не дошедшие до настоящего времени в первозданном виде — чашечки, обнаруженные в кург. № 21 и 31, подробный анализ которых опубликован (Дашковский, Новикова 2017). По окраске они обнаруживают сходство с образцами китайских лакокрасочных покрытий и имеют аналогии среди лаковых материалов из элитных памятников скифской эпохи Алтая, прежде всего в образцах из могильника Пазырык. Исследования стратиграфии красочных слоев проб из могильника Чинета-II показали, что лакокрасочные покрытия были изготовлены по традиционной для Древнего Китая технологии. Верхние слои лакокрасочного покрытия красного цвета (пигментированный красный слой чешуек) аналогичны слоям красной краски чжу-ци (чшу-чи) (кит. zhūqī 朱漆 — смесь ци-лака с киноварью). Нанесены они на тонкие слои темно-коричневого ци-лака (лакокрасочное покрытие из кург. № 21), а в ряде случаев черного лака (лакокрасочное покрытие из кург. № 31) (Дашковский, Новикова 2017).

Радиоуглеродный анализ костей лошадей из кург. № 21 и 31 могильника Чинета-II проведен в Аналитическом центре изотопных исследований Института мониторинга климатических и экологических систем Сибирского отделения РАН (г. Томск). Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1  
Результаты радиоуглеродного датирования курганов могильника Чинета-II

Индекс лаборатории	Описание образца	Место отбора	<sup>14</sup> C дата BP	Даты cal BC	
				1σ (68 %)	2σ (95 %)
ИМКЭС-14C1023	Кость лошади	Кург. № 21, могила 1	2439 ± 75	760–400	780–390
ИМКЭС-14C1015	Кость лошади	Кург. № 31, могила 1	2302 ± 73	480–200	800–150

Несмотря на широкий диапазон, полученные даты существенно дополняют наши исследования. Важно подчеркнуть значение китайского импорта для установления хронологии курганов скифской эпохи Алтая. Фрагменты лакового предмета несколько «омолаживают» дату кург. № 21, поскольку китайские изделия встречаются в курганах пазырыкской культуры преимущественно в IV–III вв. до н. э. (Шульга 2015: 30). Вероятно, лаковые предметы, обнаруженных в погребениях скифо-сакского периода (Пазырык, Туэкта, Бугры, Чинета-II), поступали к кочевникам в скифскую эпоху из одной зоны лакового

производства Древнего Китая (Дашковский, Новикова 2017). Особенности сопроводительного инвентаря, включая и предметы китайского импорта, а также результаты радиоуглеродного датирования позволяют считать, что кург. № 31 сооружен не ранее IV в. до н. э., возможно, в IV — начале III в. до н. э. Наличие китайских лаковых изделий указывает на высокий социальный статус погребенных в кург. № 21 и 31 могильника Чинета-II, которые принадлежали к региональной элите кочевого общества.

### Литература

Дашковский П. К., Мейкшан И. А. 2015. Изучение региональной элиты кочевников Южной Сибири, Западного Забайкалья и Северной Монголии эпохи поздней древности (на примере пазырыкского общества и хунну) // Элита в истории древних народов Евразии. Барнаул. С. 11–20.

Дашковский П. К., Новикова О. Г. 2017. Китайские лаки из могильника скифской эпохи Чинета II (Алтай) // АЭАЕ. № 4. С. 102–112.

Кирюшин Ю. Ф., Фролов Я. В. 1998. Комплекс памятников эпохи раннего железа в районе с. Елунино // Древние поселения Алтая. Барнаул. С. 9–23.

Кубарев В. Д. 1987. Курганы Уландрыка. Новосибирск.

Кубарев В. Д. 1991. Курганы Юстыда. Новосибирск.

Кубарев В. Д., Шульга П. И. 2007. Пазырыкская культура (курганы Чуи и Урсула). Барнаул.

Трейстер М. Ю. 2012. Ахеменидские ювелирные украшения костюма из драгоценных металлов из Южного Приуралья. Изделия ахеменидского круга и местные традиции. Произведения постахеменидской традиции // Влияние ахеменидской культуры в Южном Приуралье (V–III вв. до н. э.). М. Т. 1. С. 134–165.

Шульга П. И. 2015. Датировка курганов Пазырыка и китайских зеркал с Т-образными знаками // Археология Западной Сибири и Алтая: опыт междисциплинарных исследований. Барнаул. С. 366–371.

### RADIOCARBON DATING OF KURGANS WITH CHINESE IMPORTS FROM THE BURIAL GROUND OF CHINETA-II OF THE SCYTHIAN PERIOD (NORTH-WESTERN ALTAI)

Petr K. Dashkovskiy

*Altay State University, Barnaul, Russia*

*Keywords: Altai, Pazyryk culture, Chinese imports, radiocarbon dating, chronology.*

This publication considers problems in dating of kurgans no. 21 and no. 31 at the burial ground of Chineta-II in North-Western Altai. During excavations of kurgans no. 21 and no. 31, features of the burial rite were noted which are similar to those both at sites of the Pazyryk culture in the Chineta archaeological micro-region investigated earlier and in other parts of Altai. Dating of the finds was based primarily on the results of analyses of the accompanying grave inventory. An important indicator during these studies was presented by wooden lacquered objects imported from China. Comparison of samples from the cemetery of Chineta-II and elite sites of the Scythian epoch in Altai has demonstrated that the lacquered objects, probably, were brought to the nomads in the Scythian times from a single zone of manufacture of lacquered artifacts in Ancient China. In addition, the results of radiocarbon analysis conducted by the Institute of Monitoring of Climatic and Ecological Systems, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (city of Tomsk) were taken in consideration. The comparison of the results of archaeological and radiocarbon dating showed that kurgans no. 21 and no. 31 were constructed not earlier than the 4<sup>th</sup> (possibly, 4<sup>th</sup> — early 3<sup>rd</sup>) century BC.



## О ДАТЕ ВЕРХНЕ-МЕТЛЯЕВСКОГО КЛАДА В СИБИРИ

Л. С. Марсаолов

*Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-112-115

**Ключевые слова:** Южная Сибирь, Верхне-Метляевский клад, курганы, датирование, аналогии.

Научная тема о кладах эпохи бронзы — одна из самых значимых в творчестве Вадима Сергеевича Бочкарёва. Еще в студенческие годы он занимался датировкой предметов из Бородинского клада, которому была посвящена его первая опубликованная работа (Бочкарёв 1968). В дальнейшем В. С. Бочкарёв неоднократно уделял большое внимание типологии и датировке предметов, найденных в кладах Европы, Азии и Сибири.

*История находки, изучения и датирования клада.* В мае 1890 г. при весенней распашке земли недалеко от дер. Верхнее Метляево (ныне Балаганский р-он Иркутской обл.), на небольшой глубине крестьянин нашел 18 бронзовых вещей, завернутых в бересту. Кости человека и керамика не были найдены, что дало возможность предполагать, что находка является не погребением, а спрятанным кладом. Одним из первых краткое описание клада сделал Г. П. Сосновский, который работал в Иркутском музее. Он же опубликовал рисунки трех кельтов и одного кинжала (Сосновский 1923).

Так как основная часть предметов осталась неизданной, Г. А. Максименков в конце 1950-х гг. поставил себе цель — полную публикацию этого уникального памятника, его датировку и историческую интерпретацию, что и было сделано им в небольшой монографии, опубликованной Иркутским музеем (Максименков 1960).

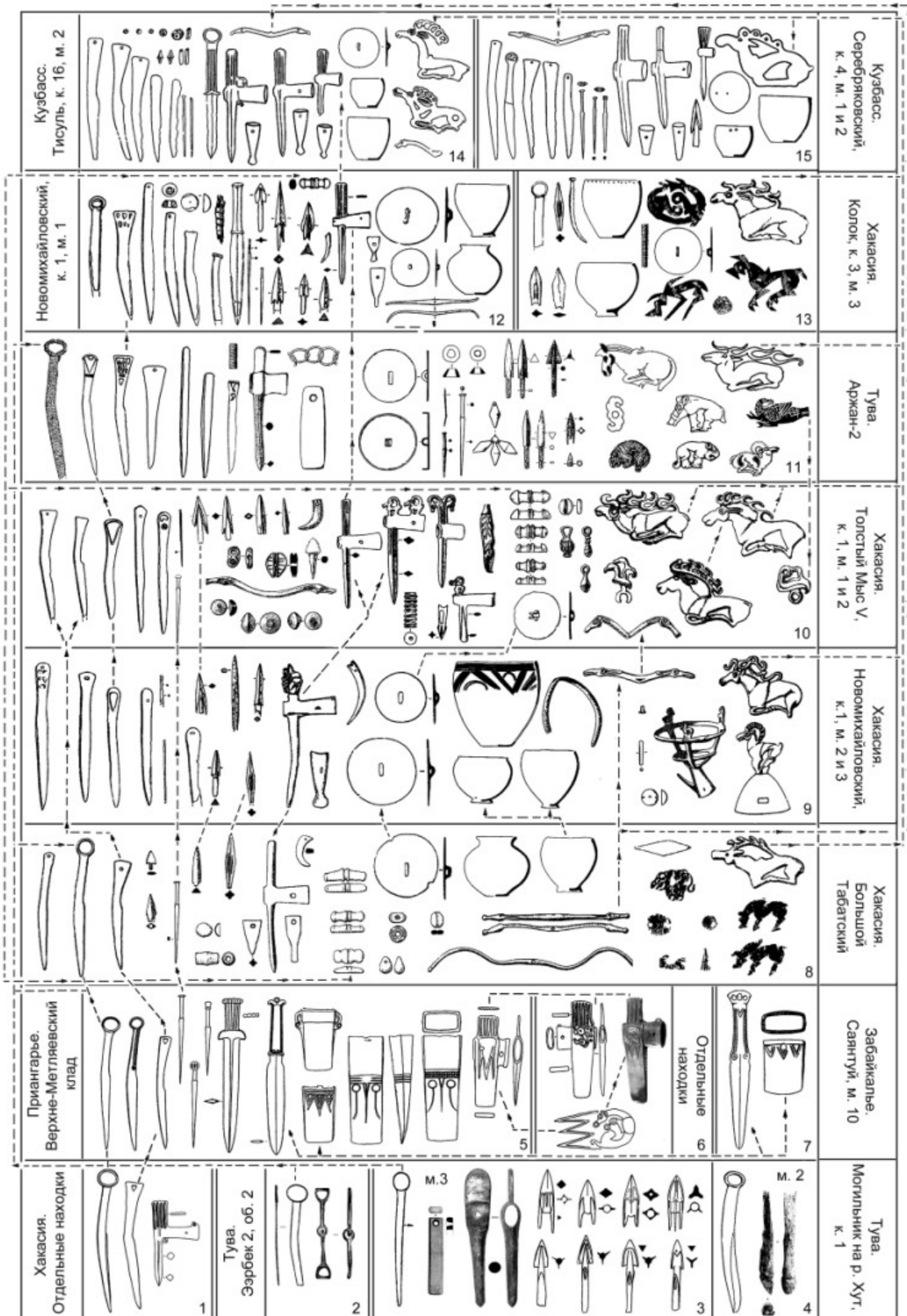
Датировка клада постепенно удревнялась в работах археологов. С. В. Киселев (1951) датировал клад временем второй стадии тагарской культуры, без уточнения даты. Г. А. Максименков (1960), наиболее полно опубликовавший материалы из этого клада, отнес его к начальному периоду второй стадии тагарской культуры (V–IV вв. до н. э.). Д. Г. Савинов (2002) использовал большой ряд «скользящих» аналогий из соседних регионов для вещей клада и синхронизировал его с первой стадией тагарской культуры (VII–V вв. до н. э., по: Киселёву 1951), при этом отметив, что основные предметы клада «могли иметь типогенез, отличный (или параллельный) минусинскому» (Савинов 2002: 228). На современном уровне археологических знаний можно вновь вернуться к датировке предметов из клада и уточнить ее.

*Состав клада, аналогии и направления связей.* В Верхне-Метляевский клад входят 18 бронзовых предметов — меч, четыре больших и три малых кельта, кельт с ушками в виде птицы, кинжал, боевой (или ритуальный?) топор, четыре ножа и три шила (рис. 1, 5). Многие из этих предметов не имеют следов использования в работе.

В работах Г. А. Максименкова (1960) и Д. Г. Савинова (2002) довольно подробно рассмотрены многочисленные аналогии по форме и орнаменту для различных предметов этого клада. Кратко перечислим основные регионы, на которые указывают археологические аналогии для отдельных предметов из клада.

Бронзовый меч из Верхне-Метляевского клада длиной 50 см пока не имеет прямых аналогий в азиатских памятниках. Кинжал со слабо выделенным перекрестьем и навершием

**Рис. 1.** Перекрестное датирование археологических памятников VII в. до н. э., близких по времени к Верхне-Метляевскому кладу. По материалам: 1 — Н. Л. Членовой; 2 — М. Е. Килуновской, Вл. А. Семёнова; 3–4 — К. М. Монгуш, А. А. Донгак; 5 — Г. А. Максименкова; 6 — Н. П. Макарова; 7 — Г. П. Сосновского; 8, 13 — М. Н. Пшеницыной, А. С. Полякова; 9, 12 — Н. Ю. Кузьмина; 10 — Г. Н. Курочкина; 11 — К. В. Чугунова, Г. Парцингера, А. Наглера; 14 — А. И. Мартынова; 15 — А. И. Мартынова, В. В. Боброва. Масштабы разные. Составлено Л. С. Марсаоловым



в виде головок птиц близок по форме к кинжалам из плиточной могилы в Забайкалье (Саянтуй, мог. 10), Красноярского края, Хакасии и Якутии.

Крупный топор с небольшой втулкой имеет ребристый обух, М-образный орнамент в средней части и слегка сужающееся заостренное лезвие. Близкие по форме топоры известны среди находок в Хакасии, Канске и в Приангарье (музей в Нижнеудинске; Варламов 1995). Четыре больших клиновидных кельта с «глазками» по форме наиболее близки к кельтам из Якутии. Три малых кельта с геометрическим орнаментом в виде треугольников с опущенной вниз вершиной близки к кельтам из Забайкалья (Саянтуй, мог. 10) и Канска. Кельт с ушками в виде стилизованных голов птиц имеет наибольшее число аналогий в Хакасии и Красноярско-Канском регионе.

Одно из шильев, найденных в кладе, имеет длинную «шейку» и уплощенное окончание в виде «шляпки-головки». Такие формы шильев наиболее часто встречаются в Хакасии и, изредка, в Туве, в том числе в кургане Аржан-2. Второе шило с навершием в виде шара с прорезями и нижерасположенным валиком также отмечено в Хакасии.

Нож с подтрапещиевидной рукояткой и треугольным отверстием в верхней части наиболее близок к ножам из курганных комплексов в Хакасии (Толстый мыс, кург. 1), Туве (Аржан-2) и на Алтае. Два ножа с кольцевидными навершиями из Верхне-Метляевского клада имеют большой круг аналогий с близкими по форме предметами из курганных комплексов VII в. до н. э. в Туве и Хакасии, а также в большом числе известны среди случайных находок (Членова 1967).

*Новая датировка клада.* Для уточнения даты Верхне-Метляевского клада необходимо учитывать, с одной стороны, типологические параллели с находками из ранних тагарских курганов и их уточненные даты (Марсадалов 2015), а с другой стороны — близкие аналогии из соседних регионов (рис. 1). Верхне-Метляевский клад входит в «пласт» близких по времени курганных комплексов Южной Сибири VII в. до н. э. — Большой Табатский; Толстый Мыс V, кург. 1, мог. 1 и 2; Колок, кург. 3, мог. 3; Новомихайловский, кург. 1; Аржан-2; Серебряковский, кург. 4; Тисуль, кург. 16, мог. 2 (Пшеницына, Поляков 1989; Курочкин 1988; Кузьмин 1994; Мартынов 1972; Мартынов, Бобров 1971), которые близки между собой по формам бронзовых ножей, наконечников стрел, чеканов, зеркал, предмет неизвестного назначения с зооморфными окончаниями, глиняных сосудов, каменных застежек с желобками, украшений, а также предметов с изображениями оленей, кабанов, козлов, птиц с повернутой назад головой и хищников. Наиболее важные перекрестные археологические аналогии для близких по времени объектов из разных регионов Сибири отмечены пунктирными линиями на рис. 1.

Ножи с навершиями в виде больших колец были найдены в закрытых археологических комплексах в Туве — Хут, кург. 1 и железный нож из Аржана-2 (рис. 1, 3, 4, 11; Монгуш, Донгак 2018; Чугунов и др. 2017). Такие же ножи были найдены в раскопанных курганах в Хакасии (Большой Табатский курган, Колок, кург. 3, мог. 3) и в Кузбассе (Серебряковский могильник, кург. 1 и др.). На объекте 2 могильника Ээрбек 2 в Туве нож с кольчатый навершием находился в кладе вместе с удилами со стремечковидными окончаниями VII в. до н. э. (рис. 1, 2; Килуновская, Семёнов 2013: 210). В средней части топора из Канска (рис. 1, 6; Макаров 2014) изображен стилизованный свернувшийся в кольцо хищник, с глазом, носом и лапами в виде кольца, что позволяет датировать топоры такой формы первой половиной VII в. до н. э. В плиточной могиле Забайкалья (Саянтуй, мог. 10 — Сосновский 1941), которая относится к VII в. до н. э., были найдены кинжал и небольшой кельт с геометрическим орнаментом в виде треугольников, близкие к предметам Верхне-Метляевского клада (рис. 1, 7).

Подводя итоги, следует отметить, что на современном этапе археологических исследований предметы из Верхне-Метляевского клада уверенно можно датировать VII в. до н. э., наиболее вероятно, серединой VII в. до н. э.

**Литература**

- Бочкарев В. С. 1968. Проблема Бородинского клада // Проблемы археологии. Л. Вып. 1. С. 129–154.
- Варламов О. Б. 1995. Бронзовый топор из Прибайкалья и некоторые вопросы сложения изобразительных канонов раннескифского искусства // Байкальская Сибирь в древности. Иркутск. С. 144–153.
- Килуновская М. Е., Семёнов Вл. А. 2013. Исследования Тувинской археологической экспедиции по трассе железной дороги Кызыл-Курагино // Бюллетень ИИМК РАН (охранная археология). СПб. № 3. С. 197–222.
- Киселёв С. В. 1951. Древняя история Южной Сибири. М.
- Кузьмин Н. Ю. 1994. Курган у деревни Новомихайловка: Проблемы изучения культуры степных племен Енисея V–III вв. до н. э. СПб. (Раскопки на дорогах Хакасии. Вып. 1).
- Курочкин Г. Н. 1988. Тагарские курганы в зоне Новосёловской оросительной системы // Памятники археологии в зонах мелиорации Южной Сибири. По материалам раскопок 1980–1984 гг. Л. С. 5–22.
- Максименков Г. А. 1960. Верхне-Метляевский клад. Иркутск.
- Макаров Н. П. 2014. Ранний железный век Средней Сибири // Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы. Казань. Вып. 20. С. 437–454.
- Марсадолов Л. С. 2015. Салбыкский культурно-хронологический этап в истории древней Хакасии // Теория и практика археологических исследований. Барнаул. № 1. С. 7–31.
- Мартынов А. И. 1972. Тисульские курганы тагарской культуры. Кемерово (ИЛАИ. Вып. 4).
- Мартынов А. И., Бобров В. В. 1971. Серебряковский могильник. Кемерово (ИЛАИ. Вып. 3).
- Монгуш К. М., Донгак А. А. 2018. Погребальный комплекс раннескифского времени долины реки Хут в Северной Туве // Ученые записки МЗ «Томская Писаница». Томск. Вып. 8. С. 23–35.
- Пшеницына М. Н., Поляков А. С. 1989. Погребения родоплеменной знати тагарского общества на юге Хакасии // КСИА. Вып. 196. С. 58–66.
- Савинов Д. Г. 2002. К вопросу о датировке и историко-культурной интерпретации Верхне-Метляевского клада // Клады: состав, хронология, интерпретация. СПб. С. 222–228.
- Сосновский Г. П. 1923. К археологии Ангарского края // Сибирская живая старина. Иркутск. Вып. 1. С. 121–139.
- Сосновский Г. П. 1941. Плиточные могилы Забайкалья // Тр. ОИПК ГЭ. Л. Т. 1. С. 273–309.
- Членова Н. Л. 1967. Происхождение и ранняя история племен тагарской культуры. М.
- Чугунов К. В., Парцингер Г., Наглер А. 2017. Царский курган скифского времени Аржан-2 в Туве. Новосибирск.

**ON DATING OF THE VERKHNE-METLYAYEVO HOARD FROM SIBERIA****Leonid S. Marsadolov***The State Hermitage Museum, St. Petersburg, Russia***Keywords:** *South Siberia, Verkhne-Metlyayevo hoard, burial mounds, dating, analogies.*

The Verkhne-Metlyayevo hoard discovered in 1890 near the village of Verkhneye Metlyayevo, is considered as one of the most information-rich archeological sources in the Upper Angara region (Irkutsk Oblast) both in terms of the quantity of artifacts and their diversity. Pieces from this hoard have been partly or completely published and were dated in a number of special works by several archaeologists (G. P. Sosnovskiy, S. V. Kiselev, G. A. Maksimenkov, D. G. Savinov, et al.).

Analogues of the objects from this hoard suggest expansive cultural contacts between the Upper Angara area and both near and remote neighboring regions: Yakutia, Trans-Baykal, south Krasnoyarsk Kray, Khakassia and Tuva. The hoard is fairly diverse in terms of its composition; it is interesting and valuable owing to the fact that it comprises not only single pieces but also groups consisting of series of similar objects: large and small celts, knives with rings and awls. Multidisciplinary analysis of artifacts from the hoard and the circle of archaeological parallels from closed associations from South Siberia allow us to date the Verkhne-Metlyayevo hoard to the 7<sup>th</sup> century BC, possibly, to the middle of the 7<sup>th</sup> century BC.

## ПОГРЕБЕНИЯ ПО ОБРЯДУ ТРУПОСОЖЖЕНИЯ В САЯНСКОМ КАНЬОНЕ ЕНИСЕЯ<sup>1</sup>

Вл. А. Семёнов

*Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-116-117

*Ключевые слова:* Саянский каньон Енисея, стоянка Хадынских 1, таштыкская культура, трупосожжение, кремация, каменные ящики.

В Саянском каньоне Енисея были исследованы погребения по обряду трупосожжения, которые относятся к таштыкской культуре и свидетельствуют о контактах населения Тувы с Минусинской котловиной в пост-кокзельское время.

При исследовании стоянки Хадынских 1 в 1975 г. были открыты погребения, совершенные по обряду кремации. Судя по объему кальцинированных костей, обнаруженных в могилах, сожжение происходило на стороне. На стоянке было заложено два раскопа площадью 96 м<sup>2</sup> (раскоп 1) и 36 м<sup>2</sup> (раскоп 2). Погребения по обряду трупосожжения в раскопе 1 приурочены ко второму культурному слою. Они перекрыты мощными делювиальными оползнями. В раскопе 2 отложения меньшей мощности. Здесь слои оползней чередуются с пойменными аллювиальными наносами.

Ввиду своей необычности два погребения в раскопе 1 вызывают бóльший интерес. Одно из них претерпело значительные повреждения, другое сохранилось лучше и дает представление о нехарактерном способе погребения кремированных останков (по определению Н. М. Ермоловой, это захоронение женщины). Место погребения было отмечено стелой высотой около 70 см. Прах был покрыт четырехугольной плитой размерами 40 × 45 см. На плите лежала лопатка и четыре ребра барана в анатомическом порядке (рис. 1, 1). Рядом с плитой с северо-восточной стороны стоял плоскодонный горшок, орнаментированный двумя рядами наколов под венчиком (рис. 1, 2). Высота горшка — 10 см, диаметр дна и венчика, соответственно, 5 и 11 см. Второе погребение в этой части некрополя сохранилось хуже. Горшок не был целым, а кремированные останки растащены оползнем.

Во втором раскопе картина выглядела несколько иначе. В этом раскопе на 36 м<sup>2</sup> было обнаружено четыре погребальных сооружения — два больших ящика и один детский, который не содержал останков захоронения, а также каменная выкладка, под которой находились останки одного погребенного. Кроме того, в пределах этого раскопа было выявлено еще одно скопление кремированных останков без каких-либо опознавательных признаков. Подобные неотчетливые скопления кремированных останков были отмечены при шурфовке террасы на стоянке Хадынских.

Большие каменные ящики, составленные из нескольких вертикально установленных плит, имели трапециевидную форму и были ориентированы в направлении ЮЗ–СВ. Погребальный инвентарь был обнаружен в сооружении № 2 — плоскодонная банка, помещенная вблизи останков кремации, в сооружении № 3 — четыре роговых изделия, возможно наконечники стрел (рис. 1, 3–6), фрагмент керамики, декорированной гребенчатым штампом (рис. 1, 7), и фрагмент железной восьмеркообразной цепочки (рис. 1, 8), характерной для инвентаря таштыкской культуры. По мнению Э. Б. Вадецкой, схожие комплексы датируются не ранее V в. н. э. (Вадецкая 1999: 185). Также Э. Б. Вадецкая пишет, что первые остатки кремации, произведенной на стороне, а не в срубе, обнаруживаются в самых ранних таштыкских

<sup>1</sup> Исследование выполнено в рамках программы ФНИ ГАН по теме государственного задания № 0184-2019-0004 «Взаимодействие древних культур Северной Евразии и цивилизаций Востока в эпоху палеометалла (IV тыс. до н. э. — I тыс. до н. э.)».

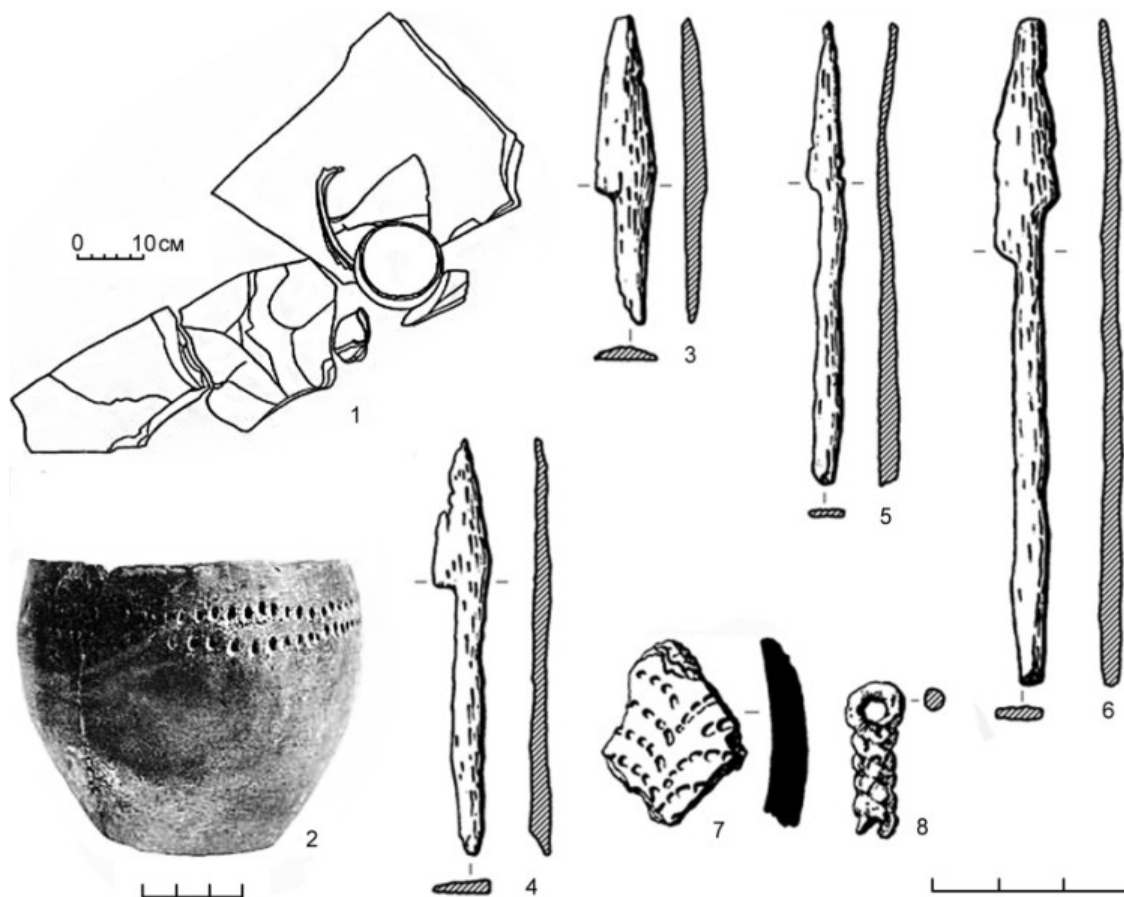


Рис. 1 Стоянка Хадынных 1: 1, 2 — план погребения и глиняный сосуд из раскопа 1; 3–6 — роговые изделия; 7 — фрагмент керамики из сооружения 3, раскоп 2; 8 — железная цепочка из сооружения 4, раскоп 2

могилах. Керамика и предметы таштыцкого облика встречены и на других исследованных нами памятниках Тувы, в частности, на стоянке Тоора-Даш в слое 10 а и на стоянке Азас II (Семёнов 2018: 234–238). Эти находки свидетельствуют об периодических контактах пост-кокэльского населения Тувы с носителями таштыцкой культуры Минусинской котловины.

### Литература

- Вадецкая Э. Б. 1999. Таштыцкая эпоха в древней истории Сибири. СПб.  
Семёнов Вл. А. 2018. Тоора-Даш. Многослойная стоянка на Енисее в Туве. СПб.

### BURIALS IN THE CREMATION RITE IN THE SAYAN CANYON OF THE YENISEI RIVER

Vladimir A. Semenov

*Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia*

*Keywords: Sayan Canyon of the Yenisei River, site of Khadyynykh 1, Tashtyk culture, cremation rite, stone cists.*

In the Sayan Canyon of the Yenisei, cremation burials were investigated. They show similarity with those of the Tashtyk culture indicating contacts between the population of Tuva and the Minusinsk Hollow in the post-Kokel time. During investigation of the site of Khadyynykh 1, pottery and other artifacts of the Tashtyk type were encountered. These materials are found also at other sites of Tuva.

## ВОПРОСЫ ХРОНОЛОГИИ ЭПОХИ ХУННУ В ТУВЕ

П. М. Леус

*Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-118-119

*Ключевые слова:* Тува, хунну, сюнну, хронология, Саяно-Алтай.

В эпоху расцвета кочевого государства хунну, территория Тувы, как и всего Саяно-Алтая, оказывается под их властью. Начало этих событий следует связывать с северным походом шаньюя Маодуня, в результате которого к началу II в. до н. э. хунну завоевывают территории своих северных соседей (Таскин 1968: 41). Происходят значительные этнокультурные изменения, что приводит к исчезновению «скифского мира» и, соответственно, исчезновению здесь местного «скифского» населения. Оно уходит или изгоняется, а его остатки, вероятно, ассимилируются пришлыми племенами, появляющимися в Туве в качестве непосредственных завоевателей или переселенцев, входящих в конфедерацию хунну. Остается неясным, откуда конкретно они приходят и в каких отношениях находились с самими хунну. Впрочем, вопрос о происхождении и ранней истории хунну пока остается открытым (Миняев 2019: 205–208).

Эти исторические процессы четко отражаются в смене археологических культур в Туве, когда здесь появляется новая, улуг-хемская культура, близкая к культуре хунну (Килуновская, Леус 2018: 149). Исчезают коллективные скорченные захоронения в деревянных срубках. Их сменяют индивидуальные погребения в каменных ящиках, деревянных гробах или рамах с каменной обкладкой и простых грунтовых ямах. Погребенные обычно лежат вытянуто на спине, хотя иногда встречаются и скорченные захоронения, что может свидетельствовать как о сохранении предшествующих погребальных традиций у остатков местного населения, так и об общей многокомпонентности улуг-хемской культуры, объединившей различные культурные традиции при несомненном доминировании культуры хунну.

Погребальный инвентарь улуг-хемской культуры, наиболее ярко представленный на могильниках Ала-Тей 1 и Терезин в Центральной Туве, включает многие предметы, типичные для культуры хунну: многочисленные ажурные пряжки и пластины-пряжки, костяные наконечники стрел и части луков хуннского типа, керамику, украшения, китайские зеркала и монеты.

Для датировки имеющихся памятников эпохи хунну в Туве особое значение имеют полученные радиоуглеродные даты и наличие хорошо датирующихся китайских импортов и местных подражаний им. Имеющиеся AMS-даты датируют оба могильника II–I вв. до н. э. (Леус 2017: 183–184). Из полученной на сегодняшний день коллекции китайских зеркал (несколько фрагментов оригинальных китайских изделий из «белой» бронзы, а также фрагменты и целые зеркала, являющиеся их местными копиями — всего 22 экз.), большинство (13 экз.) относится ко времени династии Западной Хань (206 г. до н. э. — 9 г. н. э.), а четыре — к более раннему периоду Сражающихся царств. Также на Ала-Тее 1 встречены три зеркала, относящиеся к позднескифскому времени. Еще два фрагмента слишком невыразительны для их точной атрибуции, но скорее всего, это также имитации китайских зеркал. Важным для датировки является отсутствие здесь зеркал, характерных для Восточной Хань (25–220 гг. н. э.), в том числе зеркал TLV, широко распространенных в это время у кочевников. Можно предполагать, что пришедшее население могло до этого обитать где-то ближе к границам Китая, имея доступ к китайским изделиям, таким как зеркала, монеты, украшения и пр. Время их исхода из мест первоначального обитания, вероятно, II в. до н. э. Из китайских зеркал они имели как изделия предшествующей эпохи, так и раннеханьские, но не более поздние.

Мы достаточно уверенно можем связывать исторический этап нахождения территории Тувы в составе государства хунну с улуг-хемской культурой, являющейся археологическим отражением этой сложной эпохи. Но если ее появление в Туве исторически и архео-

логически можно датировать началом II в. до н. э., то вопрос о времени ее завершения пока остается открытым. Можно предполагать, что финал улуг-хемской культуры относится ко времени общего заката господства хунну на исторической арене на рубеже эр, когда они потеряли свои позиции и на Саяно-Алтае, а позднее их место занимают племена сяньби. В Туве с эпохой сяньби можно предварительно связывать могильник Аймырлыг XXXI, где встречаются предметы сяньбийской торовтики. В это же время здесь, вероятно, появляются памятники кокэльской культуры, происхождение и время появления которой также пока остаются открытыми (Савинов 2003: 52–53).

### Литература

Килуновская М. Е., Леус П. М. 2018. Новые материалы улуг-хемской культуры в Туве // АВ. № 24. СПб. С. 125–152.

Леус П. М. 2017. Радиоуглеродные даты из хуннских могильников Ала-Тей и Терезин в Туве // Междисциплинарные исследования в археологии, этнографии и истории Сибири. Красноярск. С. 181–184.

Миняев С. С. 2019. Актуальные проблемы изучения сюнну // Прошлое человечества в трудах петербургских археологов на рубеже тысячелетий (к 100-летию создания российской академической археологии). СПб. С. 203–208.

Савинов Д. Г. 2003. Проблема хронологии кокэльской культуры в историческом аспекте // Проблемы истории России. № 5. Екатеринбург. С. 49–59.

Таскин В. С. 1968. Материалы по истории сюнну (по китайским источникам). М.

## QUESTIONS OF THE CHRONOLOGY OF THE HUNNU EPOCH IN TUVA

Pavel M. Leus

*Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia*

*Keywords: Tuva, Hunnu, Xiongnu, chronology, Sayan-Altai.*

In the epoch of the flowering of the Hunnu State, the territory of Tuva and the entire Sayan-Altai region came to be under its power. This resulted in essential ethnical and cultural changes leading to disappearance of the local “Scythian” population here. The latter was replaced by foreign tribes which penetrated Tuva as the immediate conquerors or newcomers pertaining to the Hunnu confederation. These historical processes were reflected in the replacement of archaeological cultures in Tuva where a new Ulug-Khem culture close to the culture of Hunnu appeared.

The results of excavations of the cemeteries of Ala-Tey and Terezin relate the historical stage when Tuva was part of the Hunnu State with the Ulug-Khem culture which is an archaeological reflection of that epoch. Its appearance in Tuva is datable to the early 2<sup>nd</sup> century BC, while the time of its end is still unclear. It can be just supposed that this time was that of the general decline of the domination of Hunnu at the turn of the eras.

## CHANGES IN CENTRAL CHINA — THE IMPACT OF THE STEPPE, 8<sup>TH</sup>–5<sup>TH</sup> CENTURIES BC

Jessica Rawson

*University of Oxford, Oxford, United Kingdom*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-119-121

*Keywords: steppe, tombs, kurgans, horses, artefacts.*

The geographical proximity of the Eurasian steppe to China determines and underpins interactions of the inhabitants of these two regions. Early Chinese dynasties, the Shang



(c. 1500–1046 BC) and the Zhou (1046–221 BC), occupied the low agricultural land of the middle and lower Yellow River basin, known as the Central Plains. Lowland, originally forested, formerly known as Manchuria, reaches the Amur River and forms a clear link with the steppe. More critical links with the steppe are created by the highland of the steppe extending south of the Mongolian plateau and forming an Arc of mountains, deserts and forests around the Central Plains (Rawson 2017), with rivers running towards the Central Plains, encouraging contact from north to south. The peoples of the Central Plains also pushed north.

From the mid-third millennium BC, a continuous interaction between the peoples of the steppe, the Arc and the Central Plains' can be tracked in distinctive materials and specific methods of burials (Rawson 2020). The principal Zhou period elite burial type is easily identified, with a rectangular vertical pit, a wooden coffin chamber at the base and one or two inner coffins. The main occupant was placed on his or her back in an extended supine position; attendants or animal parts were very rare.

The collapse of the central authority of the Zhou in 771 BC coincided with the growth of mounted warfare and the use of iron in the steppe, impacting on central China and seen in changes in burial practices. A remarkable tomb at Heyatou in Shandong province, the area of the eastern Qi state, (probably of the 6<sup>th</sup> to 5<sup>th</sup> centuries BC), although robbed, displays two features with northern origins: a central enclosure of the main burial with a stone encasement, mirroring the burials of outsiders in the tombs of the Upper Xiajiadian period in the northeast; even more impressive, is a ring of 600 neatly laid horses around the outer perimeter (Zhang, Luo 1984: pl. 3). Such a display of horses, unknown within central China, resulted from interests in horse sacrifice in Mongolia and the Eurasian steppe. Other Qi state tombs retained burial of attendants in their own coffins, indicating



**Fig. 1.** General view of a reconstruction of the 6<sup>th</sup> century tomb at Bengbu, displayed in the site museum at Bengbu, Anhui province. At the centre are the coffins of the main occupant and attendants, with a large wooden box holding a group of bronzes and ceramics and, in a separate section, animal bones. Imitation boulders in clay ring the pit. Above them, to the right, is a model of the mounds and stones under the main mound and, to the left, a reconstruction of the radiant pattern of lines in white clay. Author's photograph

again contact with the north where this was customary (Grjaznov 1984: fig. 6). Qi tombs also have large mounds, presumably imitating stone mounds of the northeast, and kurgans in the steppe.

An even more unusual sixth-century BC tomb at Bengbu in Anhui province also has a large mound over the grave. It comprises a deep circular pit, a type completely unknown in the Zhou tradition. Over the pit was a ring of small mounds and scattered stones, and lower still a radiant pattern in white clay, above a ring of earthen boulders, seemingly imitating stones of kurgans (fig. 1). The tomb occupant was surrounded by attendants in their own coffins. Even less typical of the Zhou, is a distinct section with animal parts, once more characteristic of the north (fig. 1) (Anhuisheng Wenwu Kaogu Yanjiusuo, Bengbushi Bowuguan 2013).

The third major tomb for the Marquis of the Zeng state, in Hubei province, dating to 433 BC, was sounded by burials of male guardians, again a unique feature and not typical of central China (Hubeisheng Bowuguan 1989). Two categories of artefact indicate contact with the steppe. The first is the new introduction of antlers as cheek pieces with bronze bits for horses. The second artefact type consists of small tightly wound silver and tin spirals. These are found in the kurgans at Arzhan in the Tuva for example (Chugunov et al. 2010: fig. 72). This area was to become part of the Chu state, which also took over steppe interests, especially in the use of gold.

While at this time, peoples of central China borrowed steppe traditions, as in earlier periods, they modified them to accommodate them within their own customs (Rawson 2017).

### Literature

- Anhuisheng Wenwu Kaogu Yanjiusuo, Bengbushi Bowuguan. 2013. Zhongli jun Bai mu. Beijing.
- Chugunov K. V., Parzinger H., Nagler A. 2010. Der skythenzeitliche Fürstenkurgan Aržan 2 in Tuva. Mainz.
- Grjaznov M. P. 1984. Der Grosskurgan von Arzan in Tuva, Südsibirien. Munich.
- Hubeisheng Bowuguan. 1989. Zenghou Yi mu. Beijing.
- Rawson J. 2017. 'China and the steppe: reception and resistance. In: *Antiquity*. 91. P. 375–88.
- Rawson J. 2020. The Tomb of the First Emperor: steppe contacts and the origins of the attendant burials. In: Tseng L. (ed.). *Age of Empires, Comparisons and Interactions between East and West in Antiquity*. Cambridge. In press.
- Zhang X., Luo X. 1984. Qigucheng wuhao Dongzhou mu ji daxing xunmakeng de fajue. In: *Wenwu*. 9. P. 14–19.

## ИЗМЕНЕНИЯ В ЦЕНТРАЛЬНОМ КИТАЕ — СТЕПНОЕ ВЛИЯНИЕ В VIII–V ВВ. ДО Н. Э.

Дж. Роусон

*Оксфордский университет, Оксфорд, Великобритания*

*Ключевые слова: степь, гробницы, курганы, кони, артефакты.*

Географическая близость Китая к степи и некоторые климатические изменения способствовали передвижению предметов материальной культуры из степи на Центральную равнину — крупный земледельческий регион в пределах среднего и нижнего бассейна Желтой реки (Хуанхэ). После падения центральной власти дома Чжоу в 771 г. до н. э. конкурирующие между собой государства вступили в контакт со своими соседями, содействуя тем самым появлению артефактов степного происхождения в Центральном Китае. Серьезные изменения в погребальной практике стали еще одним результатом этого процесса. Курганы, насыпанные над могилами, каменные облицовки центральных могил, многочисленные сопутствующие захоронения и жертвоприношения коней, а также уникальные круглые гробницы — все это было обусловлено контактами с северными областями и степью. Эти новшества были особенно распространены в Восточном Китае и в районах, находившихся под контролем царства Чу. Конная гарнитура, золотые украшения и вооружение также наглядно демонстрируют контакты с миром степей.

**СЕКЦИЯ III**

**Степные культуры эпох энеолита — бронзы  
Восточной Европы и Кавказа**

**SECTION III**

**Steppe cultures of the Eneolithic — Bronze Age  
in the Eastern Europe and the Caucasus**

## К ХРОНОЛОГИИ ПОЗДНЕГО ЭНЕОЛИТА ПРУТО-ДНЕСТРОВСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ НА ОСНОВЕ СЕРИИ НОВЫХ ДАТ <sup>14</sup>C

Г. Сырбу

*Институт культурного наследия АН Молдовы, Кишинёв, Молдова*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-123-125

**Ключевые слова:** *Пруто-Днестровское междуречье, поздний энеолит, гординештская группа, радиоуглерод.*

Периодизация позднего энеолита Карпато-Подунавья до сих пор нуждается в дополнительных радиоуглеродных определениях из разновременных и разнотипных памятников. Ранее разработанные схемы, составленные на базе дат <sup>14</sup>C, полученных для культуры Кукутень-Триполье (для всех трех ее периодов), выявляют множество проблем, в особенности, когда речь идет о корреляции этих данных с другими синхронными культурами. На финальном этапе культуры Кукутень-Триполье, по многочисленным причинам социально-экономического характера, а также из-за влияния климатического фактора, наблюдается ее разделение на множество локальных вариантов, схожих между собой по ряду элементов материальной культуры и, в меньшей степени, по погребальному обряду. Наш интерес связан с одной из таких групп, известной как *тип Гординешть*.

Со времени ввода в научный оборот материалов эпонимного памятника Гординешть II-*Стынкагоалэ* прошло более пяти десятилетий, но установление хронологических рамок развития как данного памятника, так и связанной с ним группы остается крайне проблематичным, что существенно затрудняет понимание особенностей исторического развития на переходе от эпохи энеолита к эпохе бронзы всего Карпато-Поднестровья и не только.

Точное определение данных о процессах, которые характеризуют эволюцию этой культурной группы, является императивом, обусловливаемым текущим состоянием исследований, которое сталкивается с рядом по-разному интерпретируемых ситуаций. Более того, в литературе предлагаются разные схемы хронологической классификации той категории материалов, в которую включены древности, принадлежащие гординештской группе.

Согласно схеме, разработанной еще в 1940-е гг. Т. С. Пассек (1949), группу Гординешть можно отнести к фазе Триполье СII (точнее, к ее финалу). С другой стороны, по хронологической таблице, предложенной румынскими специалистами, эта группа соответствует фазе Кукутень В3, впоследствии замененной понятием культура Городиштя-Ербичень (Dumitrescu 1963: 291–292; 1985: 39; Nițu 1977: Fig. 1; 1978: 17; 1980: 167. Fig. 3).

В последние годы была подобрана серия из 14 радиоуглеродных проб, которые позволили нам разработать новую хронологическую схему для позднего энеолита Пруто-Днестровского междуречья. В качестве образцов были использованы кости животных и карбонизированные злаки из пяти поселений, а также человеческие зубы из двух погребальных комплексов.

Актуализированная калибровка радиоуглеродных дат, полученных как для анализируемой нами группы, так и для других памятников сопредельных территорий показывает сильное влияние на абсолютное датирование заключительной фазы эпохи энеолита в регионе между Карпатами на западе и рекой Днепр на востоке. Это с неизбежностью приводит

к изменению хронологических границ, смещая период существования позднеэнеолитических сообществ далеко вглубь IV тыс. до н. э.

Предложенная нами для группы памятников типа Гординешть хронологическая позиция ставит ее на один хронологический уровень с ранней стадией бронзового века (Early Bronze I) на Балканах (Nicolova 1999: 175) и финалом медного века в Центральной Европе (Horváth 2016). Вся эта ситуация идеально вписывается в то, что Колин Ренфрю назвал «радиоуглеродной революцией» (Renfrew 1973: 15–69; 2009: 121–122).

Улучшенная калибровка радиоуглеродных дат и более сложные статистические подходы, используемые при современном анализе результатов датирования, позволили за последние десятилетия изменить хронологические схемы, в том числе и для энеолита Карпато-Днестровского региона, а также поднять новые вопросы, во многих случаях связанные с предварительной подготовкой образцов при датировании в лабораториях. Одной из принципиальных проблем является и то, что некоторые ошибочные данные используются исследователями без должной интерпретации, часто вызывая сомнения в отношении конечного результата.

Часто обсуждения, связанные с корректностью данных, фокусируются на различиях между костями человека и животных, а также на возможности *резервуарного эффекта*, вызванного разнообразием в питании (Higham et al. 2010).

После анализа 14 радиоуглеродных проб, количество которых явно контрастирует с известными датами для группы Усатово, и их калибровки ( $1\sigma$  и  $2\sigma$ ) с помощью программ OxCal v4.3.2 (IntCal 13 Northern Hemisphere curve) и CalPal v1.5 (оба *on-line*), полученное *байесовское моделирование* показывает, что даты разделяются на две стабильные хронологические фазы, а третья иллюстрируется пока конвенционально.

Таким образом, полученные результаты позволяют нам, с одной стороны, очертить точные хронологические рамки памятников гординештского типа в диапазоне 3360–2900 cal BC (Sirbu 2019), а с другой — внести некоторые коррективы в отношении хронологического положения данного типа памятников в общей периодизации восточно-карпатского энеолита, одновременно подчеркивая синхронность с такими культурными группами как Усатово (поздняя фаза), Софиевка, культура воронковидных кубков (восточная группа), культура шаровидных амфор (Подольский и Сиредский аспекты) и др. конца IV — начала III тыс. до н. э.

### Литература

- Пассек Т. С. 1949. Периодизация трипольских поселений (III–II тыс. до н. э.). М. (МИА. № 10).
- Dumitrescu Vl. 1963. Originea și evoluția culturii Cucuteni-Tripolie II. In: Studii și cercetări de istorie veche. Anul 14. N 2. P. 285–308.
- Dumitrescu Vl. 1985. Cucuteni cent ans après. In: Dacia. N. S. 29. P. 35–44.
- Higham Th., Warren R., Belinskij A., Härke H., Wood R. 2010. Radiocarbon dating, stable isotope analysis, and diet-derived offsets in 14c ages from the klin-yar site, russian North Caucasus. In: Radiocarbon. Vol. 52, nr. 1–2. P. 653–670.
- Horváth T. 2016. 4000–2000 BC in Hungary: The Age of Transformation. In: The Carpathian Basin and the Northern Balkans between 3500 and 2500 BC: Common Aspects and Regional Differences. Annales Universitatis Apulensis. In: Series Historica. 20/II. P. 51–112.
- Nicolova L. 1999. The Balkans in Later Prehistory. Periodization, Chronology and Cultural Development in the Final Copper and Early Bronze Age (Fourth and Third Millennia BC) (With contributions by Manzura I. and Schuster C.). (BAR. IS. 791).
- Nițu A. 1980. Criterii actuale pentru clasificarea complexelor ceramicii și periodizarea etapelor culturii cucuteniene. In: Cercetări Istorice. 11. P. 135–222.

- Nițu A. 1977. Continuitatea ceramicii pictate între culturile Cucuteni-Tripolie și Gorodsk-Usatovo (Horodiștea-Foltești). In: Cercetări Istorice. P. 145–212.
- Nițu A. 1978. Decorul zoomorf pictat pe ceramica Cucuteni-Tripolie. In: AM. 8. P. 15–119.
- Renfrew C. 1973. Before Civilisation: The Radiocarbon Revolution and Prehistoric Europe. London.
- Renfrew C. 2009. Archaeology introduction. In: Radiocarbon. Vol. 51, nr. 1. P. 221–222.
- Sîrbu Gh. 2019. Comunitățile Cucuteni-Tripolie târzii din spațiul pruto-nistrean. Grupul cultural Gordinești. Rezumatul tezei de doctor în științe istorice. Chișinău. In print.

## ON THE CHRONOLOGY OF THE LATE ENEOLITHIC OF THE PRUT-DNIESTER INTERFLUVE BASING ON A SERIES OF NEW <sup>14</sup>C DATES

Ghenadie Sîrbu

*Institute of Cultural Heritage of the Academy of Sciences of Moldova, Chișinău, Moldova*

**Keywords:** Prut-Dniester interfluve, Late Eneolithic, Gordinești type, radiocarbon dating.

The periodization of the Late Eneolithic of the Carpathian-Danube region still needs additional radiocarbon dating of samples taken from the contexts of the sites under investigation. Previously developed schemes based on the <sup>14</sup>C dates obtained for the Cucuteni-Tripolye culture (at all its three stages) encounter many problems, especially when correlating these data with other synchronous cultures.

At the final stage of the Cucuteni-Tripolye culture, for numerous reasons of a socio-economic nature, as well as the influence of the climatic factors, its division into several local variants is observed, similar to each other in a number of elements of material culture and, to a lesser extent, in the burial rite. Our interest is associated with one of the groups known as Gordinești type.

In recent years, a series of 14 samples for radiocarbon analysis was selected allowing us to develop a new chronological scheme for the Late Eneolithic of the Prut-Dniester interfluve. For the analysis, animal bones and carbonized cereals from five settlements, as well as human teeth from two burial complexes were used.

After analyzing 14 samples, some of which clearly run contrary to the known dates for the Usatove (Usatovo) group, and their corrections (1σ and 2σ) using the OxCal v4.3.2 (IntCal 13 Northern Hemisphere curve) and CalPal v1.5 software (both on-line), the obtained Bayesian modeling shows that the dates are divided into two stable chronological phases, and a third one is illustrated conventionally.

Thus, the gained results allow us, on the one hand, to delineate the exact chronological framework of Gordinești type monuments in the limit of 3360–2900 cal BC (Sîrbu 2019), and on the other, to make some adjustments regarding the chronological position of this type of sites in the overall periodization of the East Carpathian Eneolithic, while emphasizing synchronicity with other cultural groups such as Usatove (late phase), Sofievka, Funnel Beaker culture (eastern group), culture of Globular Amphorae (Podolsk and Siret aspects) etc., of the end of the 4<sup>th</sup> — beginning of the 3<sup>rd</sup> millennium BC.

## СЮЖЕТ «ОХОТЫ» НА ЭНЕОЛИТИЧЕСКОЙ СТЕЛЕ ИЗ КЕРНОСОВКИ: ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ СООТВЕТСТВИЯ

А. М. Смирнов

*Независимый исследователь, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-125-128

**Ключевые слова:** Телль Арпачия, чаша, фриз, Причерноморье, стела, энеолит, сцена «охоты», гробница.

В 1976 г. при раскопках на телле Арпачия (Северный Ирак) в инвентаре одного из погребений эпохи раннего халафа была обнаружена чаша с многофигурной росписью. На внутренней ее поверхности нанесен фриз, в центре которого изображена схватка

вооруженного луком антропоморфа с крупным кошачьим хищником (рис. 1, 1), по бокам помещены фигуры: слева — коровы, справа — квадрат с бахромой между двух обнаженных женских персонажей (Hijara 1978: Fig. 1).

Возникшая затем дискуссия сосредоточилась вокруг назначения квадрата, который интерпретировался по-разному: первоначально как ковер (Ibid: 125), затем как дверь, вход в святилище, позднее — как ковер-циновка, погребальный покров (Ippolito-Strika 1990: 156, 172; 1996: 29) и наконец — при условии сдвига начала развертки фриза — как загон, к которому направлялась корова (Breniquet 1992: 74). Одной из причин сложности в интерпретации композиции была признана ее уникальность, отсутствие аналогий.

Гипотетически такую возможную аналогию представляет собой так называемая сцена «охоты» в гравировках на энеолитической антропоморфной стеле, найденной у сел. Керносовка в Нижнем Приднепровье (рис. 1, 2 — Крылова 1976: рис. 1). Это сюжетная группа, помещенная в центре изваяния и состоящая из изображений бегущего антропоморфа с палицей (?) в руке и двух собак перед ним — «сцена охоты с собаками, хотя объект охоты отсутствует» (Там же: 40). Полагаем, что полная композиция включает в себя также и два вертикально стоящих перед ними топора и замыкается фигурой черепахи позади (рис. 1, 3, 3а). То есть топоры здесь не принадлежат к экипировке персонажа, изображаемого стелой.

Сопоставление обеих сцен как в общих структурах, так и в вариациях их элементов открывает новые возможности в интерпретациях этих сюжетов.

Очевидно, что на стеле, как и на чаше, также изображена схватка, где подобно хищнику на фризе уже иные животные — собаки — нападают (!) на «охотника».

Оба антропоморфа в этих сценах иконографически идентичны: это не персонажи из реальной жизни (акцентированы хвосты), оба показаны в стремительном движении, в вытянутых вперед руках — оружие.

Два топора, стоящие перед «охотником», могли обозначать проход, в который он стремится войти (но собаки преграждают ему путь?). Подобная интерпретация возможна, например, по аналогии с некоторыми росписями на чашах из некрополя Сузы I (около 4000 г. до н. э.) (Benoit 2010: Fig.; Dussaud 1935: Fig. 17), на которых изображены парные копьевидные фигуры, видимо, образующие вход, поскольку там же, в пространстве между ними, показаны фигуры антропоморфов (рис. 1, 4). И тогда, в свою очередь, квадрат на фризе также обозначает вход, но который антропоморф здесь уже миновал, пройдя сквозь него. Возможно, такой вход имел особый статус, на который указывают парные женские фигуры на фризе и топоры — на стеле.

Общим для обеих композиций является и изображение на периферии, позади нападающих животных, двух других — убегающих (?) и не хищных: коровы и черепахи. Предположительно, именно они являлись объектами намерений «охотников», причиной схваток.

Подобный сюжет мог быть учтен в погребальном сценарии одной из гробниц новосоводненской культуры (Клады 31/5). Там, под входным отверстием (!) погребальной камеры лежали две статуэтки собак (Резепкин 2012: 37, рис. 74, 9, 10). В многочисленном инвентаре, помимо бронзовых топоров бытового назначения, были обнаружены и два «парадных», богато орнаментированных топора (Там же: 37, рис. 70, 5, 6).

Видимо, следует признать, что в IV тыс. до н. э. Северное Причерноморье входило наряду с Северо-Западным Кавказом в периферию распространения древневосточной образности в искусстве. Так, урукская по происхождению принадлежность некоторых других сюжетов гравировок на стелах с этой территории нами обсуждалась ранее (Смирнов 2000; и др.).



Рис. 1. Сюжет «охоты» на стеле из Керносовки и аналогии: 1 — фриз на чаше из Тель Арпачия (по: Ніјага 1978: Fig. 1); 2 — стела из Керносовки (по: Крылова 1976: рис. 1); 3, 3а — сцена «охоты» на стеле из Керносовки (фото и прорисовка) (по: Крылова 1976: рис. 2); 4 — изображения парных копьевидных фигур на чашах из некрополя Сузы I (по: Benoit 2010: Fig. 1; Dussaud 1935: Fig. 17)

### Литература

Крылова Л. П. 1976. Керносовский идол (стела) // Березанская С. С., Отрощенко В. В., Телегин Д. Я. (ред.). Энеолит и бронзовый век Украины. Киев. С. 36–46.

Резепкин А. Д. 2012. Новосвободненская культура (на основе материалов могильника «Клады»). СПб.

Смирнов А. М. 2000. Сюжет «загон для скота и животные» на энеолитических стелах Причерноморья: вариант аналогий и интерпретации // Stratum plus. № 2. С. 571–583.



Benoit A. 2010. Bowl with human figure (Louvre Museum). Paris. URL: <https://www.louvre.fr/en/oeuvre-notices/bowl-human-figure>. Дата обращения 15.04.2019 г.

Breniquet C. 1992. A propos du vase halafien de la Tomb G2 de Tell Arpachiyah. In: *Iraq*. Vol. 54. P. 69–78.

Dussaud R. 1935. Motifs et symboles du IVe millénaire dans la céramique orientale. In: *Syria*. Vol. 16. P. 375–392.

Hijara I. 1978. Three New Graves at Arpachiyah. In: *World Archaeology*. Vol. 10, no. 2. P. 125–128.

Ippolitoni-Strika F. 1990. A Bowl from Arpachiyah and the Tradition of Portable Shrines. In: *Mesopotamia*. Vol. 25. P. 147–174.

Ippolitoni-Strika F. 1996. Halafian Art, Religion, Society: The Funerary Bowl from Arpachiyah — The Fringed Square as a “Sacred Rug”. In: *Mesopotamia*. Vol. 31. P. 5–31.

### SCENE OF “HUNTING” ON THE ENEOLITHIC STELE FROM KERNOSOVKA: FIGURATIVE AND SUBSTANTIAL CORRESPONDENCES

**Aleksandr M. Smirnov**

*Independent researcher, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** *Tell Arpachiyah, bowl, frieze, Black Sea region, stele, Eneolithic, scene of “hunting”, tomb.*

The frieze found in the painting of a bowl in one of the burials of the Halaf epoch at Tell Arpachiyah in Iraq became at once an object of discussion concerning its content, however none of the solutions proposed for this complex problem became the final one, in particular, because of the lack of parallels.

Hypothetically, a scene of “hunting” engraved on an anthropomorphous stele from the village of Kernosovka in the Northern Black Sea Littoral may be considered as such a parallel. In the center of the scene, a struggle of an anthropomorphic creature against aggressive enemies (here it is dogs) is represented. The purpose of two vertically positioned axes corresponds to the square in the frieze and is interpreted as a representation of the entrance similarly to paired spear-like figures in paintings on bowls from Susa I. The not predatory animals escaping (?), cow and turtle, shown behind the attacking predators were the goals of the “hunters” in both of the two compositions. This subject apparently was known in the Maykop culture, where in one of the tombs, two “ceremonious” axes were found while there were two figurines of dogs near the entrance.

### МАЙКОП В КУЛЬТУРЕ ПОЗДНЕГО ТРИПОЛЬЯ

**В. А. Дергачёв**

*Институт культурного наследия АН Молдовы, Кишинёв, Молдова*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-128-131

**Ключевые слова:** *археология, преистория, майкопская культура, позднее Триполье, культурное взаимодействие.*

Историография проблемы взаимодействия майкопской культуры и Триполья достаточно скромна, что объясняется как объективными, так и субъективными причинами. Эти культуры возникли под влиянием разных передовых центров древних цивилизаций и территориально были разделены обширными степями Северного Причерноморья и Приазовья, где к тому же известны курганные комплексы с достаточно скудным инвентарем. Отсюда основное внимание кавказоведов было обращено на связи майкопской культуры с Закавказьем, Передней Азией и отчасти с прилегающими с севера степными районами

Волго-Донского региона. А внимание трипольцев — преимущественно на связи с культурами Балкан и с примыкающими к Восточному Прикарпатыю с севера и востока культурами лесостепных и степных районов Поднепровья.

Несмотря на более чем 100-летний период изучения обеих культур, проблема их взаимодействия впервые отчетливо обозначилась лишь после металлографических исследований Е. Н. Черных, определившего роль кавказского фактора в распространении в среде позднетрипольских племен мышьяковых бронз и целого ряда качественно нового набора оружия и орудий труда (втульчатые топоры, тесла с ассиметричным лезвием, желобчатые долота и др.). В этот же период появилась и гипотеза М. Гимбутас о второй — кавказской, миграционной волне, которая «содействовала» индоевропеизации «старой Европы». Идея эта, однако, из-за отсутствия на том этапе весомых аргументов вскоре была предана забвению.

Интерес к обозначенной проблеме возникает только с конца 1970-х гг., когда благодаря массовым раскопкам курганов И. Ф. Ковалёвой в Присамарье и степном Поднепровье все чаще стали обнаруживать погребения с типично майкопской керамикой. Вскоре вопрос об этой керамике был рассмотрен в одной из статей А. Л. Нечитайло, а несколько позже, с учетом иных категорий материалов, в ее специальной монографии. В последующие десятилетия, несмотря на резкое увеличение источниковой базы, проблема соотношения и взаимодействия носителей майкопской и позднетрипольской культур затрагивалась в работах разных специалистов, однако, как правило, она сводилась к учету лишь отдельных, бесспорно важных, но малозначительных категорий находок, например, посоховидных булавок-подвесок.

Целенаправленные исследования, выполненные автором для выяснения возможного соотношения и уровня взаимодействия обозначенных культур, привели к совершенно неожиданным результатам, суть которых сводится к следующим основным положениям.

Влияния майкопской культуры на позднетрипольские племена распространяются практически на все сферы социально-экономической, бытовой и духовной культуры (рис. 1, *горизонталь*): типично майкопское оружие из металла (втульчатые топоры и плоскочеренковые кинжалы) и кремня (наконечники стрел ромбовидной формы, ассиметричные с одним укороченным шипом и флажковидные; симметричные или ассиметричные наконечники дротиков/ножи); орудия деревообработки (тесла с ассиметричным лезвием и желобчатые долота); украшения (кольца-подвески в один, полтора или несколько витков из серебра, золота или меди и посоховидные подвески из разных металлов или кости); предметы культа (костяные или роговые палочки) и своеобразная керамика, разная по форме и технике орнаментации.

В позднетрипольском ареале перечисленные категории и типы, за исключением, пожалуй, культовых палочек, как правило представлены сериями от десяти до нескольких десятков экземпляров (например втульчатые топоры, наконечники стрел). Они зачастую встречаются в одних и тех же закрытых комплексах, и, что принципиально, порой в сочетании с типичной позднетрипольской керамикой — это важное обстоятельство, которое подтверждает их хронологическую одновременность и подкреплено имеющимися радиоуглеродными определениями.

Перечисленные категории и типы в большей или меньшей степени характерны для всех типов или локальных вариантов позднего Триполья периода СII (рис. 1, *вертикаль*), начиная с восточных — животиловско-волчанского и усатовского в степном Причерноморье, до крайне западного — гордишестского в Карпато-Поднепровье и северного — софиевского в Среднем Поднепровье.



**Рис. 1.** Категории и типы майкопских изделий и их соответствия в локально-хронологических группах позднего Триполья: 1–15 — топоры, кинжалы (1 — Майкоп; 2 — Клады; 3 — Хаджох; 4 — Балки; 5 — Херсонская губ.; 6 — Абрикосово; 7 — Александровка; 8 — Махмудия; 9 — Ивовонка; 10 — Ротунда; 11 — Вишоара; 12 — Гнидин; 13 — Гришенцы; 14 — Софиевка; 15 — Тараща); 16–32 — кремь (16–17 — Майкоп; 18 — Псекупская; 19 — Клады; 20 — Иноземцево; 21, 23 — Семёновка; 24 — Вишневатое; 25, 27 — Красное; 26 — Рошканы, 28 — Никольское; 29–31 — Костешты; 32 — Брынзены IV); 33–41 — тесла, долота (33–34 — Клады; 35 — Красноперекопск; 36 — Кировоградская обл.; 37 — Данку 1; 38 — Усатово 1; 39 — Хородиште; 40 — Репки; 41 — Репкинский р-н); 42–59 — булавки-подвески (42–44 — Клады; 45 — Синюха; 46 — Большой Кишпек; 47 — Сэрэть; 48 — Ковалевка; 49 — Подгородное; 50 — Новомосковск; 51 — Богуслав; 52 — Траповка; 53 — Парканы; 54 — Усатово 1; 55 — Болград; 56 — Суворово-Кале; 57 — Казаклия; 58–59 — Бурсучень); 60–65 — предметы культа (60 — Иноземцево; 61 — Новокорсунская; 62 — Александровск; 63 — Красное; 64 — Брэилица; 65 — Костешть); 66–89 — керамика (66 — Майкоп; 67 — Общественное 2; 68, 70, 72 — Клады; 69, 71 — Красногвардейское; 73 — Соколовка; 74 — Облои; 75 — Зеленый Гай; 76 — Орджоникидзе; 77 — Соколово; 78 — Павлоград; 79 — Александровка; 80–81 — Казаклия; 82 — Рэскэець; 83 — Маяки; 84 — Усатово 1; 85 — Слободка-Романовка; 86–87 — Бурсучень; 88 — Костешть; 89 — Голеркань 1)

Массовое распространение майкопских изделий, связанных со всеми основными сферами социально-экономической и культурной жизни (включая духовную), а также их широкое восприятие носителями практически всех территориальных групп позднего Триполья (при их в целом бесспорной хронологической одновременности) приводят к выводу, что именно носители майкопской культуры явились главным фактором, обусловившим общую дестабилизацию и чрезвычайную активизацию культурно-генетических процессов в позднетрипольском ареале. Это выразилось в интенсификации взаимодействия разных территориальных групп населения как между собой, так и с инокультурными группами (на востоке — с постмариупольской/квитянской и ямной культурами, на западе — с культурами воронковидных и шаровидных амфор), что в конечном итоге привело к полному исчезновению трипольской культуры с исторической арены. Таким образом, М. Гимбутас явно была права в вопросе о миграции носителей кавказских культур на запад — в Карпато-Подунавье.

## MAYKOP IN THE LATE TRIPOLYE CULTURE

Valentin A. Dergachev

*Institute of Cultural Heritage of the Academy of Sciences of Moldova, Chişinău, Moldova*

**Keywords:** *archaeology, prehistory, Maykop culture, Late Tripolye culture, cultural interaction.*

This work is devoted to the problem of interaction between the Maykop culture which originated from the North Caucasus and Late Tripolye culture of the Carpathian-Dniester region in the second half of the 4000 BC.

Researches have shown that archaeological artifacts of the Late Tripolye groups, reflect, to some extent, the dominating influence of the social-economic, cultural and spiritual aspects specific to the population of the Maykop culture. This fact is indicated by various types of metal and flint weapons, metal tools, metal and bone decorations, religious objects and pottery.

Taking in consideration the chronological correlation between these two cultures, it seems quite natural to conclude that people of the Maykop culture became the main factor of a general destabilization in the region and activated the cultural and genetic processes influencing the character of the development of the Late Tripolye culture. This process ultimately has led to the complete disappearance of the latter culture from the historical arena.

## НОВОЕ ПОСЕЛЕНИЕ МАЙКОПСКОЙ КУЛЬТУРЫ НЕБЕРДЖАЙ-1 В КРЫМСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

В. В. Трубников

ЗАО «ОКН-проект», Ростов-на-Дону, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-132-133

*Ключевые слова:* ранний бронзовый век, майкопская культура, поселение.

Раскопки поселения Неберджай-1 проводились в июле–августе 2015 г. Оно расположено в 3,3 км к ЮЗ от г. Крымск Краснодарского края и в 4,7 км к СВ от ст. Неберджаевская. Поселение размерами 125 × 215 м занимает слабо выдающийся возвышенный участок, образованный изгибом старого русла р. Неберджай на ее правом берегу. Территория поселения распаивается, по ней проходят газопровод и две нитки водовода с колодцами, а также опора линии электропередач 500 кВ.

*Раскопки и комплексы.* Раскоп 1 площадью 4260 м<sup>2</sup> был разбит на 174 квадрата размерами 5 × 5 и 2 × 2 м. Вся площадь раскопа была вскрыта до стерильных слоев, представленных коричневым и светло-коричневым суглинками, а также коренной породой. Культурный слой раскопа содержал редкие находки эпохи бронзы и раннего железного века. Выявлено также 175 углубленных в коричневый и светло-коричневый суглинки археологических объектов. Следы фортификации не обнаружены. В слое встречаются фрагменты турлука с остатками камыша (обмазка стен жилищ), но сами жилища не найдены.

Исследовано 26 объектов (ямы) с материалами раннего и среднего бронзового века. Объекты 41, 58, 67, 71, 85, 128, 140, 147, 159, 172, 174 относятся к майкопско-новосвободненской культурно-исторической общности и датируются IV–III тыс. до н.э. Объекты 14, 15, 19, 28, 84, 112, 129, 139, 156, 163, 166 относятся к северокавказской культурно-исторической общности и датируются рубежом III–II тыс. до н.э. Объекты 9, 37, 40, 161 содержат материалы как VI–V вв. до н.э., так и более ранние, относящиеся к майкопской культуре IV–III тыс. до н.э.

*Материалы майкопской культуры* в основном представлены фрагментами керамики. В ямах и, в меньшей степени, в культурном слое выявлены фрагменты круговых красноглиняных сосудов открытой и закрытой форм (в том числе полнопрофильные), лепных крупных круглодонных сосудов (чаны) и других форм. Изделия из глины в ямах также представлены моделью колеса, монолитными приочажными подставками-конусами с рожковидными выступами, «дисками» из стенок лепных сосудов, пряслами.

Из каменного инвентаря найдены фрагментированные и целые терочки, песты, куранты, зернотерки и единичное кремневое изделие (скребок?). Также обнаружен миниатюрный каменный тигль. Костяной инвентарь немногочислен: несколько астрагалов барана с отверстиями, костяная игла-проколка, а также костяной серп из рога оленя. Из бронзовых изделий обнаружено несколько височных колец и лавролистная пластинка.

Поселение Неберджай-1 относится к псекупскому варианту закубанского круга памятников майкопско-новосвободненской культурно-исторической общности (см.: Корневский 2004).

### Литература

Корневский С. Н. 2004. Древнейшие земледельцы и скотоводы Предкавказья: Майкопско-новосвободненская общность, проблемы внутренней типологии. М.

## NEW MAYKOP CULTURE SETTLEMENT NEBERDZHAY-1 IN KRYMSKY DISTRICT OF KRASNODAR KRAY

Victor V. Trubnikov

*OKN-Project, Rostov-on-Don, Russia*

**Keywords:** *Early Bronze Age, Maykop culture, settlement.*

Neberdzhay-1 settlement in Krymsky district of Krasnodar Kray was explored during the rescue excavation of 2015. Archeological dig throughout the area of 4,260 m<sup>2</sup> unearthed remains of two cultural layers and 175 structures at the deepness of the ancient surface; 26 structures contained materials of the Early and Middle Bronze Age (4<sup>th</sup>–3<sup>rd</sup> mill. BC).

The finds include fragments of redware wheelmade vessels, handmade round-bottom pots, a clay wheel model, cone hearth stands with horn-shaped ledges, ceramic disks, handmade spindle whorls, grindstones, pestles, querns, a flint scraper, sheep astragal bones with a hole, a bone needle-borer, an antler sickle, a bronze laurel-leaf shaped plate, temple rings, a small stone crucible. These finds suggest that Neberdzhay-1 is a settlement of the Psekup variant of the Maykop-Novosvobodnaya culture.

## ЖИЛИЩА МАЙКОПСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ПОСЕЛЕНИИ ОРЛОВ ЕРИК I

Ю. Г. Кияшко

*«ООО ИТЦ специальных работ», Ростов-на-Дону, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-133-134

**Ключевые слова:** *майкопско-новосвободненская культурная общность, турлук, хозяйственные ямы, очажные ямы, глиняные конусы (очажные подставки), ритуальное сожжение жилищ.*

В последние десятилетия в результате интенсивных исследований в Предкавказье и на Северном Кавказе было выявлено большое количество бытовых памятников майкопско-новосвободненской культурной общности. Достаточно упомянуть яркие находки на Таманском п-ове и в его окрестностях — поселения на р. Чекон и возле станиц Натухавской, Старотитаровской, у косы Тузла и др. На большинстве этих памятников, за исключением поселений Чекон и Тузла, жилища представляли собой легкие турлучные сооружения, конструкцию которых достаточно сложно реконструировать. Представляется необходимым обобщить разрозненную информацию о майкопских жилищах и дополнить ее новыми материалами, полученными в результате исследований М. Б. Рысиным поселения Орлов Ерик I (раскопки 2013 г.).

На поселении Орлов Ерик I изучены остатки двух жилищ, еще два сооружения выявлены, но археологически не исследованы. Жилища были определены по развалам турлука, который является «маркером» присутствия жилища на территории поселения. Жилые сооружения располагались на расстоянии 50–70 м друг от друга и были окружены хозяйственными ямами.

По всей видимости, турлучные стены постройки были обожжены после завершения ее функционирования. Хозяйственные и очажные ямы внутри жилищ были заполнены остатками керамических сосудов, выложенных вокруг стенок ямы, осколками кремня и костями животных (кухонные остатки). Кроме того, в каждом из очагов найдены глиняные конусы с поперечными отверстиями — так называемые очажные подставки. Таким образом, ямы в жилищах были заполнены к моменту пожара. После сожжения стены постройки рухнули, и фрагменты турлука оказались в верхней части заполнения ям. Возможно, постройки были сожжены не в результате случайного пожара, а преднамеренно, в ходе особого ритуала. Это подтверждается характером заполнения ям в жилищах.

Отдельного внимания заслуживает вопрос о расположении входа и очага в майкопском жилище. В качестве гипотезы выдвигается идея корреляции расположения входа в майкопские жилища с господствующим направлением холодных ветров в данной местности. Вход логично должен располагаться с самой защищенной от холодного ветра стороны. Эта закономерность прослеживается как в жилищах Орлова Ерика I, так и на большинстве других майкопских поселений.

## DWELLINGS OF THE MAYKOP CULTURE AT THE SETTLEMENT OF ORLOV YERIK I

Yuliya G. Kiyashko

LLC "ITC Special Works", Rostov-upon-Don, Russia

*Keywords:* Maykop-Novosvobodnaya cultural unity, turluk, household pits, hearth pits, clay cones (hearth stands), ritual burning of dwellings.

Maykop dwellings are light turluk (clay used to daub a flimsy structure) structures without supporting posts. In dwellings of the settlement of Orlov Yerik I, hearth pits were uncovered faced on inside with fragments of pottery, backfilled with flint rubble and kitchen remains. A very important attribute of Maykop dwellings was represented by the so-called "hearth stands", i. e. clay cones with a transversal hole in the middle or in the upper part of the object. Possibly, the hearth pits were intentionally filled before the ritual burning of the dwellings.

## МЕТАЛЛ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА В РАННЕМ БРОНЗОВОМ ВЕКЕ<sup>1</sup>

А. Д. Резепкин

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-134-135

*Ключевые слова:* Северный Кавказ, ранняя бронза, металл новосвободненской и майкопской культур.

До недавнего времени металл майкопской культуры рассматривался как единый культурный комплекс, подразделяемый, как и сама культура, на два этапа — ранний и поздний (Мунчаев 1975; Микеладзе, Мунчаев 1994; Корневский 2004; 2011). Мне представляется, что различия в типах металлического инвентаря этапов майкопской культуры в своей основе имеют не эволюционную, а генетическую подоснову. В ряде своих работ я предположил, что так называемый ранний этап майкопской культуры с памятниками, имеющими материалы типа тех, что найдены в Майкопском кургане и в курганах близ станицы Усть-Джегутинская, в основе своей имеют корни в позднем восточноанатолийском халколите. Памятники же типа гробниц станицы Новосвободной — в культурах ранних воронковидных кубков, вероятнее всего баальбергской. На Северном Кавказе они получили мощный культурный импульс также с Востока, но из другой культурной провинции — Урука конца среднего — начала позднего этапов его развития (Резепкин 2004; 2012; Rezerkin 2000).

Целью данной работы является сравнение различных категорий предметов из металла, происходящих из майкопских и новосвободненских комплексов. К настоящему времени

<sup>1</sup> Исследование проведено в рамках программы ФНИ ГАН по теме государственного задания № 0184-2019-0004 «Взаимодействие древних культур Северной Евразии и цивилизаций Востока в эпоху палеометалла (IV тыс. до н. э. — I тыс. до н. э.)».

мне известно 17 собственно майкопских погребений, один, возможно, клад (станция Старомышастовская) и одно поселение (Галюгаевское I), содержащие металлические изделия. Новосвободненских погребальных комплексов (погребения только с шильями или украшениями не учитывались) насчитывается 66, а также одно поселение.

Категории металлического инвентаря из комплексов майкопской культуры: 1) кинжалы с невыделенным черешком; 2) топоры клиновидной в плане формы; 3) тесла с овальным обушком; 4) долота с четырехгранным в сечении туловом; 5) мотыги; 6) копья с насадом в виде шляпки гвоздя.

Категории металлического инвентаря из комплексов новосвободненской культуры: 1) кинжалы с выделенным черешком; 2) топоры с выступом под внешней частью отверстия; 3) тесла с плоским обушком; 4) долота с округлым в сечении туловом; 5) копья с острым насадом; 6) свернутые в кольцо стержни с сильно выступающими концами; 7) крюки; 8) булавки (из золота и серебра).

Относительно происхождения металла, из которого были сделаны вещи как майкопской, так и новосвободненской культур, до сих пор нет единого мнения. К настоящему времени мне известно 215 спектральных анализов, но прямой зависимости между какой-либо примесью, присутствующей в медном предмете, и его принадлежностью к одной из культур, а равно и к какой-либо категории или типу, установить не удалось.

### Литература

- Корневский С. Н. 2004. Древнейшие земледельцы и скотоводы Предкавказья. М.
- Корневский С. Н. 2011. Древнейший металл Предкавказья. Типология, историко-культурный аспект. М.
- Микеладзе Т. К., Мунчаев Р. М. 1994. Эпоха бронзы Кавказа и Средней Азии. Ранняя и средняя бронза Кавказа. М. (Археология СССР).
- Мунчаев Р. М. 1975. Кавказ на заре бронзового века.
- Резепкин А. Д. 2004. Некоторые аспекты формирования эпохи ранней бронзы на Северном Кавказе // Материалы и исследования по археологии Кубани. Краснодар. Вып. 4. С. 97–125.
- Резепкин А. Д. 2012. Новосвободненская культура (на основе материалов могильника «Клады»). СПб.
- Rezepkin A. D. 2000. Das Frubronzezeitliche Graberfeld von Klady und die Majkop-Kultur in Nordwestkaukasien. Berlin (Archaologie in Eurasien. Bd. 10).

### NORTH CAUCASUS METAL DURING THE EARLY BRONZE AGE

**Alexey D. Rezepkin**

*Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** *North Caucasus, Early Bronze age, Novosvobodnaya and Maikop cultures.*

Nowadays metal objects of the Maikop culture are thought to be one cultural complex, which divides the Maikop culture into two steps — Early and Late (Мунчаев 1975; Микеладзе, Мунчаев 1994; Корневский 2004; 2011). I suppose that difference between the types of the metal artifacts inside of these two stages haven't had an evolutionary, but rather genetic basis. I suppose that the difference between the types of metal artefacts inside of these two stages haven't had an evolutionary, but rather a genetic basis. This work aims to compare different categories of metal objects found in the Maikop and Novosvobodnaya complexes.



## МАЙКОПСКАЯ КЕРАМИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И АНГОБИРОВАНИЕ<sup>1</sup>

Г. Н. Поплевко

*Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-136

**Ключевые слова:** майкопская керамика, технология изготовления керамики, этнография керамики, ангоб, лощение керамики.

Технология изготовления майкопской керамики включает несколько разных приемов, использовавшихся при ее производстве, а также сочетание приемов при формовке сосудов. Существенную помощь в понимании некоторых приемов ее изготовления оказали данные современной этнографии народов, сохранивших древние традиции ручной формовки круглодонных сосудов. Эти наблюдения показали, что часто глину специально готовили, растирая ее на каменных глинотерках или разбивая сухие комки до порошкообразной массы. Экспериментально-трассологические исследования подтверждают эти данные для сосудов, изготовленных из глины без примесей. Интересно отметить, что шамот для примеси в керамику часто измельчали до порошкообразного состояния, поэтому визуально (без микроскопа) он может не просматриваться. Данные этнографии показывают, что ангоб наносили как сметанообразным по консистенции составом, так и жидким раствором глины другого, более яркого цвета. Комплексный подход к анализу материалов майкопской культуры приводит к тому, что полученные разными методами данные помогают наиболее полно понять технологию изготовления керамики.

## MAIKOP VESSELS: TECHNOLOGY OF PRODUCTION AND ENGOBING

Galina N. Poplevko

*Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** Maikop vessels, technology, ethnography of ceramic, engobe, ceramics polishing.

In consequence of use wear and technological analysis of Maikop ceramic it became possible to make a reconstruction of ancient ceramic. The research of ethnographic technological stages of the modern round-bottom ceramic of different communities shows that there are much more ways to make vessels than we could reconstruct (basing on the use wear and technological analysis of Maikop ceramic). Our main aim is to find out all possible technological patterns. Analysis of the outside surface showed the using of engobing and polishing of vessels. As an admixture were used chamotte, sand and grus.

## КЕРАМИКА С ПРИМЕСЬЮ РАКУШКИ В ТРИПОЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЕ: ИСТОРИЯ ОДНОЙ ГИПОТЕЗЫ

Е. Г. Старкова, С. О. Урюпов

*Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-136-138

**Ключевые слова:** трипольская культура, метод газожидкостной хромато-масс-спектрометрии, керамика с примесью толченой ракушки, неолитические степные культуры.

Керамика с примесью ракушки в тесте, выделенная в особую категорию «типа Кукутень С» еще Г. Шмидтом (Schmidt 1932) и впервые описанная Т. Г. Мовшей (1961), появляется

<sup>1</sup> Исследование выполнено в рамках программы ФНИ ГАН по теме государственного задания № 0184-2019-0002.

в трипольских комплексах с рубежа V–IV тыс. до н. э. (этап VI по Т. С. Пассек). Она распространяется в большей части ареала культуры от Побужья до междуречья Сирета и Прута и считается одним из важнейших свидетельств контактов трипольского населения и носителей энеолитических степных культур. О характере взаимоотношений земледельческого трипольского и скотоводческого степного культурных обществ исследователи спорят уже более полувека; этот вопрос остается открытым и в настоящее время (Дергачёв 2000; 2007; Манзура 2000; 2004; Palaguta 2007: 71–72).

Керамика типа «Кукутень С» отличается от традиционной трипольской посуды не только наличием толченой ракушки в тесте, но и способом формовки, а также низкотемпературным обжигом. Формы сосудов в основном представляют собой слабопрофилированные горшки без орнамента или с декором в виде геометрических композиций, наколов, оттисков, вертикальных расчесов на горле.

С середины среднего периода (этап VII) керамика типа «Кукутень С» в трипольской культуре становится функциональной категорией кухонной посуды. Однако вопрос о причинах существования этой относительно низкокачественной посуды в Триполье на протяжении длительного времени до сих пор не был поставлен.

Температура разложения карбоната кальция (основного компонента ракушки) ниже температуры нормального обжига глины, причем при разложении ракушки выделяется значительное количество углекислого газа, разрывающего черепок. Поэтому ракушечную керамику, возможно, обжигали не в гончарных горнах, а, судя по серому или неравномерному цвету поверхности, в закрытых ямах или домашних печах без регулировки доступа кислорода. Тем не менее производство такой посуды существовало параллельно с налаженным производством расписной посуды.

В связи с этим возникла идея об особом назначении керамики с примесью толченой ракушки, которое могло быть связано с определенным видом продуктов, для приготовления или хранения которых была необходима посуда именно с такими функциональными характеристиками (Starkowa 2017; Kalinina et al. 2018).

Наличие карбоната кальция обуславливает щелочную реакцию черепка, которая при температурной обработке сосуда повышается. «Щелочная» посуда может способствовать более длительному хранению молока без его скисания. Кроме того, пористые стенки могут дополнительно охлаждать сосуд, удлинняя срок хранения молока.

Для определения возможного содержимого сосудов и следов их обработки было проведено несколько серий анализов методом газожидкостной хромато-масс-спектрометрии. Пробоподготовка включала измельчение части черепка различными способами и экстракцию из полученного глиняного порошка органических веществ с частичной их деструкцией и дериватизацией.

Результаты исследований показали наличие разницы в составе органических экстрактов ракушечной и традиционной кухонной посуды с примесью шамота и песка. Тенденция достаточно уверенная, однако необходимо выполнить дополнительные исследования как расширив выборку, так и стандартизовав и усовершенствовав анализ.

### Литература

Дергачёв В. А. 2000. Два этюда в защиту миграционной концепции // *Stratum plus*. № 2. С. 188–236.

Дергачёв В. А. 2007. О скипетрах, о лошадях, о войне: Этюды в защиту миграционной концепции М. Гимбутас. СПб.

Манзура И. В. 2000. Владеющие скипетрами // *Stratum plus*. № 2. С. 237–295.

Манзура И. В. 2004. Северное Причерноморье в энеолите и в начале бронзового века: ступени колонизации // *Stratum plus*. № 2. С. 63–85.

Мовша Т. Г. 1961. О связях племен трипольской культуры со степными племенами медного века // *СА*. № 2. С. 186–199.

Kalinina K., Starkowa E., Urjupow S. 2018. Nauki przyrodnicze w badaniu ceramiki kultury trypolskiej: problemy i perspektywy // *Badania archeologiczne w Polsce środkowowschodniej, zachodniej Białorusi i Ukrainie w roku 2017*. Lublin. S. 12.

Palaguta I. 2007. Tripolye Culture during the Beginning of the Middle Period (BI): The relative chronology and local grouping of sites. Oxford (BAR. IS. 1666).

Schmidt H. 1932. Cucuteni in der Oberen Moldau, Rumänien. Berlin; Leipzig.

Starkowa E. 2017. Elementy stepowe w kulturze Cucuteni-Trypole: przyczynek do dyskusji // *Badania archeologiczne w Polsce środkowowschodniej, zachodniej Białorusi i Ukrainie w roku 2017*. Lublin. S. 15.

## POTTERY WITH ADMIXTURES OF POUNDED SHELLS IN TRIPOLYE CULTURE: THE HISTORY OF ONE HYPOTHESIS

Elena G. Starkova, Sergey O. Uryupov

*The State Hermitage Museum, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** *Tripolye culture, GC-MS method, ceramics with admixtures of pounded shells, Eneolithic steppe cultures.*

Ceramics with admixtures of shell in the clay appears in the Tripolye complexes in the 5<sup>th</sup>–4<sup>th</sup> mill. BC. It spreads across the greater part of the culture's area and is considered as one of the most important signs of contacts between the Tripolye population and Eneolithic steppe cultures. This feature becomes a functional category of the Tripolye's "cooking ware". Ceramics with shell admixture needs a lower firing temperature in comparison with the conventional Tripolye "cooking ware". It is possible that it had been fired not in kilns but in covered pits or in domestic fireplaces without a regulated oxygen flow rate. A new idea has started up as to the usage of "cooking ware" with shell admixtures in the clay for special purpose related to a specific type of foodstuff. Alkaline condition due to the presence of calcium carbonate possibly allowed keeping milk longer preserving it from curdling. Researches by the GC-MS method demonstrated a difference in composition of organic residues obtained from shell-containing and ordinary Tripolye cookware.

## КЕРАМИКА В ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЯХ: ИЛЛЮЗИИ СХОДСТВ И РАЗЛИЧИЙ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

И. В. Палагута

*Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия им. А. Л. Штиглица, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-138-140

**Ключевые слова:** *археологическая керамика, исследование технологий, керамический комплекс, системный подход, сравнительный анализ.*

При построении этнокультурных реконструкций, выявлении связей между культурами и между группами однокультурных памятников керамика, вследствие многочисленности находок и разнообразия признаков, является одним из важнейших материалов. Однако при сравнительном анализе важно учитывать весь набор свойств посуды, а не одну какую-либо характеристику, например, морфологию сосудов или состав глиняного теста.

Существует масса примеров, когда использование одного из признаков приводит к построению эфемерных реконструкций и синхронизаций. Приведу некоторые из них, связанные с материалом, относящимся к энеолиту — бронзовому веку.

Типичным примером является проведение параллелей в формах шнуровой керамики и керамики карасукской культуры, использовавшееся Л. С. Клейном для аргументации гипотезы о миграции тохаров (Клейн 2000). Однако сходство формы между сосудами этих культур обусловлено не генетической связью, а использованием в обоих случаях техники выбивки. Иначе «тохарской» легко может стать керамика Меланезии (Кожин, Иванова 1974) или ряда областей Африки.

Кажущееся сходство отдельных элементов позволило Н. Б. Бурдо выстроить синхронизмы между культурами Триполье и Тисаполгар (Бурдо 2007), но «влияния» оказываются исключительно субъективным предположением автора, сопоставлявшего рисунки из публикаций (см.: Палагута, Старкова 2018). Продолжением этой темы является статья о керамике с примесью дробленой раковины в трипольско-кукутенских комплексах: манипулируя отдельными признаками, автор критикует предложенные ранее объяснения, однако не предлагает реальную реконструкцию событий. В итоге «типологическая однородность керамики типа Кукутень С на просторах от Карпат до Днестра на протяжении сотен лет» объясняется «только общностью сакральной традиции» (Бурдо 2016: 28).

Между тем исследование конкретных материалов показывает, что на первом этапе своего появления на трипольско-кукутенских поселениях данная разновидность керамики (в отличие от местной) не только имеет особую примесь в тесте, но и сформована иным способом (использование выбивки), иначе орнаментирована, обожжена не в окислительной, а в восстановительной среде. Соответственно, при изготовлении такой посуды мастер демонстрировал иное, чем в Триполье, восприятие формовочного материала, владение иными техниками работы с ним и обжигал их отдельно (Палагута 2016: 201). Сопоставление ее с посудой энеолита степи показывает отнюдь не «приблизительное сходство» (Бурдо 2016: 17), а аналогичную технологическую цепочку: поэтому можно предположить, что эти сосуды демонстрируют «инкорпорацию носителей “степной” традиции в среду раннеземледельческих общин» (Палагута 1998: 12; 2016: 202). Тезис о «степных женах», почему-то со ссылкой на мою статью 1998 г. (см.: Палагута 2008), присутствует в целом ряде работ (Котова 2006: 129; Ковалёва 2012: 9), но указанный процесс мог иметь различные формы. В дальнейшем эта посуда адаптируется в трипольской среде, выступая в виде особой функциональной категории (Старкова 2008), а отнюдь не «сакральной традиции».

Таким образом, «изучение керамики как продукции определенных исполнителей, изготовлявших керамику по единым или же по различным правилам» (Кожин 1989: 56), предусматривает ее рассмотрение в рамках функционально-производственного комплекса, отраженного в археологических комплексах поселений, как системы, где взаимосвязаны все стадии технологического процесса: подготовка сырья, методы лепки и формовки, способы орнаментации, среда и температура обжига, подготовка к употреблению.

Это не отрицает разработку массивов керамического материала на уровне отдельных признаков или технологических стадий. Так, в условиях фрагментированного материала дает результаты измерение твердости по шкале Мооса (Козинцев 2017). То же можно сказать и об анализе состава керамических масс в пределах достаточно однородной культурной зоны, например, в рамках культуры линейно-ленточной керамики (Kadrow, Rauba-Bukowska 2017).

### Литература

Бурдо Н. Б. 2007. Спільні керамічні традиції культур Карпато-дунайського регіону доби раннього енеоліту // *Bakalarska L. (red.), Wspólnota dziedzictwa archeologicznego ziem Ukrainy i Polski. Warszawa. P. 270–288.*

- Бурдо Н. Б. 2016. Керамика «типа Кукутень С» в керамических ансамблях культурного комплекса Кукутень-Триполье (Постановка проблемы и краткая историография) // *Tyrag-etia* S. N. Vol. 10 (25), nr. 1. С. 7–38.
- Клейн Л. С. 2000. Миграция тохаров в свете археологии // *Stratum plus*. № 2. С. 178–187.
- Ковалёва И. Ф. 2012. Скелянская культура. Историография проблемы // Ковальова І. Ф. (відп. ред.). Проблеми археології Подніпров'я: Міжвуз. зб. наук. пр. Дніпропетровськ. С. 3–11.
- Кожин П. М., Иванова Л. А. 1974. Океанийская керамика в собраниях МАЭ // *Культура народов Австралии и Океании*. СПб. С. 112–126 (Сборник МАЭ. Вып. 30).
- Кожин П. М. 1989. Значение керамики в изучении древних этнокультурных процессов // Бобринский А. А. (отв. ред.). *Керамика как исторический источник*. Новосибирск. С. 54–70.
- Козинцев А. Г. 2017. Опыт обобщенной оценки культурной динамики на многослойных памятниках (по материалам энеолитических крепостей Закубанья) // *АЭАЕ*. № 1 (45). С. 62–75.
- Котова Н. С. 2006. Ранний энеолит степного Поднепровья и Приазовья. Луганск.
- Палагута И. В. 1998. К проблеме связей Триполья-Кукутени с культурами энеолита степной зоны Северного Причерноморья // *РА*. № 1. С. 5–14.
- Палагута И. В. 2016. Трипольская культура в начале развитого периода (VI): Относительная хронология и локальные варианты памятников. Киев.
- Палагута И. В., Старкова Е. Г. 2018. Проблемы относительной хронологии Триполья-Кукутень и окружающих культур Балкано-Карпатского региона: радиоуглеродные даты и археологические материалы // Кашуба М. Т., Кайзер Э. (отв. ред.). *Принципы и методы датирования в археологии (неолит — средние века)*. СПб. С. 97–123.
- Старкова Е. Г. 2008. Керамика типа Кукутени С на трипольских памятниках периода VI–CI // *РА*. № 3. С. 16–25.
- Kadrow S., Rauba-Bukowska A. 2017. The selection of ceramic raw material: convenience or a technological idea? A case study of the Danubian cultures north of the Carpathians. In: *Archeologické rozhledy*. R. 69-2. P. 261–280.

**CERAMICS IN ETHNOCULTURAL RECONSTRUCTIONS:  
ILLUSIONS OF SIMILARITIES AND DIFFERENCES CONCERNED  
WITH THE PRINCIPLES OF PRODUCTION**

**I'ya V. Palaguta**

*Saint Petersburg Stieglitz State Academy of Art and Design, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** *archaeological ceramics, pottery-making technology, ceramic assemblage, systematic approach, comparative analysis.*

In comparative analysis of ceramics, it is important to consider the whole set of properties of the pottery, and not just one of its characteristics. The use of a single attribute can lead to ephemeral reconstructions and synchronizations. The present report is dealing with examples of constructing of such schemes relative to the Eneolithic and Bronze Age. A study of ceramics “as products of particular pottery-makers who produced pottery according to a single or differing techniques” (Кожин 1989) provides its consideration within a functional and production complex reflected in archaeological assemblages as a system of interrelated stages of the technological process: preparation of raw materials, molding and forming techniques, methods and style of ornamentation, the character of the environment and firing temperature, and preparation for usage. This fact in no way negates an examination of the arrays of ceramic material at the level of their individual attributes or technological stages in cases of strong fragmentation of the materials or when studying pottery within a homogeneous cultural area.

**ТРАНСВЕРСАЛЬНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ СТРЕЛ УСАТОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ****С. Н. Разумов***Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко, Тирасполь, Приднестровская Молдавская республика*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-141-143

**Ключевые слова:** *усатовская культура, ранний бронзовый век, курганы, погребальный обряд, наконечники стрел.*

Памятники усатовской культуры существовали на территории Северо-Западного Причерноморья (между Нижним Дунаем и Тилигульским лиманом) в последней трети IV — начале III тыс. до н. э.

Подкурганые захоронения усатовской элиты отличаются сложными погребальными конструкциями — кромлехами, каменными панцирями, антропоморфными стелами, рвами, культовыми ямами с сосудами и костями животных, сопровождающими погребениями людей и животных (Петренко 2013: 177–181; Разумов 2018: 65). Среди инвентаря часто присутствуют предметы вооружения и/или инсигнии власти. Но такой распространенный в синхронных культурах вид наступательного вооружения, как лук и стрелы (Разумов 2019: 309–310), в усатовских комплексах практически не представлен. Если не считать единичных находок в насыпях курганов и смешанных слоях поселений Усатово-Куяльник и Маяки, характерные для энеолита–раннего бронзового века бифасиальные треугольные наконечники стрел найдены (по одному) только в двух погребениях (Усатово 1, кург. 13, погр. 1; Усатово, грунтовый могильник 2, погр. 5) (Дергачёв, Манзура 1991: 107, 118). В обоих случаях расположение наконечников свидетельствует, что они были причиной ранения.

Среди инвентаря погребений привлекает внимание такая нехарактерная для Северного Причерноморья эпохи ранней бронзы категория находок, как микролитические трапеции. Им была посвящена одна тезисная публикация (Петренко и др. 1994). В ней на основании трасологического анализа был сделан вывод, что практически все трапеции были вкладышами составных крупнозубчатых серпов (следы от срезания травы были найдены на 13 экз., входивших в состав инвентаря двух погребений, из 34 изученных трасологами микролитов). Только одно изделие было признано вкладышем охотничьего оружия. При этом следует отметить, что в усатовской культуре известны вкладыши серпов на массивных кремневых пластинах.

Анализ контекста находок микролитов в захоронениях привел нас к выводу о том, что они являлись трансверсальными (поперечнолезвийными) наконечниками стрел. При этом как минимум в трех захоронениях высшей знати (Усатово 1 12/1 (7 или 8 экз.), Александровка, основное погребение (7 экз.), Пуркары 1/21 (10 экз.), предположительно, Слободзея 1/28 (разграблено, сохранились две трапеции)) такие наконечники были найдены в компактных скоплениях, что позволило интерпретировать данные скопления в качестве колчаных наборов. Еще в семи усатовских погребениях единичные трапеции среди костей умерших могли быть причиной ранения. Показательно, что микролитическая трапеция была найдена в основном захоронении ямной культурно-исторической общности на Левобережье Нижнего Днестра (Глиное-ДОТ, кург. 1, погр. 18; Разумов 2016: 66). Трапеция располагалась вплотную к бедренной кости мужчины и была покрыта слоем кальция, то есть являлась причиной несмертельного ранения.

Следы от использования на нескольких трапециях связаны с тем, что для их изготовления были вторично использованы вкладыши серпов на массивных пластинах.

Отметим, что использование микролитических трансверсальных наконечников стрел в регионе прекращается почти за полторы тысячи лет до появления усатовской культуры (Радомський 2018: 9). И позднетрипольские культурные группы, и культуры степных скотоводов Северного Причерноморья использовали бифасиальные треугольные наконечники. Усатовские трапеции выглядят чужеродно на их фоне. В этой связи вызывают интерес интенсивное использование стрел с трансверсальными наконечниками в Египте додинастического периода, Древнего и Среднего Царства, прослеживаемое как по изображениям, так и по находкам стрел в гробницах, а также изображения стрел с трансверсальными наконечниками на рельефах и цилиндрических печатях из Урука (Шумер, позднеурукский период, последняя четверть IV тыс. до н. э.) и Кносса (Крит) (Нужный 2007: 166–169, 290). Таким образом, наряду с бронзовыми кинжалами и стеклянными бусинами (Петренко 2013: 204–205) трансверсальные наконечники стрел являются еще одним весомым свидетельством контактов носителей усатовской культуры с населением Восточного Средиземноморья.

### Литература

- Дергачёв В. А., Манзура И. В. 1991. Погребальные комплексы позднего Триполья. Свод источников. Кишинёв.
- Нужный Д. Ю. 2007. Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці: удосконалення зброї первісних мисливців. Київ.
- Петренко В. Г. 2013. Усатовская культура // Древние культуры Северо-Западного Причерноморья (к 95-летию НАН Украины). Одесса. С. 163–210.
- Петренко В. Г., Сапожников И. В., Сапожникова Г. В. 1994. Геометрические микролиты усатовской культуры // Древнее Причерноморье. Краткие сообщения Одесского археологического общества. Одесса. С. 42–47.
- Радомський І. 2018. С. Крем'яна індустрія трипільського населення етапу VI Середнього Подністрів'я (за матеріалами поселення Ожеве-Острів): автореф. дис. ... канд. іст. наук. Київ.
- Разумов С. Н. 2016. Синхронные погребения детей и взрослых в раннем бронзовом веке Северо-Западного Причерноморья // Алёшин В. А. (ред.). Внешние и внутренние связи степных (скотоводческих) культур Восточной Европы в энеолите и бронзовом веке (V–II тыс. до н. э.). Материалы Круглого стола, посвящ. 80-летию со дня рождения С. Н. Братченко (Санкт-Петербург, 14–15 ноября 2016). СПб. С. 64–69.
- Разумов С. Н. 2018. Собака в культовой практике населения Северо-Западного Причерноморья в раннем бронзовом веке // АВ. № 24. С. 50–67.
- Разумов С. Н. 2019. Колчанные наборы эпохи ранней бронзы Северного Причерноморья // Stratum plus. № 2. С. 295–312.

### TRANSVERSAL ARROWHEADS OF THE USATOVO CULTURE

Sergey N. Razumov

*Pridnestrovian State University, Tiraspol, Pridnestrovian Moldavian Republic*

**Keywords:** *Usatovo culture, Early Bronze Age, kurgans, burial rite, arrowheads.*

In burials of the Usatovo culture (North-Western Black Sea region, last third of the 4<sup>th</sup> — early 3<sup>rd</sup> mill. BC), there are found microlithic trapezes. The researchers interpret them as inserts of sickles. Analysis of the context of these finds has led to the conclusion that we are dealing here with transversal arrowheads. In interments of the elite, the heads of these types were found in quiver sets. Single trapezes found among the bones of the dead from other burials may have been the cause of

a wound. Traces of use identified on some of the trapezes were due to the fact that, for their manufacture, inserts of sickles on blades were taken for secondary use. Similar arrowheads are known in Egypt of the Pre-Dynastic period, the Old and Middle Kingdom, as well as in Mesopotamia and Crete. Along with bronze daggers and glass beads, transversal arrowheads are an evidence of contacts of the bearers of the Usatovo culture with the population of the Eastern Mediterranean.

### **ТРИАДА В. А. ГОРОДЦОВА В АСПЕКТЕ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ТРАДИЦИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ<sup>1</sup>**

**С. В. Богданов**

*Оренбургский Федеральный исследовательский центр УрО РАН, Оренбург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-143-146

*Ключевые слова:* бронзовый век, степи Северной Евразии, пастушеская модель горно-металлургического производства, технологии выплавки черновой меди, археометаллургические эксперименты.

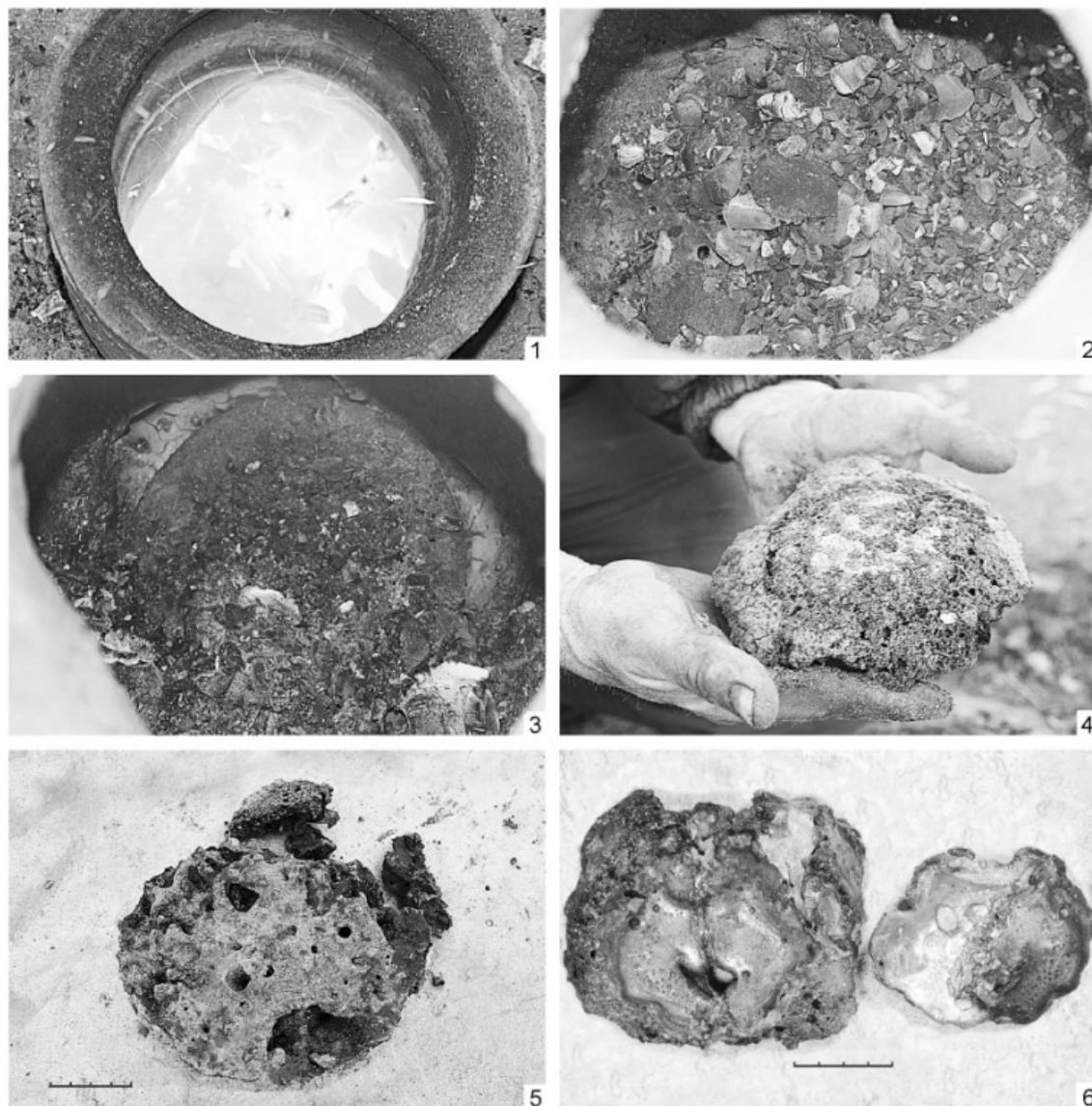
В эпоху бронзы с IV по II тыс. до н. э. в степях Северной Евразии реализовывалась оригинальная модель металлопроизводства, отличавшаяся спецификой подготовки рудных материалов к плавке пиротехническим путем (обогащительный и рафинирующий пожог при температурах до 700–800° С), а также ликвационным способом плавки в небольших печах с сегрегацией выплавляемых материалов на фаялитовый шлаковый короб сверху и цельный лепешкообразный слиток черновой восстановленной меди (93–98 % Cu, 1,3–2 % Fe и др.) на дне печи в изложнице. Характерна «глухая» конструкция печей: они не имели иных отверстий, кроме фурменных в боковинах придонной части печи и колошникового отверстия в устье печи сверху. Вероятно, преобладали наземные печи, заглубленные ниже дневной поверхности на 10–20 см, что обусловлено сопряженностью печи с мехами. Принудительный поддув мехами через фурмы неизбежен, он осуществлялся с одной стороны. Глиняные сопла для этих печей не нужны, роль фурменных трубок выполняли сквозные отверстия в толстых стенах придонных частей печи. Сопла необходимы при рафинировании черновой меди и кузнечной обработке изделий в мобильных условиях. Топливо в виде древесного угля загружалось в печь через ее устье — колошник. Мелкодробленая шихта опускалась в печь после заполнения всей камеры раскаленными углями и достижения восстановительных температур (1200–1300° С) в горниле также через колошник. Выплавленные материалы опять-таки извлекались через колошник. Маркерами технологии выступают находки фаялитовых шлаков и лепешкообразных слитков черновой меди (Пазухин 1969; и др.), а также их фрагментов. С учетом скотоводческой специфики хозяйства носителей этого блока технологий с полным основанием сама модель горно-металлургического производства можно назвать пастушеской. В степях Северной Евразии различные варианты пастушеской модели просуществовали несколько тысячелетий, объединяя две крупнейшие металлопроизводственные системы Старого Света — Циркумпонтийскую и Евразийскую металлургические провинции (Черных 2007: 37–115). Финальные фазы обработки металла, связанные с литьем и кузнечной обработкой изделий, существенно различались технологическими подходами и морфологическими особенностями, а ранние фазы передела, включая добычу, обогащение и рафинирование сырья, ликвационную плавку,

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-00-00031/18, «Фонда Зеленцова» мв рамках Государственной бюджетной темы № 04021-2016-0001 (№ ГР АААА-А17-117012610022-5).



эволюционировали незначительно. Тем самым, за триадой культур эпохи бронзы, выделенной В. А. Городцовым (Бочкарёв 2001), просматривается более глубокое единство, нежели «эволюционные ряды» сопоставимых артефактов эпохи раннего металла.

Во второй половине XX — начале XXI в. в России и за рубежом десятки исследователей провели значительные серии археометаллургических экспериментов, направленных на реконструкцию выплавки меди в эпоху раннего металла из различных типов рудных материалов. Однако до наших экспериментов 2018 г. никому из экспериментаторов не удалось выплавить сколь-нибудь значительное количество меди одним слитком на дне печи



**Рис. 1.** Экспериментальная плавка 13.11.2018 (№ 1.9.): 1 — начальная фаза ликвации выплавляемых материалов; 2 — завершение формирования шлакового короба, в дальней стороне от фурмы сегрегация выплавляемых материалов не завершена; 3 — плавка закончена, выплавленные материалы остывают; 4 — общий вид выплавленного лепешкообразного слитка со стороны «брюшка»; 5 — вид шлакового короба; 6 — шлаковый короб с отпечатком слитка и лепешкообразный слиток черновой меди со стороны «спинки», поверхность слитка сохранен крупный фрагмент магнетитовой «рубашки»

под шлаковым коробом с морфологическими признаками древних артефактов (Ровира 2005; Григорьев 2013; Бровендер и др. 2009; Ключко и др. 2005; и др.).

Археометаллургические эксперименты 2018 г. проводились с целью верификации концепции пастушеской модели металлопроизводства. Летом — поздней осенью 2018 г. мы провели девять плавок из археологизированных рудных концентратов штейнового типа Михайловского и Белоусовского горно-перерабатывающих комплексов южной периферии Каргалинских рудников, восстановив свыше 4 кг черновой меди. В ходе экспериментов 2018 г. удалось подтвердить целый ряд теоретических положений концепции пастушеской модели горно-металлургического производства. Химические свойства и морфологические особенности шлаковых комплексов и лепешкообразных слитков черновой меди, полученных в ходе экспериментов 2018 г. (рис. 1), соответствуют археологическим образцам синташтинской культуры начала позднего бронзового века из поселений Синташта II и Устье (Анкушев и др. 2018; Древнее Устье... 2013).

### Литература

Анкушев М. Н., Петров Ф. Н., Блинов И. А. 2018. Metallurgical slags and copper ores of the Bronze Age settlement Levoberezhnoye (Southern Ural) // Geoarchaeology and archaeological mineralogy. Miass. С. 155–161.

Бочкарев В. С. Периодизация В. А. Городцова в контексте хронологических исследований европейского бронзового века // Бронзовый век Восточной Европы: характеристика культур, хронология и периодизация. Самара. С. 8–10.

Бровендер Ю. М., Шубин Ю. П. 2009. Эксперименты по выплавке меди из руд Картамышского рудопроявления Донбасса // Археология восточноевропейской лесостепи: Сб. науч. тр. Воронеж. С. 114–123.

Григорьев С. А. 2013. Metallurgical production in Northern Eurasia in the Bronze Age. Челябинск.

Древнее Устье: укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье. 2013 / Виноградова Н. Б., Епимахова А. В. (ред.). Челябинск.

Ключко В. И., Маничев В. И., Бондаренко И. Н. 2005. Древний цветной металл Донбаса, как показатель геохимических особенностей медных руд региона // Проблемы эпохи бронзы Великой Степи. Луганск. С. 111–123.

Пазухин В. А. 1969. Медные слитки из Оренбургского музея // СА. № 4. М. С. 239–245.

Ровира С. 2005. Технология выплавки меди в эпоху поздней бронзы на Каргалах // РА. № 4. М. С. 79–83.

Черных Е. Н. 2007. Каргалы, том V: Каргалы: феномен и парадоксы развития; Каргалы в системе металлургических провинций; Потаенная (сакральная) жизнь архаичных горняков и металлургов. М.

### V. A. GORODTSOV'S TRIAD IN THE ASPECT OF CONTINUITY OF THE TRADITIONS OF MINING AND METALLURGICAL PRODUCTION IN EASTERN EUROPE

Sergey V. Bogdanov

Orenburg Federal Research Center, Ural Branch of RAS, Orenburg, Russia

*Keywords:* Bronze Age, steppes of Northern Eurasia, pastoral model of mining-metallurgical production, technology of smelting of raw copper, archeometallurgical experiments.

The classic triad of the Bronze Age of Eastern Europe proposed by Vasilij A. Gorodtsov is corresponded by the pastoral model of metal production distinguished through the specifics of

the territorial, economic and cultural (herding) technological system of the organization of production of metal. Pilot archeometallurgic experiments conducted in 2018 on smelting of raw copper from ore materials of Kargaly allowed us to verify particular points of the conception of the pastoral model and to approach to the understanding of a whole number of technological operations of the ancient metal production.

## **ДВЕ ФАЗЫ РАЗВИТИЯ В МЕТАЛЛОПРОИЗВОДСТВЕ РАННЕГО ЭТАПА СРЕДНЕЙ БРОНЗЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ И ЮГО-ВОСТОКА РУССКОЙ РАВНИНЫ**

**Е. И. Гак**

*Государственный исторический музей, Москва, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-146-147

*Ключевые слова: средний бронзовый век, степь, металлопроизводство, новация, орудия, украшения, мышьяковая бронза, серебро, литье,ковка.*

К настоящему времени накоплен огромный объем источников по изучению пастушеского населения степного Предкавказья и юго-востока Русской равнины в первой половине среднего бронзового века (СБВ), датируемой по сериям радиоуглеродных дат XXVIII–XXV вв. до н. э. Основой исследований металлопроизводственной деятельности служат металлические изделия погребальных памятников носителей позднеямной, новотиторовской, северокавказской и катакомбной обрядовых традиций. По насыщенности металлическим инвентарем эти памятники — самые емкие в Восточной Европе. Благодаря массовости рассмотрение металлических находок через призму курганного и погребального контекстов позволяет представить развитие металлопроизводства на раннем этапе СБВ в рамках двух фаз и стадийального перехода между ними. Критериями предложенного деления являются новации в металлокомплексе с учетом химико-технологических различий, выявленных инструментальными аналитическими методами. Поиск и определение круга новаций в степном металле в связи с южным (кавказским) влиянием предпринимались и прежде (Кияшко 2002; Рысин 2007; 2008), но не носили системного характера.

Первую фазу СБВ характеризуют такие показатели, как повсеместное распространение ножей листовидной формы с расширяющимся к плечикам клинком; топоры-тесла, близкие по пропорциям новосвободненским; стержневидные долота прямоугольного сечения; небольшие стреловидные стрекала с четко выделенным ограниченным жальцем; круглые в плане височные кольца замкнутой схемы, кольца с псевдозернью и спирали; плоские и слабовыпуклые крупные бляхи с пуансонным радиально-лучевым узором; тисненные серебряные бляшки на деревянных пуговицах; литые мелкие подвески «простейших» форм (каплевидные, клиновидные) и молоточковидные булавки. По данным химико-аналитических исследований изделия, полученные или существенно доработанные ковкой, изготавливали преимущественно из низколегированных двойных мышьяковых бронз. Распространяющееся в это время литье мелкой декоративной пластики по выплавляемой модели сопровождалось появлением искусственно легированных сплавов меди с высоким содержанием мышьяка. Для височных колец широко использовали чистое серебро, хотя уже наметилась тенденция его вытеснения бронзой, заметная по мере удаления на север.

В переходный период ко второй фазе СБВ появляются литые по выплавляемой модели посоховидные булавки с гвоздевидной головкой, ложновитые стерженьковые и «шнуровые» подвески с шариковыми завершениями, дисковидные и кольцевые подвески-

медальоны различных вариантов с шнуровой орнаментацией. Изменения коснулись молоточковидных булавок, у которых заметны признаки модернизации (две пары выступов) и схематизации (миниатюрность, деградация молоточков). Показательна повсеместная встречаемость бронзовых височных колец, которые по числу находок приближаются к серебряным. Аналитические исследования не выявляют существенной разницы в подходах к выбору медно-мышьяковых сплавов и технологий их обработки относительно металла первой фазы СБВ.

Маркерами второй фазы СБВ выступают узколистовидные ножи сглаженной «пятиугольной схемы», незамкнутые овальные кольца-серьги, гвоздевидные заклепки, подвески-колпачки и близкие им по параметрам сильновыпуклые пуансонные бляхи. Модернизированным и многообразным выглядит набор литой декоративной атрибутики, который включает изогнутые булавки с округло-ромбовидной головкой, крупные биконические бусы, а также разной формы и размеров украшения с шнуровой, спиральной и псевдозерненной орнаментацией. Вместе с тем исчезают «простейшие» подвески и молоточковидные булавки, плоские и слабовыпуклые бляхи, многовитковые височные спирали. По химическому составу металла наблюдается безальтернативное использование низколегированных мышьяковых бронз в кузнечном производстве и изготовлении булавок. Формообразующее литье базируется на высоколегированных мышьяковых бронзах. При доминировании двойных отмечено появление тройных сплавов медь-мышьяк-сурьма и медь-мышьяк-цинк. Бронзовые височные кольца повсеместно используются наряду с серебряными, нередко имеющими загрязняющую примесь.

Выделенные особенности первой и второй фаз вполне контрастны, чтобы трактовать их как отражение эволюционных тенденций в металлообработке раннего этапа СБВ.

### Литература

Кияшко А. В. 2002. Культурогенез на востоке катакомбного мира. Волгоград.

Рысин М. Б. 2007. Связи Кавказа с Волго-Уральским регионом в эпоху бронзы (проблемы хронологии и периодизации) // АВ. Вып. 14. С. 184–220.

Рысин М. Б. 2008. Успенский этап кавказской металлообработки среднего бронзового века // АВ. Вып. 15. С. 193–230.

## TWO DEVELOPMENT PHASES IN THE METAL PRODUCTION OF THE EARLY STAGE OF THE MIDDLE BRONZE AGE IN THE CISCAUCASIA AND SOUTH-EAST OF THE RUSSIAN PLAIN

Evgeniy I. Gak

*State Historical Museum, Moscow, Russia*

**Keywords:** *Middle Bronze Age, steppe, metal production, innovation, tools, ornaments, arsenical bronze, silver, casting, smithery.*

This paper discusses the distinctive features of two major and one transitional periods in the metal production of the pastoralist cultures, the bearers of which occupied the steppe Ciscaucasia and the south-east of the Russian Plain in the first half of the Middle Bronze Age (28<sup>th</sup>–25<sup>th</sup> cent. BC). The consideration is focused on numerous items of metal tools from funerary sites of the late Pit-Grave, Novotitorovskaya, North Caucasian and Catacomb ritual traditions. These periods are marked by innovations in the metallurgy with chemical and technological differences identified by special research methods.

## ОБРЯД ДЕМЕМБРАЦИИ В КАТАКОМБНЫХ ПОГРЕБЕНИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ПРИАЗОВЬЯ

А. Г. Кожедуб

*Институт истории и международных отношений Южного федерального университета,  
Ростов-на-Дону, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-148-150

**Ключевые слова:** катакомбная культура, вторичные погребения, обряд демембрации, Северо-Восточное Приазовье, погребения, декапитация.

В последнее время при исследовании погребального обряда катакомбных культур особый интерес вызывают так называемые вторичные погребения или погребения с признаками обряда демембрации. Началом систематического изучения этого обряда можно считать анализ особых погребений, предпринятый В. И. Мельником для катакомбных культур Левобережья Нижнего Дона (Мельник 1991). В ходе исследования обряда демембрации в катакомбных культурах Нижнего Дона выяснилось, что одним из регионов его распространения является Северо-Восточное Приазовье (Кожедуб 2018а; 2018б), в котором наиболее распространены два типа демембрации.

Первый тип демембрации, представленный в Северо-Восточном Приазовье — декапитация. Декапитация в погребальном обряде катакомбных культур является дискуссионным вопросом, так как смещению черепа могли способствовать естественные процессы, например обвал свода или деятельность землеройных животных. В связи с этим учтены лишь бесспорные случаи, отвечающие нескольким критериям. Во-первых, это подсыпка охрой под уже отделенные черепа. Эта особенность обнаружена, например, в курганном могильнике Ново-Александровка I (кург. 34, погр. 5 — Беспалый 1984: 113–117) (рис. 1, 1). Во-вторых, это обряд декапитации, при котором череп ставился в середину камеры на основание или находился в ногах погребенного, например погребения в курганных могильниках Кадамовский VII (кург. 2, погр. 7 — Парусимов 1997) и Поляков (кург. 1, погр. 9 — Парусимов 2005) (рис. 1, 2, 3). Третий критерий обозначается авторами раскопок, когда они четко фиксируют повторное вскрытие погребений с декапитацией. Встречаются как одиночные, так и коллективные погребения с декапитацией. Также имеется еще ряд особенностей, связанных с расположением черепа и половозрастной спецификой.

Второй тип представлен реингумацией в виде расчлененных человеческих останков, уложенных «пакетом». Интересные материалы этого типа дали погребения курганного могильника Высочино VII/II (рис. 1, 4–6), где обнаружена серия погребений восточно-маньчской катакомбной культуры с демембрацией (кург. 30/10, погр. 20, 29, 31 — Беспалый, Лукьяшко 2008: 26–48). Все погребения этой серии были одиночными. «Пакетированные» погребения, встреченные довольно далеко от ареала распространения восточно-маньчской катакомбной культуры, говорят об широких миграционных и культурных процессах.

Ранее считалось, что вторичные погребения в виде пакетов присущи маньчским катакомбным культурам Левобережья Нижнего Дона. Но новые данные показывают, что такие погребения присутствуют и на Правобережье Дона в развитой донецкой культуре. Яркий пример — погребение курганного могильника Юдинский III (кург. 1, погр. 5 — Яценко 1997: 14–15) (рис. 1, 7).

Привлекая источники, можно предположить, что декапитация была обрядом обезвреживания покойников. Если исходить из того, что носители катакомбной культуры жили в патриархальном родовом строе, то с этой стадией связаны шаманизм, анимизм и др. Следовательно, в среде катакомбных обществ были люди, которых из-за рода деятельности (колдуны, шаманы, мастера) считали общающимися с духами. Страх перед такими покойниками заставлял прибегать к демембрации, в частности, к декапитации.

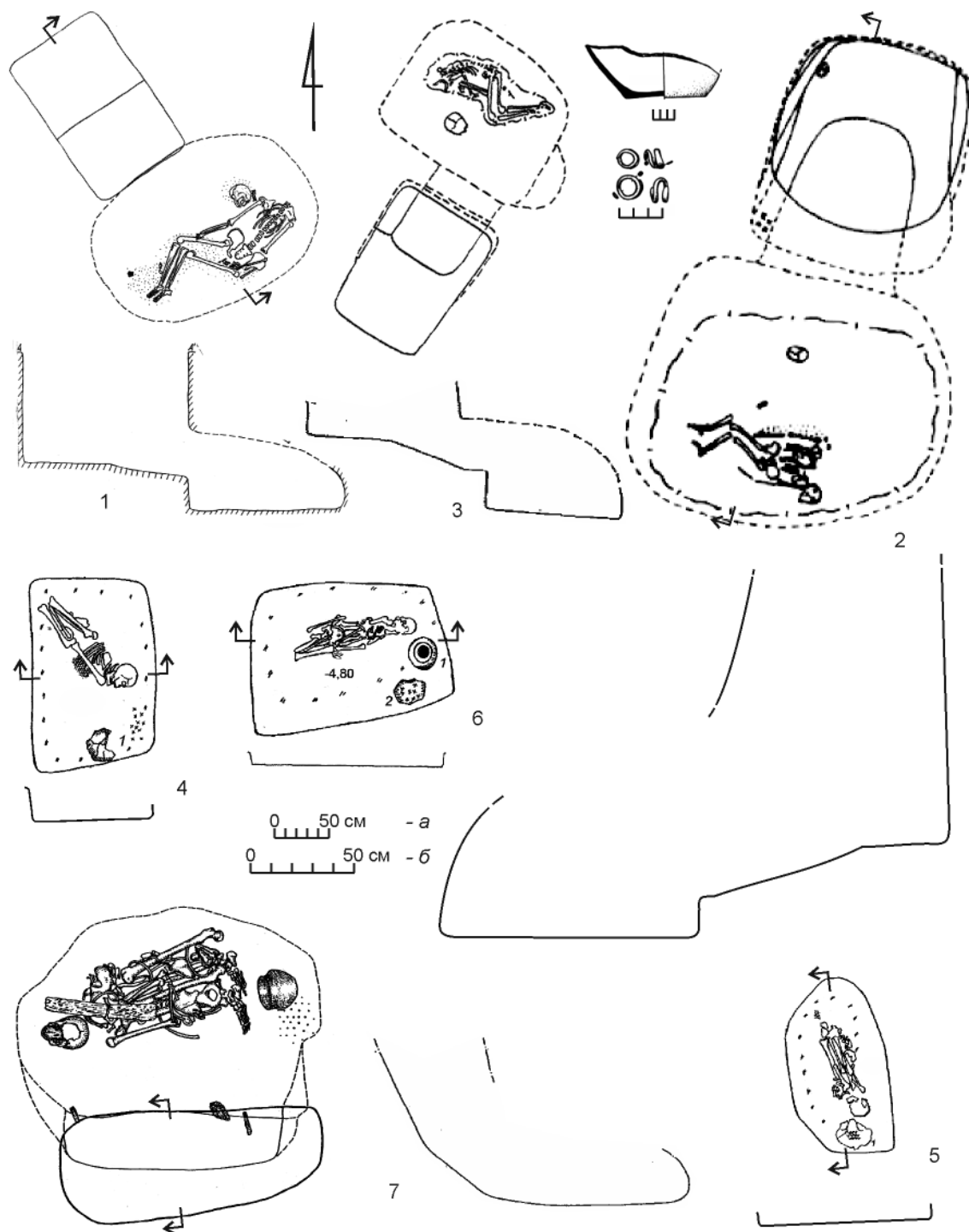


Рис. 1. Погребения с различными типами демембрации: 1-3 — декапитация (1 — могильник Ново-Александровка I, кург. 34, погр. 5; 2 — могильник Поляков, кург. 1, погр. 9; 3 — могильник Кадамовский VII, кург. 2, погр. 7); 4-7 — «пакет» (4-6 — могильник Высочино VII, кург. 30, погр. 20, 29, 31; 7 — могильник Юдинский III, кург. 1, погр. 5). Масштабы: *a* — для № 1-3; *б* — для № 4-7

Для обряда демембрации во вторичных погребениях обычно используются три варианта интерпретации. Первый, наиболее популярный, но и наиболее прямолинейный состоит в том, что помещение в могилу расчлененных скелетов является результатом погребения лиц, умерших вдали, во время выпаса скота или военного похода. Второй вариант — особый ранг погребенных, тело которых подвергали демембрации. Третий, наиболее актуальный, состоит в том, что причиной существования традиции «пакетированных» погребений были определенные требования погребально-поминальной обрядности, связанные с обстоятельствами смерти погребенного. Ввиду этого, на мой взгляд, актуально привлечение этнографических источников, в частности, погребальных практик зороастрийцев, так как у них практиковался сходный обряд (Мертачиян 2001).

### Литература

Беспалый Е. И. 1984. Отчет о работах Приморского археологического отряда Азовского музея в 1984 г. // Архив Азовского историко-археологического и палеонтологического музея заповедника. Ф-10489, 1–2.

Беспалый Е. И., Лукьяшко С. И. 2008. Древнее население междуречья Дона и Кагальника. Курганный могильник у с. Высочино. Ростов н/Д. Т. 1.

Кожедуб А. Г. 2018а. Особые виды погребений катакомбных культур Северо-Восточного Приазовья эпохи среднего бронзового века // Вдовченков Е. В. (отв. ред.). Проблемы археологии Восточной Европы: Материалы конф. (Ростов-на-Дону. 8–10 ноября 2018 г.). Ростов н/Д. С. 52–58.

Кожедуб А. Г. 2018б. Ритуал вторичных погребений в обряде катакомбных культур Нижнего Дона в эпоху средней бронзы // Гей А. Н. (отв. ред.). Связи и взаимоотношения культур бронзового века Циркумпонтийского региона: новые данные и материалы: ТД круглого стола (Москва, 3–5 декабря, 2018 г.). М. С. 38–40.

Мельник В. И. 1991. Особые виды погребений катакомбной общности. М.

Мертачиян М. Б. 2001. Погребальные обряды зороастрийцев. М.

Парусимов И. Н. 1997. Могильник Кадамовский VII // Кияшко В. Я (ред.). Краеведческие записки. Ростов-на-Дону. Вып. 2. С. 78.

Парусимов И. Н. 2005. Раскопки курганов могильника Поляков // Кияшко В. Я. (ред.). Археологические записки. Ростов н/Д. Вып. 4. С. 185–210.

Яценко В. В. 1997. Отчет о раскопках курганов могильников Юдинский III и Орловский I в Родиново-Несвитайском районе Ростовской области в 1997 г. // Архив Археологического научно-исследовательского бюро. № 43.

### THE RITE OF DISMEMBERMENT IN THE CATACOMB BURIALS OF THE NORTH-EASTERN AZOV REGION

Anatoliy G. Kozhedub

*Institute of History and International Relations of the Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia*

**Keywords:** *Catacomb culture, secondary burials, rite of dismemberment, North-Eastern Azov region, burials, decapitation.*

This report considers peculiar types of burials in Catacomb cultural-historical areas, which are characterized by the rite of dismemberment. This rite is widely represented in the North-Eastern Azov Sea region inducing to deeper researches here. The study identified several classes of mound tombs of the catacomb cultures with the dismemberment rite. Chronological, statistical and cultural analysis of burials with dismemberment is presented and attempts at its interpretation are proposed.

## ИЗОБРАЖЕНИЯ НА СТЕНАХ ПОГРЕБАЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ РАННЕКАТАКОМБНОГО ВРЕМЕНИ

В. Я. Стёганцева

*Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-151-152

**Ключевые слова:** раннекатакомбные погребения, следы орудий на стенах, сходство композиций с изображениями на мегалитических сооружениях.

На стенах входных колодцев катакомбных сооружений часто встречаются следы довольно узких долотообразных орудий, выравнивавших стены. Иногда они расположены горизонтальными поясами с направлениями следов в разные стороны, образуя «елочный орнамент», напоминающий орнамент на керамике этого времени. И. С. Каменецкий писал, что «вертикальные и расположенные “елочкой” следы образуют систему, по-видимому, декоративного характера» (Каменецкий 2002: 143). Он отметил следы орудий трех типов: с выпуклым лезвием шириной 10–13 см и длиной следа 30–60 см; с лезвием шириной 5–6 см и длиной 25–30 см, с аккуратными краями; и круглые углубления диаметром 5 см; а также сообщил о следах шириной от 1,5–2 до 3–4 см в разных могильниках (Там же: 143–144).

В некоторых случаях следы образуют более сложные композиции, которые принято рассматривать как одно из свидетельств сходства катакомбных и мегалитических погребальных сооружений (Братченко 2001, ч. 1: 54–55; Стёганцева 2010: 128).

Композиции могут быть разделены на четыре группы: дуговидные арки над входом (Братченко 2001, ч. 2: 148, рис. 75, 16), горизонтальные «елочки» вокруг входа, вертикальные многорядные зигзаги и «елочки», расположенные по сторонам входа (Братченко 2001, ч. 2: 114, рис. 40; Черных, Санжаров 2010: 127, рис. 4; 130–135, ф. 1–7) и наборы дуговидных и косых линий на боковых стенах входных колодцев. Дуговидные арки и «елочки» находят аналогии на порталных дольменах у Адербиевки, Шапсугской и составных дольменах р. Кяфар (Марковин 1978: 139, рис. 72, 4–6; 153, рис. 83; 156, рис. 85). Братченко интерпретировал «елочки» на стенах входной шахты погр. 9 кургана 2 могильника Зимогорье как символы древа жизни (Братченко 2001, ч. 1: 54–55).

Сложное изображение вокруг входа в катакомбном погребении кург. Чатал-Оба было интерпретировано как изображение «юрты или кибитки с “древом жизни” на коньке» (Прищепа, Кирман 2000: 35–36)

В настоящее время известны изображения и на стенах камер. Упомянем фриз в верхней части трех стен, под плоским потолком камеры, в виде косой сетки (Хавалы II 1/16). По месту размещения он имеет аналогию в погребальной камере дольмена 2 дольменной группы Жанэ. На северной стене камеры катакомбного погребения из могильника Хапры (1987, 7/14) была обнаружена более сложная композиция из групп вертикальных, наклонных и горизонтальных линий, в которых можно предполагать изображение внутренней части навеса повозки, напоминающей модель повозки из комплекса Чограй VIII 3/3, на которой, как считает автор, нанесенные изображения относятся к конструктивным деталям (Андреева 1984: 202–203, рис. 2). Вполне возможно, что вертикальные параллельные линии обозначают дуги перекрытия повозки, соединенные в верхней части продольными дугами.

В целом геометрические мотивы изображений — группы многорядных линий, заштрихованные треугольники, лесенки и группы изогнутых линий, образующих арку, — могут быть сопоставлены с изображениями на плитах кеми-обинских каменных ящиков и плитах Нальчикской гробницы (Щепинский 1963: 40–42, рис. 2–4; 1985: 334, рис. 91; Чеченов 1973: рис. 12, 16, 22, 23).



### Литература

- Андреева М. В. 1984. Глиняная модель повозки из погребения катакомбного времени // СА. № 3. С. 201–205.
- Братченко С. Н. 2001. Донецька катакомбна культура раннього етапу. Ч. 1, 2. Луганськ.
- Каменецкий И. С. 2002. Большая катакомба Балабинского I могильника // Мунчаев Р. М. (ред.). Проблемы археологии Евразии: Сб. ст. к 80-летию Н. Я. Мерперта. М. С. 140–156.
- Марковин В. И. 1978. Дольмены Западного Кавказа. М.
- Прищепа А. А., Кирман В. Г. 2000. Реконструкция рельефа на фронтоне погребальной камеры в кургане Чатал-Оба // Донские археологические чтения «Донская археология в XX веке: становление, развитие, достижения». Ростов н/Д. С. 35–38.
- Стёганцева В. Я. 2010. Еще раз о сходстве погребальных обрядов эпохи ранней бронзы в Восточном Приазовье и на западном Кавказе // ЗИИМК. № 5. С. 123–136.
- Смирнов А. М. 1996. Курганы и катакомбы эпохи бронзы на Северском Донце. М.
- Чеченов И. М. 1973. Нальчикская подкурганная гробница (III тыс. до н. э.). Нальчик.
- Черных Е. А., Санжаров С. Н. 2010. Раннекатакомбный курган из п. Березово (г. Лисичанск) на Северском Донце // Матеріали та дослідження з археології Східної України. Луганськ. Вип. 10. С. 123–141.
- Щепинский А. А. 1963. Памятники искусства эпохи раннего металла в Крыму // СА. № 3. С. 38–47.
- Щепинский А. А. 1985. Кемп-Обинская культура // Археология Украинской ССР. Киев. Т. 1. С. 331–336.

### IMAGES ON THE WALLS OF THE FUNERARY STRUCTURES OF THE EARLY CATACOMB PERIOD

**Veronica Ya. Stegantseva**

*Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** *Early Catacomb burials, traces on the walls, similarities between figure compositions in burials and the ones on Megalithic structures.*

Quite often, on the walls of the entrance wells of the Catacomb structures, there are traces of a narrow chisel-like tool, which was used to align the walls. Sometimes they form a herringbone ornament. Less often on the pre-entrance wall, mentioned tracks form more complex compositions, which are usually considered to be evidence of the similarity between the Megalithic funerary structures. Compositions can be divided into three groups: arc-shaped, located above the entrance, vertical herringbone, located along the entire surface of the entrance wall and sets of arcuate and oblique lines on the sidewalls of the entrance wells.

Currently we know images on the walls of cameras. There are horizontal multi-row zigzags and more complex compositions in which plot images can be assumed. Separate elements of compositions, such as groups of multi-row lines, shaded triangles, ladders and groups of curved lines forming an arch, have similarities with the images on the plates of the Nalchik tomb and Kemi Ob' boxes. S. N. Bratchenko interpreted herringbone compositions on the entrance walls as depictions of the tree of life. Images inside the cameras can be interpreted as an imitation of the interior decoration of the wagon.

## О ВЫДЕЛЕНИИ ГРУППЫ ПОГРЕБЕНИЙ САЛЬСКОГО ТИПА КАТАКОМБНОГО ВРЕМЕНИ

П. А. Бардакова

*Независимый исследователь, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-153-155

**Ключевые слова:** катакомбная культура, донецкое время, контактная зона, сальская группа погребений.

Изучение катакомбных культур идет по пути выяснения локальных особенностей и уточнения хронологии. Выделяются локальные варианты (Попова 1955), которые позже получают статус катакомбных культур (Клейн 1970). Изучается своеобразие культур и локальные особенности внутри них (Братченко 1976; 2001), выделяются этапы культуруогенеза (Кияшко 2003). Современное количество и уровень изученности источников позволяют перейти к рассмотрению локальных групп и изучать взаимосвязи между культурами.

Правобережье р. Сал и южная часть Волго-Донского междуречья, на наш взгляд, представляют собой контактную зону ряда культур катакомбного круга. Показательна в этом отношении выделяемая в докладе группа погребений сальского типа. Ее своеобразие состоит в синкретическом характере — сочетании признаков донецкой и маньчской катакомбных культур при определенном северокавказском влиянии. Погребения этой группы распространены в курганах среднего течения р. Сал, что и определило ее название. В нашем докладе использованы материалы компактно расположенных могильников Новый, Арбузов и Криволиманский I и III, в которых встречено около 40 погребений сальского типа (рис. 1, 1).

Погребения, как правило, являются впускными в курганы, насыпанные над погребениями ямной культуры. Практически все они устроены в катакомбах. Преобладает расположение в северном секторе кургана. Входные колодцы при этом располагаются по дуге, а погребальные камеры выведены к центру насыпи. Подобный принцип планировки известен в донецкой катакомбной культуре (Братченко 1976). Конструкции катакомб разнообразны (ближе к Н-видной или Т-видной форме), но характерным признаком является вход в камеру, устроенный в углу входной ямы. Катакомбы с угловым входом в камеру встречаются в различных локально-хронологических группах катакомбной культурной общности. Однако нигде они не образуют такой компактной и в то же время массовой группы, сочетающейся с определенным обрядом и инвентарем, как в бассейне р. Сал.

В ритуале погребений сальского типа преобладает положение погребенного на правом боку, головой на восток, реже на запад (рис. 1, 2, 5, 8). Такая поза и ориентировка связаны, прежде всего, с особенностями планиграфии погребений — их размещением в северном секторе кургана. Известны и южные, изредка — северные ориентировки. Обращает внимание относительно большое количество вторичных погребений (около 10 % случаев). Характерный признак ритуала — наличие костей животных (черепов и ног мелкого рогатого скота в 36 % погребений, в том числе во входных колодцах катакомб).

Наиболее распространенный инвентарь в погребениях сальского типа — керамика. Редко встречаются изделия из кости: кольца, рубчатые пронизи, астрагалы и т. д. Распространено использование в ритуале курильниц (30 % погребений) и жаровен (20 % погребений) (рис. 1, 6). Курильницы принадлежат к типам I-1, I-2 по Н. В. Панасюк, наиболее распространенным и появляющимся в раннекатакомбное время (Панасюк 2015) (рис. 1, 4). Часто встречаются чугуновидные сосуды, отличающиеся небольшими размерами, заглаженной, иногда подлощенной поверхностью, часто красного цвета, с богатым орнаментом, нанесенным шнуром и оттисками круглого штампа, а также противлежащими

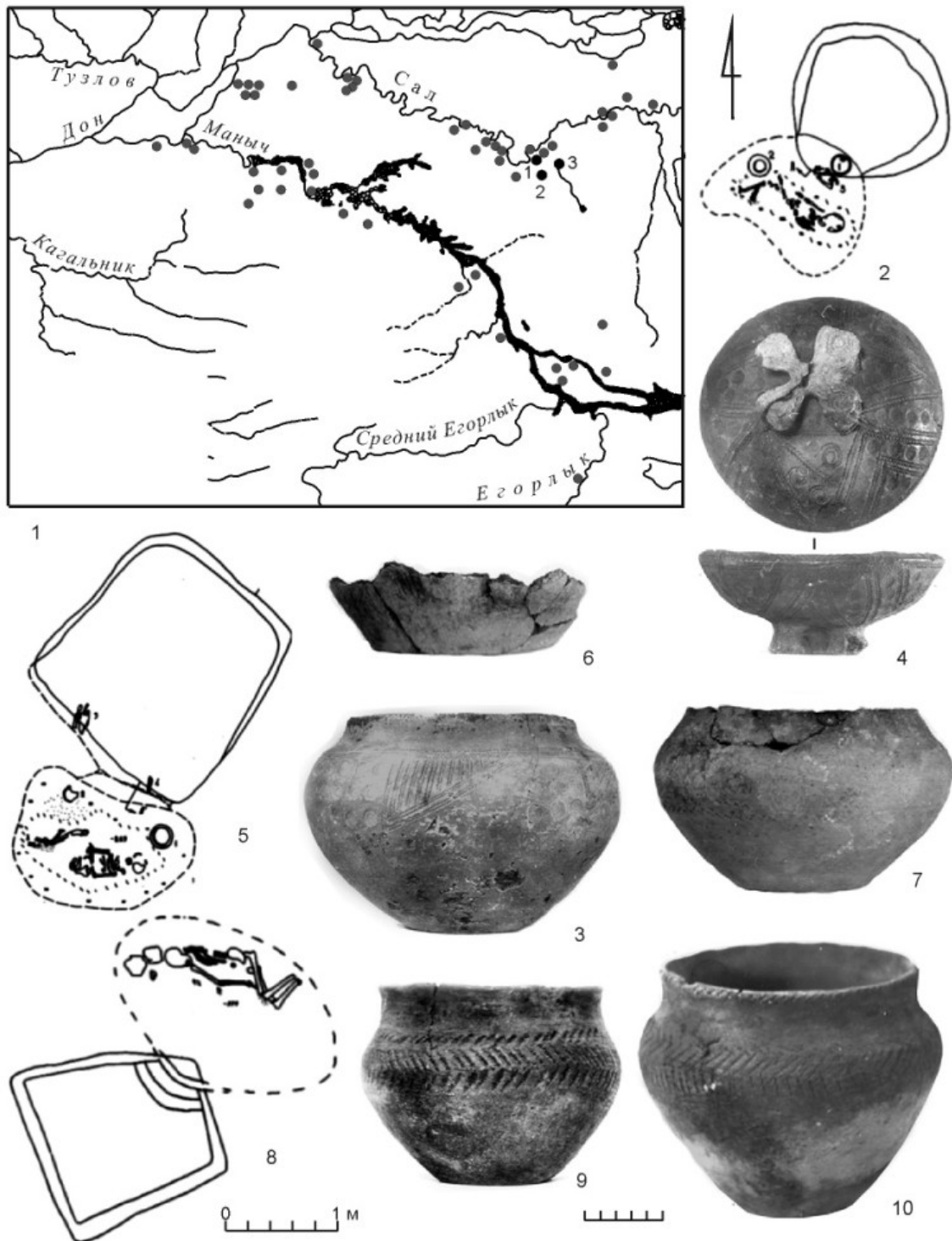


Рис 1. Погребения сальского типа: 1 — расположение могильников Новый, Криволиманский I и III, Арбузовский на левом берегу р. Сал; 2-4 — могильник Новый, кург. 79, погр. 8; 5-7 — могильник Новый, кург. 138, погр. 4; 8, 9 — могильник Криволиманский I, кург. 12, погр. 5; 10 — могильник Новый, кург. 34, погр. 2. 2, 5, 8 — планы погребений; 3, 7 — чугуновидные сосуды; 4 — курильница; 6 — жаровня; 9, 10 — сосуды (2-4, 10 — по: Ильюков 1983; 5-7 — по: Ильюков 1984; 8, 9 — по: Ильюков 1982)

оттисками треугольного штампа, образующими рельефный зигзаг (рис. 1, 3, 7). Культурное своеобразие группы формируют короткошейные сосуды стройных пропорций, украшенные простым елочным орнаментом по плечикам (рис. 1, 9, 10), а также подобные сосуды со сложными орнаментальными композициями, выполненными оттисками шнура и круглого штампа.

Выделенная группа катакомбных погребений бассейна р. Сал представляется синкретическим культурным образованием, сочетающим признаки ряда соседних катакомбных групп. По данным курганной стратиграфии эти комплексы занимают хронологическую позицию между погребениями раннекатакомбного времени и маньчскими катакомбами с инвентарем позднего облика.

### Литература

Братченко С. Н. 1976. Нижнее Подонье в эпоху средней бронзы. Киев.

Братченко С. Н. 2001. Донецька катакомбна культура раннього етапу. Луганськ.

Ильюков Л. С. 1982. Альбом иллюстраций к отчету о работе II Мартыновского отряда Ростовской экспедиции в 1981 году // Азовский историко-археологический и палеонтологический музей-заповедник. АА 290.

Ильюков Л. С. 1983. Альбом к отчету об исследовании курганного могильника у х. Новый Мартыновского района Ростовской области в 1982 году // Археологическая лаборатория Ростовского ГУ. Ф. 4. Д. 10.

Ильюков Л. С. 1984. Альбом к отчету об исследовании курганного могильника у х. Новый Мартыновского района Ростовской области в 1983 году // Археологическая лаборатория Ростовского ГУ. Ф. 4. Д. 16.

Кияшко А. В. 2002. Культурогенез на востоке катакомбного мира. Волгоград.

Клейн Л. С. 1970. Катакомбная культура или катакомбные культуры? // Статистико-комбинаторные методы в археологии. М. С. 165–169.

Панасюк Н. В. 2015. Курильницы катакомбных культур Предкавказья: дис.... канд. ист. наук. М.

Попова Т. Б. 1955. Племена катакомбной культуры Северного Причерноморья во втором тысячелетии до н. э. М. (Тр. ГИМ. Вып. 24).

### DISTINGUISHING OF THE SAL GROUP OF CATACOMB BURIALS

**Polina A. Bardakova**

*Independent researcher, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** *catacomb cultures, Donets period, zone of contact, Sal group of catacomb burials.*

The Southern Volga and Don interfluvium is a periphery of a few catacomb cultures and was a zone of their contacts. Researches of a few burial grounds in the Sal River basin allow us to distinguish a Sal group of catacomb burials and its specifics. The graves are made in the northern part of the mounds. The interred are lying on the right side oriented with the head usually to the east or west. Construction of the catacombs varies, some of the interments were made in catacombs with the burial chamber accessible from the corner of the pit. In the burials, animal bones often are found. The ceramic assemblage includes censers on a solid cross-shaped foot, also braziers, pots with a herringbone design on the shoulder, and richly decorated vessels typical of the pottery of the Donets culture. The surface of the small pots with wide shoulder and short throat in this group is dyed with ochre and decorated with a complicated design. The Sal group of catacomb burials is peculiar by a combination of features of the Manych, Donets and other traditions.

## МАВЗОЛЕЙ ЭПОХИ БРОНЗЫ В ЗАКУБАНЬЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ 7-ГО РАЗМЕННОГО КУРГАНА)

Т. В. Рябкова

Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-156-158

*Ключевые слова:* Закубанье, катакомбная культура, 7-й Разменный курган, статусное детское погребение эпохи бронзы.

7-й Разменный курган входил в группу курганов Разменные, расположенную у пос. Северный Мостовского р-на Краснодарского края. Во время геофизических исследований (Jörg, W. E. Fassbinder, Ludwig-Maximilians-Universitäts München, 2015 г.) было установлено наличие под насыпью крупной подквадратной конструкции. В результате исследования в 2016 г. выяснилось, что сильный магнитный сигнал давал грунт подкурганной площадки (диаметром 18 м), уложенный на предварительно подготовленную поверхность.

В основном погр. 1 были захоронены дети. Находки разбитых сосудов и костей животных свидетельствуют о ритуалах, проведенных на площадке до сооружения ямы, выкопанной с ее уровня. Яма размерами 4 × 3,5 м ориентирована в широтном направлении, материковый выкид распределен по периметру. Для погребения на дне ямы был устроен сруб из плах высотой 30 см. У четырех сторон сруба были установлены четыре камня разной формы и породы. После совершения погребения на перекрытии сруба развели огонь, что подтверждается копотью в нижней части стенок ямы. Огонь вскоре был погашен, так как дерево сгорело частично. После этого яму заполнили тем же мокрым грунтом площадки и перекрыли плахами.

Погребенные были уложены на спины, головами к востоку. Возраст их 5 (± 1,5) и 6 (± 2) лет<sup>1</sup>. В облачение младшего ребенка у южной стенки ямы были включены крупные бронзовые височные (?) подвески-медальоны в «северо-кавказском стиле» (Гак, Калмыков 2013: 141), браслеты на руках, одежда или пояс с бронзовыми бусинами, три посоховидные булавки находились у коленных суставов. Под этим скелетом и в ногах обоих погребенных прослежена обильная посыпка охрой. По типам подвесок и булавок погребение относится к поздней культурной группе ранней катакомбной культуры (Там же) и датируется первой половиной — серединой III тыс. до н. э. (Бронзовый век... 2013: 407). Над детским погребением находилось сильно разрушенное распашкой погребение взрослых (35–55 л.) (пол одного из погребенных предположительно определяется как мужской, пол второго погребенного не установлен), один из них лежал вытянуто на спине, головой к З, с комком охры у стоп.

Досыпок в насыпи нет, ее первоначальный диаметр составлял 38 м. Судя по многочисленным находкам камней в пахотном слое, верхняя часть насыпи была обложена галечником. Наиболее близким по времени к основному захоронению было погребение взрослого мужчины 45–50 л. (№ 5), расположенное к востоку от основного (рис. 1). Входная шахта находилась под насыпью, а камера, по ширине сопоставимая с другими, была очень короткой (1,7 м). Возможно, конструкцию создавали еще до возведения насыпи и при ее сооружении старались не допустить пересечения с площадкой. На протяжении небольшого хронологического отрезка были совершены погребения еще двух взрослых мужчин 35–55 л. (№ 6 и 7). Они были впущены в насыпь с юга, камеры расположены под насыпью в некотором отдалении от площадки. Конструкция погребальных сооружений этих захоронений

<sup>1</sup> Все антропологические определения выполнены сотрудником Отдела антропологии МАЭ РАН, канд. ист. наук. А. А. Казарницким

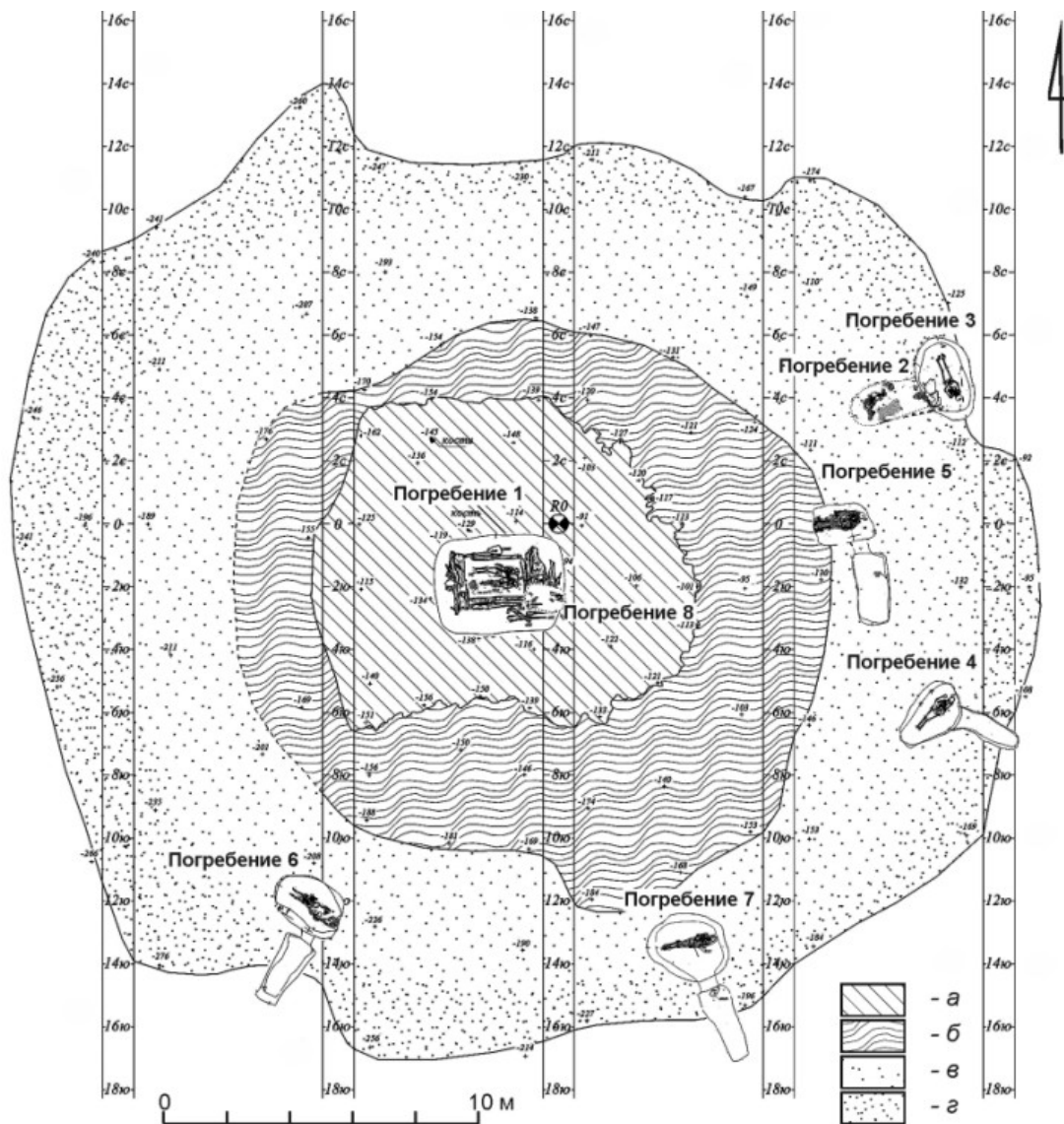


Рис. 1. 7-й Разменный курган, план центральной части: а — светло-желтый грунт материкового выкида; б — коричнево-оранжевый грунт с органическими включениями; в — супесчаный грунт с желтыми включениями; г — зеленовато-желтая дерновая обкладка насыпи

стандартна — катакомбы Т-образной схемы с суженным переходом-дромосом между шахтой и камерой (Гей 1999: 96). Все погребенные положены на спину, головами к востоку, под скелетами выявлены остатки органической подстилки, а в районе колен, стоп и кистей — посыпка охрой. В двух случаях найдены браслеты из бронзовых бусин, подобных бусинам из погр. 1. Женские погребения 3 и 4, впущенные в восточную полу насыпи, конструктивно отличаются и, возможно, относятся к более позднему времени.

По данным планиграфии, стратиграфии, анализа погребальных сооружений и обряда захоронения можно предположить относительную синхронность основного захоронения детей и сопроводительных погребений взрослых мужчин. Сложная конструкция подкурганного сооружения, разработанный и пышный ритуал, выразительный инвентарный набор свидетельствуют о необычном социальном положении погребенных детей и ансамблевым характере памятника.

### Литература

Бронзовый век. Европа без границ. 2013. Каталог выставки. СПб.

Гак Е. И., Калмыков А. А. 2013. Металлический инвентарь курганных погребений позднего-раннекатакомбного времени Егорлык-Калаусского междуречья // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа. М. Вып. 9. С. 117–158.

Гей А. Н. 1999. О некоторых символических моментах погребальной обрядности степных скотоводов Предкавказья в эпоху бронзы // Погребальный обряд. Реконструкция и интерпретация древних идеологических представлений. М. С. 78–113.

### A BRONZE AGE MAUSOLEUM IN THE TRANS-KUBAN REGION (THE MATERIAL FROM THE 7<sup>TH</sup> RAZMENNY KURGAN)

Tat'yana V. Ryabkova

*The State Hermitage Museum, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** *Trans-Kuban region, Catacomb culture, 7th Razmenny kurgan, children's status burial of the Bronze Age.*

In 2016, the South-Kuban Archaeological Expedition of the State Hermitage excavated the 7<sup>th</sup> barrow of the Razmenny group of kurgans. The 7<sup>th</sup> Razmenny kurgan is a complicated, large-scale and peculiar burial monument of the Bronze Age. The main burial of the barrow was a paired grave of children accompanied with fairly representative funerary offerings.

Investigations of the plan and stratigraphy, analysis of funerary structures and the rite suggest that the main burial of children and accompanying burials of male adults in the eastern and southern sections of the mound were relatively simultaneous. The complicated construction of the sub-kurgan installation, the elaborated and magnificent ritual, and the distinctive set of grave goods indicate an unusual social status of the interred children and an ensemble nature of the monument.

### КУЛЬТУРА БАБИНО НА НИЖНЕМ ДОНУ

О. П. Ларенок

*Ассоциация «Южархеология», Россия, Ростов-на-Дону, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-158-160

**Ключевые слова:** *бабинская культура, Нижний Дон, Ростовская область, погребальный комплекс, погребения, инвентарь, курган, могильник.*

Понимание культуры Бабино невозможно без рассмотрения погребального обряда. Он несет в себе огромную историческую значимость для понимания духовного мира племен, существовавших за долгое время до нас. Для полного его осмысления необходим анализ археологических источников — погребальных комплексов, в которых отражены определенные нормы поведения, социальное значение погребенного, религиозные верования и представления.

*Топография курганов и планировка курганных могильников.* Курганы Бабинской культуры на Нижнем Дону в большинстве случаев размещены далеко от крупных водных артерий. Обычно они находятся на водоразделах, в верховьях балок. Иногда курганы образуют группы или целые сросшиеся цепочки насыпей (могильник Бургуста I) (Ларенок 2018). В других случаях погребения культуры многоваликовой керамики впускали в более древние насыпи, либо производили досыпку.

*Планировка погребений в кургане.* Курганы, расположенные на Нижнем Дону, в которых бабинские погребения являются основными, пока очень редки: Бургуста I, кург. 4 и 5,

Ясиновый III и Таловый I, кург. 2 (Мимоход 2018), Чикмари II, кург. 1 (Ильюков 2016). Во всех этих случаях в насыпи впускали более поздние погребения и происходила досыпка курганов. В одном случае — Чугуно-Крепинка — курган так и остался без изменений, с центральным и единственным основным погр. 1 культуры многоваликовой керамики (Василенко 1996). Более распространенными являются варианты впускных погребений Бабино.

*Надмогильные сооружения.* В большинстве случаев, когда удалось проследить конструкцию надмогильных сооружений, они представлены несколькими вариациями. Первый вариант (два случая) — это деревянные или каменные конструкции, сверху перекрытые тростниковым настилом, а уже после этого — землей. Второй вариант — каменные ящики с последующей засыпкой землей. Третий вариант — это комбинированные каменно-деревянные сооружения с последующим сооружением земляных насыпей. Также встречаются конструкции из камня в виде ритуальных комплексов — каменных оградок, ровиков, исполненных между двух курганных насыпей (Бургуста I) (Ларенок 2018).

Важной составляющей обряда захоронения у племен бабинской культуры являлось помещение поверх деревянного или каменного заклада могилы «чучела» животного, которое представляло собой голову животного и метаподии в сочленении, уложенные в шкуру (Там же). В основном для ритуала использовали либо лошадей, либо овец, реже коров. Такой обряд широко известен во многих культурах.

*Способ захоронения.* Основной отличительной чертой погребального обряда племен Бабино является наличие подстилки под погребенным. Подстилки представлены несколькими разновидностями. В большинстве случаев это посыпка дна ямы мелом (Бургуста I) (Ларенок 2018). В других случаях встречается светло- или темно-коричневый тлен, иногда с примесью мела, а иногда и с посыпкой охрой.

В основной массе рассмотренных захоронений усопшие находились в скорченном положении, на левом боку, иногда на правом. Тело располагали в широтном направлении, часто головой на З, с некоторыми отклонениями (СЗ, ЮЗ). На Нижнем Дону преобладают скорченные погребения на левом либо на правом боку, лицом на С.

*Погребальный инвентарь.* Захоронения эпохи Бабино в большинстве случаев безинвентарны — Камышевахский IV; Ребриковка II, погр. 3 и 4 (Прокофьев 2004); почти все погребения в курганах на Миусском лимане, за небольшим исключением (Ильюков, Казакова 1988). В инвентарных захоронениях в составе инвентаря преобладает керамика, а находки из кости, металла, украшений и камня редки.

### Литература

- Василенко А. И. 1996. Курганы культуры многоваликовой керамики у с. Чугуно-Крепинка в Донбассе // Древние культуры Восточной Украины. Луганск. С. 178–181.
- Ильюков Л. С., Казакова Л. М. 1988. Курганы Миусского полуострова. Ростов н/Д.
- Ильюков Л. С. 2016. Курганы 1 могильника Чикмари II // Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону в 2013–2014 годах. Азов. Вып. 29. С. 167–278.
- Ларенок О. П. 2018. Группа погребений культуры многоваликовой керамики из курганного могильника «Бургуста I» в Красносулинском районе Ростовской области // Связи и взаимоотношения культур Циркумпонтийского региона: новые данные и материалы. М. С. 53–54.
- Мимоход Р. А. 2018. Стратифицированные курганы бронзового века на правобережье Северского Донца. М.
- Прокофьев Р. В. 2004. Курганы с камнем на правобережье Северского Донца // Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону в 2003 году. Азов. Вып. 20. С. 240–326.



## BABINO CULTURE ON THE LOWER DON RIVER

Oksana P. Larenok

Association of "Southarchaeology", Rostov-on-Don, Russia

**Keywords:** Babino culture, Lower Don, Rostov Oblast, burial complex, burials, grave inventory, barrow, cemetery.

The final of the Middle Bronze Age in the territory of the Lower Don is represented by the Babino culture. Interpretation and analysis of this unity is based on detailed researches of the burial rite. A detailed description beginning from the positions of the burials in a barrow to the grave inventory assemblage is presented. As the basis for consideration, the sites located within the main territory of the Rostov Oblast and neighboring regions are taken. The chronological framework of the complexes under study is determined through grave offerings.

## ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ДИСКОВИДНЫХ ПСАЛИЕВ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ<sup>1</sup>

В. С. Бочкарев\*, П. Ф. Кузнецов\*\*

\* Санкт-Петербургский государственный университет, Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия; \*\* Музей археологии Поволжья Самарского государственного социально-педагогического университета, Самара, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-160-162

**Ключевые слова:** Северная Евразия, этапы позднего бронзового века, хронология, периодизация, вариативность признаков дисковидных псалиев.

1. В последнее десятилетие огромный интерес вызывают дисковидные псалии. Это повышенное внимание обусловлено тем обстоятельством, что они связаны с древнейшими в мире конными колесницами. Их исследованию посвящено достаточно большое количество работ, большинство из которых — публикации изделий. Но есть и ряд обобщающих исследований. Для Доно-Волжского региона это работы А. Д. Пряхина и В. А. Беседина. Для Южно-Уральского — исследования Г. Б. Здановича, И. П. Чечушкова, А. В. Епимахова. Карпато-Дунайские материалы публиковал В. Бороффка. Обзоры псалиев были представлены в работах Г. Хюттеля, О. В. Кузьминой, С. Пеннер. В настоящее время они несколько утратили свою актуальность по различным причинам и обстоятельствам. Детальные трасологические исследования технологии изготовления псалиев проводит в настоящее время А. Н. Усачук (2013).

Целью нашей работы является анализ всех псалиев эпохи бронзы. Мы предлагаем рассмотреть один аспект — типологическое развитие дисковидных псалиев. При таком подходе первостепенное значение имеют относительная и абсолютная хронологии. В настоящее время есть несколько региональных схем. Для Урало-Казахстанского региона они представлены в работах Г. Б. Здановича и Н. А. Аванесовой. Самарская хронологическая схема разработана для Среднего Поволжья. Общая схема хронологии позднего бронзового века южной половины Восточной Европы разработана В. С. Бочкаревым (Бочкарев 2017).

2. Схема В. С. Бочкарева охватывает территорию от Урала до Карпат. Важно, что она привязана к средневропейской хронологии П. Райнеке. Первоначально схема состояла из пяти периодов (I–V). Затем она была усовершенствована, и теперь имеет семь (I–VII) основных периодов (см.: Бочкарев, Кузнецов 2010: 296). Нами учтены исследования Г. Б. Здановича и Н. Б. Виноградова, которые установили, что в Южном Зауралье синташтинская культура предшествует петровской. Таким образом, синташтинская культура отнесена

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-18-00137 «Контакты и взаимосвязи населения Урало-Поволжских и Казахстанских степей в период поздней бронзы и раннего железа».

к периоду I, а петровская — к периоду II. С другой стороны, благодаря хронологической дифференциации белозерских памятников В. С. Бочкарёв (2017: 171) выделяет VI и VII периоды позднего бронзового века. Основой для создания данной хронологической схемы является изучение взаимовстречаемости типов металлических изделий в 152 закрытых комплексах на всей территории. Это погребальные комплексы, клады металлических изделий и литейных форм, литейные формы с несколькими негативами. В результате, мы имеем хронологическую схему, состоящую из семи этапов (I–VII), охватывающих тысячу лет — с 2000 и до 1000 гг. до н. э.

3. Обращаясь к собственно дисковидным псалиям отметим, что они существовали на протяжении первых трех периодов (I–III) позднего бронзового века — от рубежа III/II тыс. до н. э. и до XVI в. до н. э. Всего мы обработали 164 дисковидных псалия из более чем 200 экз., что составляет свыше 70 %.

4. Большая часть псалий известна с территории Доно-Волго-Уральского региона. При этом область распространения изделий выходит далеко за границы распространения восточноевропейских культур.

5. Все псалии описаны по 24 признакам, имеющим функциональное значение. В таблицах последовательно отражены свойства щитка, планки и шипов каждого псалия. По наличию или отсутствию выделенных признаков каждый псалий был размещен в пространстве многомерных данных, высчитанных по особой программе метода главных компонентов. Программа была адаптирована к нашим задачам сотрудниками Самарского технологического университета. В результате выделено несколько культурно-территориальных групп псалий. Они названы по культурам, которые отчетливо группируются на графике: синташтинская, покровская, потаповская, петровская, алакульская. Некоторые группы названы по регионам: карпато-дунайская, микенская и условная евразийская. Каждая из выделенных групп характеризуется оригинальным сочетанием признаков. Для нас было важно проследить, как этот набор признаков меняется с течением времени. Лучше всего эта временная трансформация прослеживается на территории Доно-Волго-Уральского региона.

6. Синташтинские псалии периода I позднего бронзового века характеризуются следующими признаками: 1) четыре монолитных шипа; 2) шипы имеют фигурную форму; 3) на щитке вокруг центрального (трэнзельного) отверстия имеется утолщение (валик); 4) планка трапецевидная и на ней в шахматном порядке размещены несколько отверстий; 5) дополнительное отверстие на щитке для крепления нащечного ремня отсутствует. Близкие характеристики имеет и большинство потаповских псалий Поволжья.

7. В периоде II, представленном петровской культурой, появляются новые типы с сохранением некоторых предшествующих признаков. Для петровских изделий характерно: наличие трех или двух монолитных шипов конусовидной формы; треугольная либо вытянутая форма планки; отсутствие валика вокруг трэнзельного отверстия; сегментовидная форма щитка. Таким образом, псалии петровской культуры демонстрируют существенно более высокую вариативность по сравнению с псалиями предшествующего периода.

8. Период III представлен псалиями алакульской культуры. У них отсутствуют шипы, есть удлиненная планка, богатая орнаментация, боковое отверстие для крепления нащечного ремня. Появляется петлевидное отверстие для крепления ремней оголовья. Иногда планка снабжена выступами-цапфами. Вместе с окончанием периода III исчезают и сами дисковидные псалии.

9. Другая территориальная группа — псалии покровской культуры Доно-Волжского региона. В периоде I появляются покровские псалии с каноническим набором признаков. У них, в отличие от синташтинских изделий, есть три вставных шипа фигурной формы. Есть боковое отверстие для крепления нащечного ремня. Богатая орнаментация украшает

щиток и шипы. На трапецевидной планке отверстия для наносного ремня размещены в ряд. Период II представлен позднепокровской культурой. У псалиев появляются такие признаки, как клиновидные шипы, удлинённая планка. Появляются планки треугольной, либо петлевидной формы.

10. Период III — время срубной культуры. Псалиев известно очень мало, и они имеют алакульские признаки, такие как отсутствие шипов и наличие удлинённой планки.

11. В период IV дисковидные псалии выходят из употребления. Их заменяют стержневидные изделия, имеющие свое происхождение в Карпато-Дунайском регионе.

12. Относительно псалиев других территорий можно сказать, что они являются производными от изделий Доно-Волго-Уральского региона. Точнее, они являются местными модификациями указанных групп псалиев. Так, среднеазиатские псалии связаны своим появлением с синташтинскими. Но они имеют огрубленные формы, меньший набор признаков и желобки на торце, также восходящие к синташтинским прототипам.

13. Собственно, синташтинские псалии по своим внешним очертаниям напоминают эпифизы крупного рогатого скота (вид сверху). Вероятно, эти эпифизы и были первыми псалиями. Как образец — псалий поселения Баланбаш.

14. На другом конце евразийской зоны распространения, в Микенах, известны псалии как с монолитными, так и со вставными шипами. У некоторых есть по два центральных отверстия, что является признаком Карпато-Дунайского региона. Например, псалий из поселения Тосег. Псалии юга Пеллопонеса демонстрируют слияние традиций восточноевропейских, карпато-дунайских и местных (в виде орнамента).

15. В заключении остановимся на соотношении роговых псалиев Восточной Европы и металлических — Древнего Востока. Появляются они практически одновременно, возможно, что конвергентно и независимо друг от друга. Их сходство носит формальный характер, так как имеет общую функцию — жесткое управление упряжным животным. Не исключено, что они были разработаны для разных видов эквидов. На наших территориях — для лошадей, а в Передней Азии — для местных пород ослов, что подтверждается современными определениями палеозоологов.

### Литература

Бочкарёв В. С. 2017. Этапы развития металлопроизводства эпохи поздней бронзы на юге Восточной Европы // *Stratum plus*. № 2. С. 159–204.

Бочкарёв В. С., Кузнецов П. Ф. 2010. Желобчатые псалии эпохи поздней бронзы евразийских степей // *Кони, колесницы и колесничие степей Евразии: Коллективная монография*. Екатеринбург; Самара; Донецк. С. 292–343.

Усачук А. Н. 2013. Древнейшие псалии (изготовление и использование). Киев; Донецк.

### STAGES OF EVOLUTION OF DISCOID CHEEK-PIECES IN NORTHERN EURASIA

Vadim S. Bochkarev\*, Pavel F. Kuznetsov\*\*

\* Saint Petersburg State University, Institute for the History of Material Culture of RAS, St. Petersburg, Russia; \*\* Museum of Archeology of the Volga Region, Samara State Socio-Pedagogical University, Samara, Russia

**Keywords:** stages of the Late Bronze Age, chronology, periodization, variability of features of discoid cheek-pieces.

This essay considers the typological evolution of discoid cheek-pieces of the Late Bronze Age. It has been established that they were in use throughout the first three periods of the Late Bronze Age, i. e. from the turn between the 3<sup>rd</sup> and 2<sup>nd</sup> mill. BC until the 16<sup>th</sup> cent. BC.

## К ВОПРОСУ О ЛОКАЛЬНО-ХРОНОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ОРНАМЕНТАЦИИ НЕКОТОРЫХ ГРУПП ЕВРАЗИЙСКИХ ПСАЛИЕВ ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА

Е. А. Черлёнок

*Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-163-165

*Ключевые слова:* Доно-Донецкий регион, Поволжье, Северный Казахстан, поздний бронзовый век, орнамент, псалии.

Работа посвящена изучению орнамента на желобчатых псалиях, а также на изделиях, имеющих вставные шипы и округлый или фигурный щиток. Выбор именно этих групп обусловлен, с одной стороны, сходством орнамента на предметах различной формы, а с другой — достаточно отчетливыми, на наш взгляд, признаками, позволяющими выделить локальные и хронологические особенности декора.

В результате анализа сопряженности изделий с нанесенным на них орнаментом, а также картографирования находок удалось выделить пять региональных групп (рис. 1). Две из них характерны для Доно-Донецкого региона (1а и 1б), две — для Среднего и Нижнего Поволжья (2а и 2б) и одна — для Северного Казахстана (3). Определение относительной хронологии выделенных групп, кроме изучения собственно орнамента и состава комплексов, опиралось на наиболее разработанную на настоящий момент типологию желобчатых псалиев (Бочкарёв, Кузнецов 2010). Исходя из особенностей декора, а также наличия в составе групп 1а и 2а изделий новоключевского типа, они были отнесены к сравнительно раннему этапу и датированы покровским временем. Две поздние группы (1б и 2б) включают предметы комаровского и усатовского типов, при этом группа 1б относится к срубному времени, а группа 2б — как к позднепокровскому, так и к срубному. Казахстанская серия (3), к сожалению, не позволяет детально судить о хронологической позиции изделий, можно дать лишь ее общую датировку — петровско-алакульское время.

Происхождение орнамента ранних групп (1а и 2а) связано с адаптацией декора сегментовидных псалиев к новым формам. При этом очевидно сходство с их наиболее развитыми композиционными схемами. С одной стороны, это свидетельствует о том, что традиция украшения псалиев формировалась на предметах с сегментовидным щитком. С другой стороны, можно допустить, что округлые, фигурные и желобчатые изделия не отражают самую раннюю фазу развития орнамента в целом, а скорее согласуются с его развитым этапом.

В основном именно общему происхождению ранние группы (1а и 2а) обязаны связываемыми их чертами сходства: мотив выпуклого зигзага, образованного линиями встречных углубленных треугольников; богатая орнаментация. Различия, видимо, обусловлены разной степенью адаптации волнового декора. Так, для Доно-Донецкого региона характерно использование различных вариантов односторонней волны, которая в Поволжье не встречается.

Судьба выделенных региональных групп также неодинакова. Для поздней группы поволжских псалиев (2б) характерно упрощение декора, представленного на изделиях предшествующего времени. Орнамент здесь в основном состоит из рельефного зигзага и рядов выемчатых треугольников. Напротив, поздние доно-донецкие изделия (группа 1б) слабо связаны с местной традицией, на что указывают их отличительные особенности: использование параллельных прочерченных линий и рядов «триглифов».

В заключение необходимо отметить, что декор псалиев не является автономным явлением, а напрямую соотносится с орнаментом на других категориях изделий (Беседин 1999).



Интересно, что многие мотивы украшения различных предметов из кости в Среднем и Нижнем Поволжье соответствуют декору местных псалиев (группы 2а и, особенно, 2б), что, на наш взгляд, свидетельствует о существовании локального линейно-геометрического стиля. Вероятно, именно с распространением его элементов на восток следует связывать формирование северо-казахстанской группы (3). В свою очередь, доно-донецкий орнамент группы 1б составной частью входит в другую евразийскую традицию, для которой, кроме «триглифов», характерны ленты двустороннего волнового декора и использование циркуля («микенский орнамент»).

### Литература

Беседин В. И. 1999. «Микенский» орнаментальный стиль эпохи бронзы в Восточной Европе // Евразийская лесостепь в эпоху металла. Воронеж. С. 45–59 (АВЕЛС. Вып. 13).

Бочкарёв В. С., Кузнецов П. Ф. 2010. Желобчатые псалии эпохи поздней бронзы евразийских степей // Кони, колесницы и колесничие степей Евразии: Коллективная монография. Екатеринбург; Самара; Донецк. С. 292–343.

### THE PROBLEM OF LOCAL CHRONOLOGICAL PECULIARITIES OF ORNAMENTATION OF SOME GROUPS OF EURASIAN CHEEK-PIECES OF THE LATE BRONZE AGE

**Evgeniy A. Cherlenok**

*Saint Petersburg State University, St. Petersburg, Russia*

*Keywords: Late Bronze Age, ornamental design, cheek-pieces, Don-Donets region, Volga region, Northern Kazakhstan.*

This work is devoted to studies of decorations on grooved cheek-pieces, as well as on objects with inserted dowels and a rounded or figured shield. Five local chronological groups of such artifacts widespread in the Don-Donets region, Volga region and Northern Kazakhstan have been distinguished. The origin of the ornamental design of the earlier groups (1a and 2a) seems to have been related with the adaptation of the decoration of segmented cheek-pieces to new forms. Further on, the ornamentation of the Volga cheek-pieces (2б) became simpler although retaining its connection with objects of the precedent period. On the contrary, the decoration on the late Don-Donets artifacts (1б) was hardly linked with the local tradition. It is noted in the conclusion that the decoration of cheek-pieces from different regions was directly related with the ornamental design of other categories of objects and, as it seems, was used in the composition of different ornamental styles.

### ЗООМОРФНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СРЕДНЕГО БРОНЗОВОГО — РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА: МЕТАЛЛ И ХРОНОЛОГИЯ

**Е. Е. Васильева, С. В. Хаврин**

*Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-165-168

*Ключевые слова: Центральный Кавказ, средний бронзовый — ранний железный века, зооморфные изделия, исследование состава сплавов, мышьяковые бронзы, оловянные бронзы.*

В последние годы в Отделе научно-технологической экспертизы Государственного Эрмитажа проводились исследования состава сплавов зооморфных изделий конца среднего бронзового — раннего железного веков, найденных на памятниках Центрального Кавказа.

Исследования проводились методом рентгено-флюоресцентного анализа (РФА) на спектрометре ArtTAX (Brüker).

В исследовании представлены результаты анализа сплавов 102 предметов — 85 из них из собрания Эрмитажа, остальные результаты взяты из публикаций (Кореневский 1981; 1984; Motzenbacher 1996; Техов 2000; Georgien 2001). За вычетом двух изделий, выполненных из сурьмы, и одного — из меди, 64 предмета было отлито из мышьяковой бронзы (порой с высоким содержанием сурьмы и свинца), а 35 — из оловянной бронзы (нередко с высоким содержанием сурьмы, мышьяка и свинца).

подавляющее большинство изделий выполнено из сплава на основе меди, лишь две подвески в виде бараньих голов отлиты из сурьмы. Одна подвеска из сел. Камунта (инв. № 2186/28) — с небольшой примесью мышьяка (2–3 %), другая — из сел. Галиат (инв. № 2185/31) — с высоким содержанием мышьяка (20–30 %) и свинца (12–17 %), с примесью серебра и меди (1–2 %). Такое соотношение элементов является не намеренной добавкой к сплавам, а результатом плавки руды, в которой присутствовали эти компоненты, например, блеклой руды (Бетехтин 2007: 262–266).

Подвеска с двумя головками животных из Чегема (инв. № 159/12) отлита из практически «чистой» меди (Cu). Остальные изделия выполнены из бронзы — сплава на основе меди с примесью мышьяка (As), олова (Sn), сурьмы (Sb), свинца (Pb) в количестве более 1 %, что обычно принято считать порогом сплава.

Среди бронз встречены практически все разновидности возможных сочетаний: двойные сплавы (Cu-As, Cu-Sb, Cu-Sn, Cu-Pb), тройные (Cu-As-Sb, Cu-Sb-Pb, Cu-As-Pb, Cu-As-Sn, Cu-Sn-Pb) и многокомпонентные (Cu-As-Sb-Pb, Cu-As-Sn-Pb, Cu-As-Sn-Sb). Сурьмянистые и свинцовистые разновидности бронз обычно не выделяются в отдельные группы в силу полиметаллического характера меднорудных источников Северного Кавказа, разрабатываемых в кобанскую эпоху (Черных 1966: 81). Отсутствие своей оловянной базы на Кавказе делает значимым соотношение медно-мышьяковых и медно-оловянных сплавов (Черных 1966: 80–82; Равич и др. 2004: 853–854; Канторович, Эрлих 2006: 27–28).

В группу *мышьяковых бронз* входят: булавки с навершием в виде павлиньего пера (Кумбулта/Верхняя Рутха, Былымский клад); булавки с навершием в виде головы барана (Былымский клад) и быка (Стырфазские кромлехи); булавки с навершием в виде розетки и фигурки лошадок (Былымский клад); подвески в виде бараньих голов с горизонтальной петлей между рогами (Камунта, Галиат/Фаскау, Кобан); топоры типа Фаскау 7 (Брили, Фаскау); «навершия» в виде двойной секиры (Лезгор, Галиат); «навершия» треугольной формы с головой барана (Брили, Кобан); птицевидная бляха (Фаскау); пронизи в виде топоров типа Фаскау 7 с бараньими головами (Галиат/Фаскау, Лезгор, Камунта). Эти предметы датируются протокобанским временем.

К группе мышьяковых бронз также относятся: полуовальная пряжка со спиральным орнаментом, подковообразная, ажурная полуовальная и две неорнаментированные прямоугольные пряжки с головами барана (Кобан); подвески в виде бараньих голов с вертикальной петлей между рогами (Кобан, Галиат); две подвески в виде фигурок животных с отверстием вместо передних ног (Кобан, Яникой). Эти предметы довольно архаичны, некоторые из них могут быть отнесены к раннекобанскому времени. Отсутствие олова у довольно поздних подвесок в виде бараньих голов может быть объяснено переплавкой более ранних предметов.

Группу изделий *из оловянной бронзы* составляют: подвеска в виде головы барана с горизонтальной петлей и закрученными вверх рогами (Кобан); подвески в виде бараньих голов с вертикальной петлей между рогами разных типов (Кобан, Кавказ); зооморфные подвески с горизонтальным отверстием в передней части туловища вместо ног (Былымский клад, Яникой); другие предметы, относящиеся к раннему и классическому периоду

кобанской культуры — пряжки, фибула с головами баранов, булавка с навершием в виде секиры, пронизь с фигурками животных (Кобан, Чегем, Ксанское ущелье).

Скорее всего, в группе оловянных бронз можно выделить подгруппу с повышенным содержанием свинца. В нее входят: стилизованные подвески в виде бараньих голов с раскидистыми рогами и горизонтально расположенными объемными глазами (Кавказ, Кобан); подвеска с пятью коническими выступами и головами баранов из Казбекского клада, датирующегося VI–V вв. до н. э. (Мошинский 2010: 140, № 179). Зооморфные застёжки с крючком и петлей или шпеньком с обратной стороны (Кобан, Чми) относятся к более позднему времени, как и подвески в виде голов козлов с горизонтальной петлей между рогами (Камунта, Галиат). Они датируются раннесарматским временем.

*Выводы.* В результате анализа сплавов кавказских древностей II–I тыс. до н. э. можно выделить две большие группы, различающиеся составом металла: предметы, в составе металла которых отсутствует олово (относящиеся к протокобанскому и, возможно, раннекобанскому периоду), и предметы, отлитые из оловянных бронз (время бытования кобанской культуры, раннесарматский период).

### Литература

Бетехтин А. Г. 2007. Курс минералогии. М.

Канторович А. Р., Эрлих В. Р. 2006. Бронзолитейное искусство из курганов Адыгеи VIII–III вв. до н. э. М.

Корневский С. Н. 1981. Втульчатые топоры — оружие ближнего боя эпохи средней бронзы Северного Кавказа // Литвинский Б. А. (ред.). Кавказ и Средняя Азия в древности и средневековье. М. С. 20–41.

Корневский С. Н. 1984. О металле Былымского клада // КСИА. Вып. 177. С. 9–17.

Мошинский А. П. 2010. Древние бронзы Кавказа. М.

Равич И. Г., Малышев А. А., Эрлих В. Р. 2004. Протомеотские бронзы — традиции и инновации // Яблонский Л. Т. (отв. ред.). Древний Кавказ: ретроспекция культур. МНК, посвящ. 100-летию со дня рождения Е. И. Крупнова: ТД. (Москва, 15–19 марта 2004 года). М. С. 160–163 (XXIV Крупновские чтения по археологии Северного Кавказа).

Техов Б. В. 2000. Новый памятник эпохи поздней бронзы в Южной Осетии (Стырфазские кромлехи). Владикавказ; Цхинвал.

Черных Е. Н. 1966. История древнейшей металлургии Восточной Европы. М. (МИА. № 132).

Georgien — Schätze aus dem Land des Goldenen Vlieses. Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum in Verbindung mit dem Zentrum für Archäologische Forschungen der Georgischen Akademie der Wissenschaften Tbilissi vom 28. Oktober 2001 bis 19. Mai 2002. Bochum, 2001.

Motzenbäcker I. 1996. Sammlung Kossnierska. Der Digorische Formenkreis der Kaukasischen Bronzezeit. Bestandskataloge. Berlin. Bd. 3.

### ZOOMORPHIC OBJECTS OF THE MIDDLE BRONZE AGE AND EARLY IRON AGE FROM THE CENTRAL CAUCASUS: METAL AND CHRONOLOGY

Ekaterina E. Vasil'yeva, Sergey V. Khavrin

*The State Hermitage Museum, St. Petersburg, Russia*

*Keywords:* Middle Bronze Age, Early Iron Age, Central Caucasus, zoomorphic objects, alloy analysis, arsenic bronze, tin bronze.

At the Department of Scientific Analysis of Works of Art of the State Hermitage Museum, studies have been conducted on the composition of alloys of zoomorphic objects of the end of the Middle



Bronze Age — Early Iron Age, found at archaeological sites of the Central Caucasus. These reports present the results of analysis of alloys of 102 objects (85 of them from the Hermitage collection, the other data taken from different publications).

The overwhelming majority of the artifacts were made of an alloy based on copper, only two pendants in the form of ram heads were cast from antimony. The analysis of metal alloys has demonstrated that the objects under consideration can be divided into two groups with different alloy composition: one in which the metal contains no tin (proto-Koban and, possibly, early Koban period) and artifacts cast from tin bronzes (time of existence of the Koban culture, early Sarmatian period).

## **НОВЫЕ ДАННЫЕ О ПОСЕЛЕНИИ ЭПОХИ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ ПАНАГИЯ 1 НА ТАМАНСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ РАСКОПОК 2019 г.)**

**А. А. Горошников, З. В. Горошникова**  
ООО «Кубаньархеология», Краснодар, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-168-169

*Ключевые слова:* Таманский п-ов, поселение Панагия 1, эпоха поздней бронзы.

Наши представления о материальной культуре населения Таманского п-ова в эпоху поздней бронзы постоянно расширяются, что связано с интенсификацией новостроечных работ в последнее время. Проведены масштабные работы на поселениях Волна 1, Ильич 1, балка Лисовицкого 4, Балка Хреева 2, 3 и др.

В 2017 г. на карте позднебронзовых памятников Тамани появилось поселение Панагия 1, расположенное в юго-западной части полуострова. Разведками была определена его площадь, составившая около 5,7 га.

Работы по исследованию памятника были начаты в 2018 г. В течение полевого сезона была исследована юго-восточная его часть общей площадью 3,34 га. Разнообразный и обширный материал, полученный по итогам работ, представлен как комплексами поселения, так и погребений. На исследованной площади обнаружено большое количество археологических объектов: 271 хозяйственная яма и 67 объектов, связанных с хозяйственной деятельностью жителей поселения. Они представляют собой как остатки каменных построек, так и отдельные скопления камней, а также большие, заглубленные в материк котлованы для добычи глины, небольшой ровик, целые формы и развалы лепных сосудов. На всей исследованной площади расчищено 14 погребений, относящихся ко времени существования поселения.

Исследования были продолжены в 2019 г. Раскоп общей площадью 1,3 га, заложенный в центральной части памятника, имеет сложную многоугольную конфигурацию и вытянут по линии ЮЗ–СВ.

В северо-восточной части раскопа открыты остатки каменного основания округлых в плане крупных построек (около 25 × 30 м) с пристройками по внешнему периметру. Под камнями этих конструкций расчищены три погребения с расчлененными скелетами. Выявлены отдельные разреженные аморфные каменные наброски. Найден округлый очаг, состоящий из обломков необработанного известняка и песчаника, уложенных высотой в два ряда. Обнаружены как целые, так и развалы крупных лепных сосудов и 40 хозяйственных ям, содержащих разнообразный керамический и остеологический материал.

Среди находок преобладает лепная керамика, украшенная разнообразными налестками, а также врезным орнаментом. Встречены фрагменты глиняных пряслиц и глиняные шары-«хлебцы». Каменные орудия представлены ладьевидными терочниками и округлыми

растиральниками. Единичны навершие булавы из ракушечника и обломок проушного топора-молота. Кремневые орудия малочисленны, в основном это вкладыши серпов и скребки. Изделия из кости представлены проколками, рукоятями орудий, шлифованными астрагалами, «коньками» из метаподий лошади, «тупиками» из нижних ветвей челюсти лошади и стругами из ребер коровы. Металлические изделия немногочисленны — три бронзовых шила и листовидный нож раннесабатиновского времени.

Полученные материалы имеют сходство с материалами памятников сабатиновско-белозерского круга. Ближайшие аналогии полученным материалам обнаруживаются на поселениях Балка Лисовицкого 4 (Таманский п-ов) и Луговое Северо-западное (Крым).

### NEW EVIDENCE ON THE SETTLEMENT OF PANAGIYA 1 OF THE LATE BRONZE AGE ON THE TAMAN PENINSULA (MATERIALS FROM EXCAVATIONS OF 2019)

Andrey A. Goroshnikov, Zoya V. Goroshnikova  
*Ltd "Kubanarcheology", Krasnodar, Russia*

*Keywords: Taman Peninsula, settlement of Panagiya 1, Late Bronze Age.*

This study is devoted to the results of archaeological excavations of 2019 at an area of the Late Bronze Age settlement of Panagiya 1 situated in the south-western part of the Taman Peninsula. The investigation of the site was started in 2018; its southern part was excavated over the area of 3.34 ha. In the investigated territory, there were discovered numerous archaeological objects both of a dwelling and burial types.

In 2019, the investigation of the site was continued and, now, its central part was the subject of the excavations. In the area investigated, like in the excavation of 2018, various objects were discovered vividly characterizing the material culture of the population of the Taman Peninsula in the Late Bronze Age. The materials obtained show similarity with those of the Sabatinovka-Belozerka circle of cultures.

### НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ПОСЕЛЕНИЯХ КОМПЛЕКСА КУЛЬТУР НОУА-САБАТИНОВКА- КОСЛОЖЕНЬ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ЮЖНОЙ ЧАСТИ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

Е. Сава\*, Э. Кайзер\*\*, М. Сырбу\*

*\* Национальный музей истории Молдовы, Кишинёв, Молдова; \*\* Свободный университет, Институт доисторической археологии, Берлин, Германия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-169-171

*Ключевые слова: поздний бронзовый век, поселения, «зольники», комплекс культур Ноуа-Сабатиновка-Косложень, Буджакская степь.*

В позднем бронзовом веке на огромной территории (от Восточной Трансильвании на западе до Нижнего Поднепровья на востоке, от Верхнего Поднестровья на севере до Нижнего Подунавья на юге) сформировалась группа археологических культур, известная как комплекс культур Ноуа-Сабатиновка-Косложень. Одним из основных диагностических элементов поселений этого комплекса культур являются «зольники», функциональность и значение которых длительное время являются предметом дискуссий.

На одном из поселений культуры Ноуа (Одая-Мичурин) в 2003–2008 гг. проведены комплексные археологические и междисциплинарные исследования. Исходя из результатов

раскопок поселения культуры Ноуа Одая-Мичурин и других поселений в лесостепной части Пруто-Днестровского междуречья, можно сделать вывод, что во всем ареале культуры Ноуа наиболее типичными являются только два типа жилищ — углубленные и наземные постройки, которые, вероятно, сооружались из жердей и глины. Практически ни в одном «зольнике» культуры Ноуа не были обнаружены каменные конструкции, аналогичные тем, которые часто встречаются на поселениях сабастиновской культуры.

Однако, с нашей точки зрения, верхняя часть стен каменных построек, типичных для поселений сабастиновской культуры, также состояла из деревянных каркасов, обмазанных глиной, или же они были покрыты органическими материалами — соломой, камышом и пр. Для проверки этого тезиса разработана концепция и осуществляется проект комплексных археологических и междисциплинарных исследований поселений культуры Сабатиновка, расположенных в степной зоне Пруто-Поднестровья.

Для изучения выбрана самая южная, наименее исследованная часть Пруто-Днестровского региона — Буджакская степь. В регионе известны более 20 поселений сабастиновской культуры, однако ни на одном из них, проверенных разведками, визуально не обнаружены «зольники». Однако на этих поселениях собраны многочисленные фрагменты керамики, орудия из камня и кости, явно относящиеся к сабастиновской культуре. В 2016–2018 гг. некоторые поселения были раскопаны.

На поселении Казаклия II во время разведки в 2016 г. на вспаханном участке обнаружены и собраны более 30 фрагментов крупного сосуда типа пифос, сконцентрированных на площади около 1,5 м<sup>2</sup>. Там же зафиксирован круглый контур ямы, имевшей глубину не более 0,4 м от уровня современной дневной поверхности. В заполнении ямы, от уровня обнаружения и до самого дна, вперемешку находились более 600 фрагментов как минимум от 10 глиняных сосудов разного размера, при этом преобладали фрагменты от крупных сосудов типа пифос.

На поселении Тараклия-Гайдабул в 2017–2018 гг. проведены стационарные раскопки. Всего исследовано около 540 м<sup>2</sup>. На глубине 0,4–0,6 м от современной дневной поверхности зафиксированы разбросанные камни различной величины, которые по мере снятия грунта на некоторых участках образовывали более четкие очертания и, видимо, являются остатками каменных сооружений. На этой площади начиная с глубины 1 м от современной дневной поверхности стал проявляться контур «зольника» в виде неправильной овальной фигуры диаметром более 30 м. Диаметр «зольника» по мере снятия раскопочных слоев и углубления изменялся в сторону увеличения.

На вскрытой площади обнаружены многочисленные фрагменты керамики, в том числе от сосудов типа пифос, изделия из кости, камня и, редко, из бронзы. По всей площади зафиксированы 30 ям, в которых находились многочисленные кости животных: иногда части скелета крупного рогатого скота, лошадей, а также три полностью сохранившихся скелета собак. Большинство ям в древности были перекрыты крупными камнями.

По палеозоологическим определениям состав фаунистической коллекции поселения Тараклия-Гайдабул следующий: крупный рогатый скот — 51 %; овца-коза — 25 %; лошадь — 20 %; собака — 2 %; свинья — 1 %, дикие животные — 1 %.

Кроме многочисленных костей животных на раскопанной площади обнаружено более 40 фрагментов костей человека от семи индивидов. Кроме того на исследуемой площади памятника обнаружены три сарматских погребения, что возможно указывает на наличие в данном месте грунтового могильника этого времени.

11 проб, отобранных для радиоуглеродных определений, показали, что поселение сабастиновской культуры Тараклия-Гайдабул может быть датировано XVI–XI вв. до н. э.

## SEVERAL RESULTS OF ARCHAEOLOGICAL INVESTIGATIONS OF SETTLEMENTS IN THE SOUTHERN PART OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA DATING TO THE NOUA-SABATINOVKA-COSLOGENI CULTURAL COMPLEX

Eugen Sava\*, Elke Kaiser\*\*, Mariana Syrbu\*

\* National museum of the History in Moldova, Chişinău, Moldova; \*\* Freie Universität Berlin, Institute of Prehistory, Berlin, Germany

**Keywords:** Late Bronze Age, settlements, ash deposits, Noua-Sabatinovka-Coslogeni cultural complex, Budzhak steppe.

Complex archaeological and multidisciplinary investigations carried out between 2003 and 2008 at the Odaia-Miciurin settlement of the Noua culture have enabled the researchers to develop a model describing the formation and functions of the so-called “ash deposits”. Through this model, it is also possible to understand the system of subsistence economy of the Noua culture. Since no comparative research has as yet been undertaken for settlements of the Sabatinovka culture, an archaeological and multidisciplinary project has been designed for the Late Bronze Age settlements located in the south of the Republic of Moldova. In our paper we will present the preliminary results of the project obtained in 2016–2018.

## «БОГАТЫЕ» ПОГРЕБЕНИЯ ПОЗДНЯКОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ: СВЯЗИ, ХРОНОЛОГИЯ И ЗНАЧЕНИЕ

Е. С. Азаров

Государственный исторический музей, Москва, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-171-173

**Ключевые слова:** поздняковская культура, покровская культура, срубная культура, инвентарь, погребение, лесная зона, окский бассейн.

Поздняковская культура — одна из археологических культур Волго-Окского междуречья бронзового века, окончательно выделенная к 1970-м гг. (Попова 1970; Бадер, Попова 1987). Ведущая роль в ее сложении принадлежит срубной культуре с участием местной подосновы. Отмечались аналогии по металлическим вещам в абашевской и андроновской культурах. Выделение культуры сопровождалось критикой в отнесении к ней по сути всех древностей позднего бронзового века Волго-Очья (Никитин 1976: 74), а также некоторых древностей раннего железного века (Кузьминых, Чижевский 2006). Общую непростую ситуацию дополняют и особенности топографического расположения памятников в песчаных грунтах, что отрицательно влияет как на стратиграфию поселений, так и на сохранность органики. При таких условиях наибольшее значение приобретает изучение закрытых комплексов погребальных памятников и особенно тех погребений, которые на фоне общей скупости и маловыразительности погребального инвентаря представлены относительно ярко и могут быть условно отнесены к «богатым» погребениям элиты того времени.

Погребальные памятники поздняковской культуры представлены как курганными, так и грунтовыми могильниками. На сегодняшний день известно около 84 исследованных насыпей семи могильников (Малоокуловский, Коренецкий, Берёзовый рог и ниже указанные), которые содержали чуть более 150 погребений. Из этого числа к «богатым» можно отнести лишь девять комплексов: погребения кург. 1, 3(2?), 8 Борисоглебского могильника (Попова 1967); погр. 4 кург. 1, погр. 2 кург. 2, погр. 1 и 7 кург. 3 и погр. 6 кург. 4 Засеченского могильника (Челяпов 1992); погр. 1 кург. 3 могильника Лебяжий Бор (Челяпов 1995).

Грунтовые могильники представлены достаточно крупными (Фефелов Бор, Берёзовый рог, Чёрная гора, Старший Волосовский, Шагара II) и небольшими памятниками, которые расположены непосредственно рядом с поселениями (Кораблино, Дмитровская Слобода, Шагара II, Щербинино). Всего раскопано более 185 погребений, но некоторая часть из них относится либо к более раннему, либо к более позднему времени относительно времени поздняяковской культуры (Азаров 2014). «Богатые» погребения представлены только в могильнике Берёзовый рог (погр. 15, 20, 41, 42, 49, 55, 62) (Фоломеев 1996; Азаров и др. 2016).

Инвентарь подкурганных «богатых» погребений представлен наконечниками копий, браслетами со спиралевидными окончаниями, широкими браслетами и бляшками с пуансонным орнаментом, бисером из сурьмы, острорёберными сосудами и т. д. Это находит тесные аналогии с древностями Сеймино-Турбино, покровской (раннесрубной) и петровской культур. На связи с покровской культурой указывают и некоторые сходства в погребальном обряде большинства курганных могильников. С учетом известных радиоуглеродных дат, существование элитных подкурганных погребений и, возможно, в целом курганных могильников поздняяковской культуры следует определить первой четвертью II тыс. до н. э.

Инвентарь грунтовых элитных погребений представлен уникальными предметами в виде сложносоставного туюска, оригинальными подвесками и бисером из сурьмы, трубчатými пронизями, очковидными подвесками с закрученными внутрь спиральями и др. По имеющимся аналогиям предметы из бронзы и сурьмы соотносятся с древностями донской лесостепной срубной культуры и с учетом радиоуглеродных данных относятся ко второй трети II тыс. до н. э.

Существование как минимум двух разновременных групп погребений элит, возможно, следует интерпретировать как результат двух разных и сильных культурных импульсов из лесостепи и степи в разное время, связанных с влиянием на население юга лесной полосы носителей покровской и донской лесостепной срубной культур. Подобные связи должны лежать в основе внутреннего деления поздняяковской культуры на стадии, либо стать основой разделения на самостоятельные культуры — условно раннюю и позднюю поздняяковскую культуры.

### Литература

- Азаров Е. С. 2014. Погребальные памятники культуры текстильной керамики Окского бассейна // Кузьминых С. В., Чижевский А. А. (ред.). Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы. Казань. С. 352–373 (Археология евразийских степей. Вып. 20).
- Азаров Е. С., Пожидаев В. М., Шишлина Н. И., Мамонова А. А., Яцишина Е. Б. 2016. Исследование сложносоставного изделия эпохи бронзы из могильника Берёзовый рог методом газовой хроматографии // КСИА. Вып. 244. С. 391–407.
- Бадер О. Н., Попова Т. Б. 1987. Поздняяковская культура // Бадер О. Н., Крайнов Д. А., Косарев М. Ф. (ред.). Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М. С. 131–136 (Археология СССР).
- Кузьминых С. В., Чижевский А. А. 2006. К проблеме культурной принадлежности Младшего Волосовского могильника // Обыденнова Г. Т., Савельев Н. С. (ред.). Южный Урал и сопредельные территории в скифо-сарматское время: Сб. ст. к 70-летию А. Х. Пшеничнюка. Уфа. С. 162–170.
- Никитин А. Л. 1976. Эпоха бронзы на Плещеевом озере // СА. № 1. М. С. 204–226.
- Попова Т. Б. 1967. Новый памятник поздняяковской культуры // СА. № 1. М. С. 239–246.
- Попова Т. Б. 1970. Племена поздняяковской культуры // Раушенбах В. М. (ред.). Окский бассейн в эпоху камня и бронзы. М. С. 154–230 (Тр. ГИМ. Вып. 44).

Фоломеев Б. А. 1996. Исследования могильника Берёзовый рог // ТД Отчетной сессии Государственного Исторического музея по итогам полевых археологических исследований и новых поступлений в 1991–1995 гг. М. С. 22–24.

Челяпов В. П. 1992. Засеченский курганный могильник. Рязань.

Челяпов В. П. 1995. Поздняковский могильник Лебяжий Бор (раскопки 1991 года) //

Челяпов В. П. (ред.). Археологические памятники среднего Поочья. Рязань. Вып. 4. С. 21–43.

#### “RICH” BURIALS OF THE POZDNYAKOVO CULTURE: CONNECTIONS, CHRONOLOGY AND INTERPRETATION

Evgeniy S. Azarov

*State Historical Museum, Moscow, Russia*

**Keywords:** *Pozdnyakovo culture, Pokrovsk culture, Srubnaya (Timber-Grave) culture, grave inventory, burials, forest zone, Oka region.*

Burials of the Pozdnyakovo culture are represented by barrows and flat-grave burial grounds. Nowadays, 84 barrows (about 150 burials) and ca 185 flat graves have been investigated. In the most of them, organic materials are not preserved because of the aggressive medium while the burial inventory is poor and inexpressive. Nevertheless, there are 16 burials, which could be attributed as “rich” ones according to the grave goods found in them. Nine of these found in barrows have reliable analogues among the artifacts of the Pokrovsk culture of the first quarter of the 2<sup>nd</sup> mill. BC. Seven barrows were excavated in the burial ground of Berezozy Rog and are similar to the forest-steppe Srubnaya culture of the second third of the 2<sup>nd</sup> mill. BC. These two non-synchronous groups of “rich” elite burials seem to have been under a strong influence of two different cultures of the forest-steppe and steppe zones. This fact can constitute the basis for distinguishing different stages or even separate cultures within the Posdnyakovo cultural unity.

#### ОРУДИЯ ИЗ КОСТИ В ГОРНОМ ДЕЛЕ: КАРТАМЫШ VS КАРГАЛЫ

О. В. Загородняя

*Институт археологии НАН Украины, Киев, Украина*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-173-176

**Ключевые слова:** *поздний бронзовый век, бережновско-маевская срубная культура, покровско-мосоловская срубная культура, горное дело, гравитация, Картамышский археологический микрорайон, орудия из кости, металлопроизводство, трасология, функциональный анализ, эксперимент.*

В контексте изучения металлопроизводства позднего бронзового века одним из актуальных вопросов является функциональный анализ орудий труда. Исследования древних рудников, производственных участков и поселений Картамышского археологического микрорайона в Донбассе позволили получить представительную серию свидетельств, связанных со всеми его этапами — от добычи руды до металлообработки (Бровендер 2012). Среди остеологического материала из раскопок 2001–2010 гг. выявлена коллекция из 484 орудий и изделий. С тех пор появилась проблема функционального определения, в том числе наиболее массовой категории орудий из ребер животных, которые ранее интерпретировали как кожевенные либо рудодобывающие. На основе комплексного изучения этой коллекции (структурно-сырьевой, технико-морфологический, трасологический анализ, эксперимент) выделены различные функциональные группы (рис. 1).

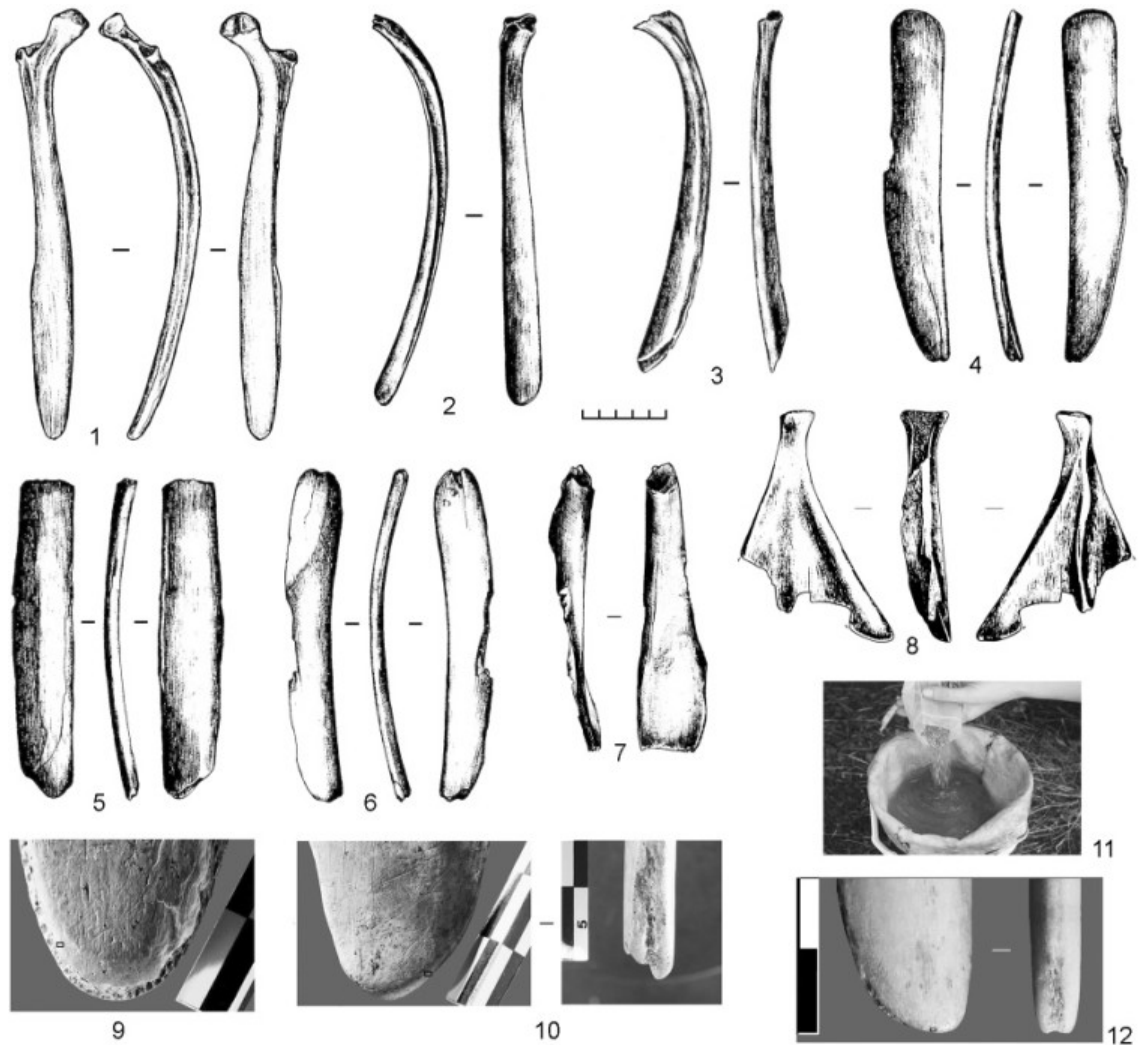


Рис. 1. Орудия из кости: 1–10 — Картамышский археологический микрорайон; 11, 12 — эксперимент по гравитационному обогащению руды

К горно-обоганительной группе отнесен новый функциональный тип — орудия для перемешивания руды в процессе гравитационного обогащения (Загородняя 2014). Всего их 398 экз.: из ребер — 349, лопаток — 38, нижнечелюстной кости — 4, длинных трубчатых — 7 (рис. 1, 1–8). Форма рабочего края и характер сработанности для данного типа орудий довольно устойчивы: следы утилизации в виде округлости рабочей кромки, поверхностных линейных царапин на торце и прилегающих продольных краях, яркой заполировки. Второй тип — совки для сгребания руды (7 экз.) — фрагменты из лопаток и тазовых костей животных (рис. 1, 9, 10). Для верификации функций орудий выполнены эксперименты с применением аналогичных реплик в различных операциях: проходка горной породы (аргиллита); взрыхление слоя перетертого медистого песчаника; размешивание дробленной мелкой фракции медной руды в кожаной емкости в воде (рис. 1, 11, 12). Сопоставление микропризнаков сработанности на поверхностях экспериментальных орудий и артефактов привело к их идентификации.

Орудийный набор из кости в материалах пос. Горный Каргалинского рудного поля более разнообразен. Стержни-клинья из трубчатых костей животных составляют наиболее

многочисленную группу — 7390 экз. (71,7 % от общего количества). На идентификацию следов сработанности были направлены эксперименты по проходке толщи песчаниковых отложений с помощью аналогичных костяных клиньев и каменных молотков (Антипина 2004). Вторая по численности группа — ложила и шпатели, изготовленные, как правило, из ребер крупного рогатого скота (2468 экз. — 23,9 %). Однако отнесение орудий из ребер к этой категории осуществлено на основе их типологической близости без трасологического изучения. На основании сделанных мною предварительных наблюдений нескольких предметов из ребер крупного рогатого скота их также следует отнести к категории орудий для гравитационного обогащения. И еще один тип орудий, используемых в металлопроизводстве, — совки из лопаточных костей крупного рогатого скота.

Близкие по морфологическим признакам орудия из ребер и лопаток присутствуют и в материалах рудника позднего бронзового века у сел. Михайло-Овсянка Самарской обл.

В настоящее время сформирована база данных по деформациям и следам утилизации для сопоставлений наборов костяных орудий горного дела в целом и их отдельных параметров с аналогичными сведениями по другим комплексам срубной культурной общности. Костяные орудия из Картамышских и Каргалинских рудников в целом похожи. Различия можно констатировать лишь на уровне совокупности различных типов инструментов. В частности, на памятниках Картамышского археологического микрорайона бережновско-маевской срубной культуры Восточной Украины отсутствуют своеобразные клинья из трубчатых костей, которых немало на рудниках, освоенных носителями покровско-мосоловской срубной культуры Приуралья. Обогащительные орудия присутствуют исключительно в материалах памятников, основой производственной организации которых являлось горное дело — Картамыш, Горный, Михайло-Овсянка, и отсутствуют на поселениях с преобладанием свидетельств металлургии и металлообработки (Мосоловское, Усово озеро). Сравнение коллекций орудий из разных горно-металлургических комплексов может дать общее представление о процессе металлопроизводства в доисторической Евразии и внести существенный вклад в проблему его реконструкции.

### Литература

Антипина Е. Е. 2004. Археозоологические материалы // Черных Е. Н. (ред.). Каргалы. М. Т. 3. С. 189–239.

Бровендер Ю. М. 2012. Итоги исследований комплекса горно-металлургических памятников на Картамышском медном рудопроявлении Донбасса // Отрощенко В. В. (ред.). Проблеми дослідження пам'яток археології Східної України: Мат-ли III Луганської міжнар. іст.-археол. конф., присв. пам'яті С. Н. Братченка. Луганськ. С. 551–556.

Загородня О. М. 2014. Про призначення однієї з категорій кістяних знарядь Картамишу // Археологія. № 1. С. 15–28.

### BONE TOOLS IN MINING: KARTAMYSH VS KARGALY

Ol'ga N. Zagorodnyaya

*Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine*

**Keywords:** *Berezhnovka-Mayovka Srubnaya Culture, Pokrovsk-Mosolovka Srubnaya Culture, mining; gravity concentration, Kartamysh archaeological district, bone tools, metal production, Late Bronze Age, traceology, functional analysis, experimentation.*

In this paper, preliminary results of a comparative analysis of bone tools from the Donets and Kargaly mining-metallurgical complexes of the Late Bronze Age are presented. The categories of tools



used in ore mining and processing are identified. A new functional type of bone tools has been distinguished. They were made from ribs, shoulder-blades and tubular bones and used for mixing ore in gravity process. The need for their functional definition is due to the accumulation of sources from excavations of sites of the Kartamysh archaeological district in Eastern Ukraine. These artifacts until now are notionally interpreted as leather-processing tools because of the similarity of ribs-workpieces and mining tools. Of most importance for their identification, undoubtedly, is the experimental traceological method. It is possible to use the database on deformations and use-wear traces in order to compare the tools in general and their individual parameters with similar artifacts from other complexes or cultures.

## МАТЕРИАЛЫ ЭПОХИ ПАЛЕОМЕТАЛЛА ПОСЕЛЕНИЯ ДОБРОЕ 9 НА ВЕРХНЕМ ДОНУ<sup>1</sup>

А. С. Желудков\*, Р. В. Смольянинов\*\*, Е. С. Юркина\*\*, А. А. Куличков\*\*\*

\*«Археологические исследования», Липецк, Россия; \*\* Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского, Липецк, Россия;

\*\*\* «Экспертиза Черноземья», Липецк, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-176-178

*Ключевые слова:* финальный неолит, эпоха палеометалла, керамика, поселение, кость, Верхний Дон, стратиграфия.

Поселение Доброе 9 было открыто в 2014 г. А. А. Клюкойтем. В 2017 г. А. А. Куличковым на разрушаемой части памятника был заложен раскоп площадью 20 м<sup>2</sup>. В 2018 г. на памятнике было исследовано еще 38 м<sup>2</sup>. В ходе раскопок выявлены материалы эпохи неолита (среднедонская культура, ранний этап льяловской культуры), палеометалла (средне-стоговская и репинская культуры), бронзы (воронежская культура), раннего железного века и древнерусского времени (XII–XIV вв.).

Поселение Доброе 9 уникально для неолита, так как впервые за время изучения среднедонской неолитической культуры на территории Верхнего Дона выявлен ее несмешанный культурный слой. Также памятник очень интересен для изучения стратиграфии залегания материалов позднего неолита и раннего металла.

подавляющее большинство керамики этих культур выявлено в слое темно-серого гумусированного грунта мощностью 20–25 см, залегающим на глубине 100–125 см от дневной поверхности и перекрывавшим слой, содержащий материалы среднедонской неолитической культуры.

В этом слое темно-серого гумусированного грунта нами было зафиксировано совместное залегание керамики средне-стоговской и репинской культур, а также поздненеолитических материалов с ямочно-гребенчатой и накольчато-ямочной орнаментацией керамики, хотя первые были расположены незначительно выше вторых.

Керамика с накольчато-ямочной орнаментацией позднего неолита стала результатом смешения керамических традиций носителей накольчатой среднедонской культуры и гребенчато-ямочной керамики архаичного этапа льяловской культуры. На наш взгляд, первые единичные случаи проявления этого процесса произошли в первой половине V тыс.

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-49-480004 р\_а «Поселение Доброе 9 в системе раннеолитических древностей лесостепного Подонья» и Фонда президентских грантов.

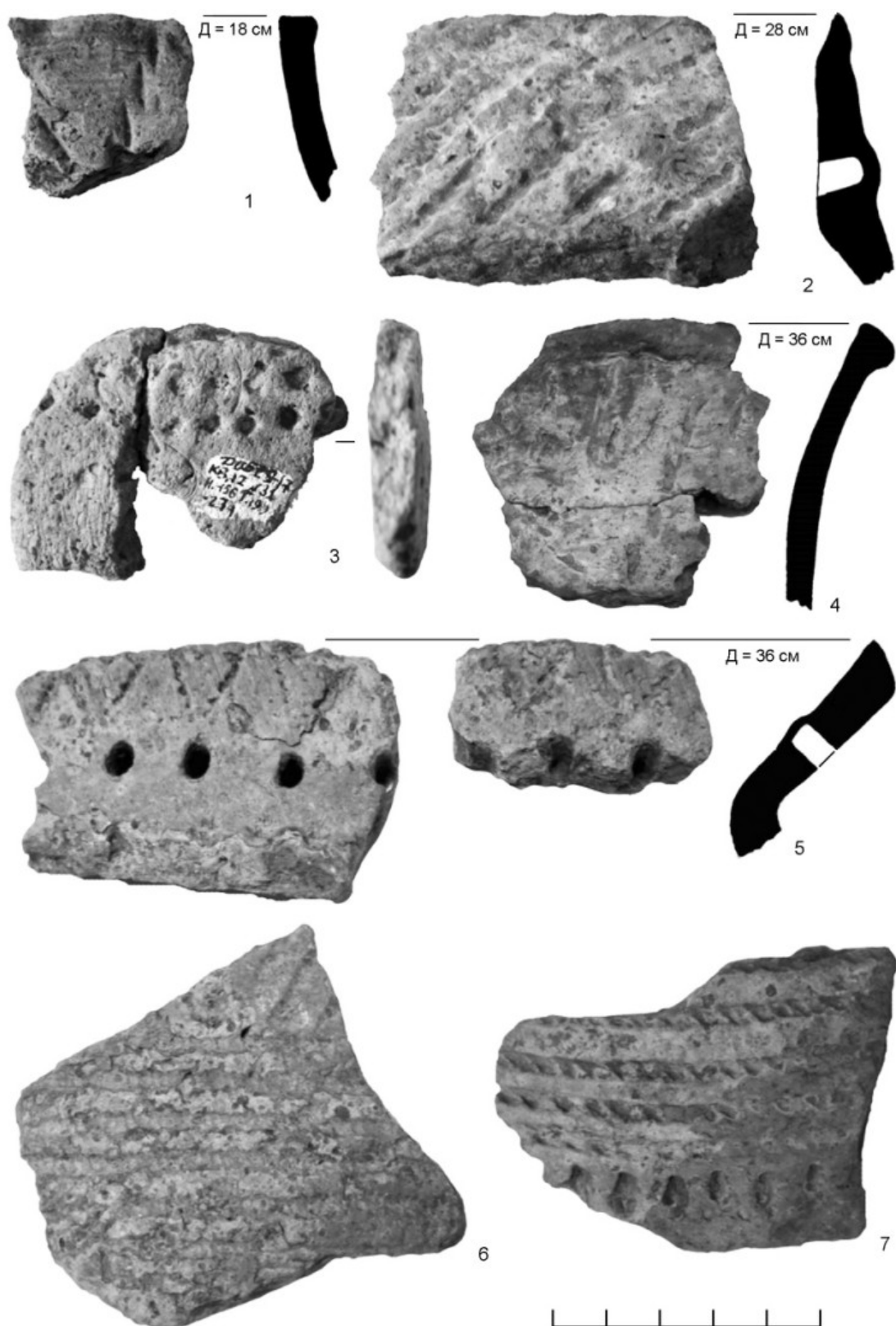


Рис. 1. Материалы эпохи раннего металла поселения Доброе 9. Исследования 2017 года: 1, 3 — керамика среднестоговской культуры, 2 — керамика репинской культуры. Исследования 2018 года: 4 — керамика среднестоговской культуры, 5–7 — керамика репинской культуры

до н. э., но наиболее масштабным процессом гибридизации накольчатой и ямочно-ребенчатой керамики поздних этапов льяловской культуры стал во второй половине V — середине IV тыс. до н. э.

*Исследования 2017 года.* Керамика среднестоговской культуры представлена 95 фрагментами и является второй по многочисленности группой керамики на памятнике (после неолитической среднедонской). Из них два венчика (рис. 1, 1) и 93 стенки, одна из которых является фрагментом керамического грузика (рис. 1, 3). Керамика репинской культуры представлена фрагментом венчика с жемчужной орнаментацией (рис. 1, 2). Кроме того в этом же слое залегали 11 фрагментов лепной керамики раннего этапа льяловской культуры эпохи неолита (вторая половина V тыс. до н. э.), хронологически следующая за среднедонской неолитической культурой (конец VI тыс. до н. э.).

*Исследования 2018 года.* Среднестоговская культура представлена 11 фрагментами лепной керамики не менее чем от двух сосудов (рис. 1, 4). Материалы репинской культуры залегали совместно со среднестоговской керамикой и представлены девятью фрагментами сосудов (рис. 1, 5–7). Кроме того, из этого слоя происходит 10 фрагментов костей животных, три из которых были определены Е. Ю. Яниш как кости лося (определения сделаны Е. Ю. Яниш, канд. биол. наук, Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины). Кремневые находки представлены пятью отщепами, один из которых несет на себе следы утилизации, и двумя орудия: резчиком и стругом (?). Также в данном слое были обнаружены два фрагмента шлифовальных плиток из кварцитопесчаника и комочек охры. Однако связать изделия из камня из этого слоя с какой-либо из культур не представляется возможным.

Керамика среднестоговского облика находит аналогии в материалах верхнедонских стоянок Ксизово-6, Ямное, Васильевский Кордон 17 и других и хронологически близка поздней среднестоговской культуре (по Д. Я. Телегину) либо дереивской культуре (по Н. С. Котовой) и может быть датирована первой половиной IV тыс. до н. э. (cal BC).

Репинская керамика типична для верхнедонских стоянок (Липецкое Озеро, Васильевский Кордон 7, 17, 27 и т. д.). На Верхнем Дону она датируется рубежом IV–III тыс. до н. э. (cal BC).

## MATERIALS OF THE PALEOMETAL AGE FROM THE SETTLEMENT OF DOBROYE 9 ON THE UPPER DON RIVER

Andrey S. Zheludkov\*, Roman V. Smol'yaninov\*\*, Elizaveta S. Yurkina\*\*, Alexey A. Kulichkov\*\*\*

\* "Archaeological research", Lipetsk, Russia; \*\* Lipetsk State Pedagogical P. P. Semyonov-Tyanshansky University, Lipetsk, Russia; \*\*\* "Expertise of Chernozem Region", Lipetsk, Russia

**Keywords:** Final Neolithic, Paleometal Epoch, pottery, settlement, bone, Upper Don, stratigraphy.

This paper is devoted to the materials of the Paleometal epoch (Sredny Stog and Repin cultures) of the Dobroye 9 settlement on the Upper Don. This site, is unique for the Neolithic epoch, since for the first time during the study of the Middle Don Neolithic culture in the region of the Upper Don, an unmixed cultural layer of this period was revealed here. Secondly, it is also interesting from the point of view of the stratigraphy of late Neolithic and Paleometal materials. Here, their simultaneous occurrence in the same lithological layer has been recorded, although the pottery of Paleometal cultures was positioned slightly higher stratigraphically than the Late Neolithic materials.

## КЛАДЫ С ИЗДЕЛИЯМИ ПРИКУБАНСКОГО ОЧАГА МЕТАЛЛУРГИИ И МЕТАЛЛООБРАБОТКИ ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА

В. С. Бочкарёв\*, А. Л. Пелих\*\*

\* Санкт-Петербургский государственный университет, Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия; \*\* Армавирский государственный педагогический университет, Армавир, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-179-183

**Ключевые слова:** Северный Кавказ, поздний бронзовый век, прикубанский очаг металлургии и металлообработки.

Прикубанский очаг металлургии и металлообработки позднебронзового времени (далее — ПОММ ПБВ) выделил А. А. Иессен (Иессен 1947; 1951). Работы 1990–2000-х гг. подтвердили и уточнили характеристику ПОММ, систематизировали его источниковую базу (Бочкарёв 1996; Пелих 2003; Бочкарёв, Пелих 2008). Из всех категорий памятников с предметами ПОММ ПБВ (поселения, погребения, клады и отдельные находки изделий) именно последние две группы являются наиболее многочисленными. Всего можно выделить 30 кладов и условных кладов. Из них 26 содержат два и более типов изделий, известных из двух и более комплексов, что позволяет включить их в общую таблицу взаимостраваемости типов (рис. 1). В эту же таблицу нами включен материал, опубликованный как погребения из первого и второго курганов близ ст. Удобной.

Как и все материалы прикубанского очага, клады подразделяются на три основные группы. При этом абсолютное большинство комплексов относится к раннему (ахметовскому) и позднему (бекешевскому, включающему и памятники ольгенфельдской группы) этапам. К среднему (удобненскому) этапу относится только клад из Балашовки.

Уже ранние клады ПОММ ПБВ достаточно четко отличаются по морфологии составляющих их изделий от комплексов завершающего этапа «классического» среднебронзового периода — костромской группы. При этом и костромская группа комплексов СБВ, и ахметовская группа начала ПБВ в основе своей местные по составу. Широкое распространение в ранних комплексах ПОММ ПБВ топоров урекского типа можно связать с преобладанием на этом этапе именно закавказских культурных связей наряду с прямым импортом, выразившимся в копировании и развитии закавказских форм изделий. В кладах поздней, бекешевской группы ПОММ ПБВ отмечено наличие форм изделий не только местного очага, и не только форм, характерных для Кавказа, но и степных восточноевропейских. Известны как прямые импорты (что представлено и в ранней группе кладов), так и изготовление и развитие степных форм прикубанскими мастерами (топоры-кельты, наконечники копий).

При картографировании кладов ПОММ ПБВ, в первую очередь, заметно отсутствие этого типа памятников на значительной части основной локализации очага — в Закубанье до р. Лаба на востоке (клад из Краснодарского музея лишен четкой локализации). На этой территории — от р. Лаба до начала Таманского п-ова — известны весьма многочисленные отдельные находки предметов ПОММ ПБВ. Кроме того, абсолютное большинство кладов ахметовской группы локализуется вне пределов собственно ПОММ ПБВ — западнее и северо-западнее, в зоне локализации степных культур и до современной Румынии. Исключением являются только эпонимный клад из ст. Ахметовской и, возможно, клад из Краснодарского музея, а также зафиксированный в Закавказье комплекс из двух предметов из с. Чубери. Единственный пока известный клад удобненского этапа зафиксирован также далеко к северо-западу от зоны локализации ПОММ. Напротив, клады поздней, бекешевской группы известны в одной из двух основных зон локализации ПОММ ПБВ —

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Комплекс	Тип	Вид памятника													
			1	Полтавская обл. Украина	кл.					■	■				
2	Колонтаево	кл.					■	■							
3	Скакун	кл.			■	■	■	■							
4	Большое Садовое	кл.	■		■	■	■	■	■	■					
5	Костромская	кл.				■		■	■	■					
6	Натухаевская II	кл.		■				■	■	■					
7	Рыбаковка. Украина	кл.						■	■						
8	Отрадная	пог.	■	■						■					
1	Крыловка	кл.											■	■	
2	Клад Краснодарского музея	кл.								■				■	■
3	Самарский	кл.									■	■	■	■	■
4	Берислав	кл.										■	■	■	■
5	Ахметовская	кл.									■			■	■
6	Батарейка	кл.												■	■
7	Коблево	кл.											■	■	■
8	Балка Лисовицкого IV	кл.											■	■	
9	Войково	кл.												■	■
10	Балашовка	кл.												■	■
11	Удобная к. 1	пог.													
12	Удобная к. 2	пог.												■	■
13	Курчанская	кл.													
14	Мындрешть	кл.													
15	Карт Джурт	кл.													
16	Бекешевская	кл.													
17	Боргустанская	кл.													
18	Упорная	кл.													
19	Агур	кл.													
20	Ростов	кл.													
21	Кнышевка	кл.													
22	Верхний Курп	кл.													
23	Кишпек-2	кл.													
24	Тхмори	кл.													
25	Кяфар	кл.													
26	Очамчира	кл.													
27	Ольгенфельд	кл.													
28	Нарат-Эшик	кл.													

Рис. 1. Комплексы металлических предметов, содержащие изделия прикубанского очага металлургии и металлообработки



в верховьях р. Кубань (от р. Лабы и восточнее), а также вне пределов очага. Большинство кладов бекешевского этапа, найденных вне зоны локализации ПОММ ПБВ, зафиксировано на Кавказе — восточнее и южнее ПОММ ПБВ. Хотя прослеживается и северо-западная (западная) линия экспорта — до современной Молдовы. При этом на ахметовском этапе вне зоны локализации очага фиксируются как «чистые» клады изделий ПОММ ПБВ, так и клады с включением предметов ПОММ ПБВ. Клады ПОММ ПБВ бекешевского этапа — в большинстве своем клады «чистые» прикубанские в верховьях р. Кубань и клады с отдельными изделиями ПОММ ПБВ вне пределов очага.

Подробный обзор концепций интерпретации европейских кладов металлических изделий эпохи бронзы дан в специальной работе (Бочкарёв 2002). Возможны различные причины возникновения кладов, в том числе и кладов ПОММ ПБВ, — экономические, социальные, религиозные и т. д.

Следует иметь в виду, что клады металлических изделий — это весьма специфический материал, соответствующий не всей археологической культуре, а только одной из ее фракций (Бочкарёв 2016). И поэтому, выделяя в значительной степени именно на основе кладов (и отдельных находок артефактов) прикубанский очаг металлургии и металлообработки ПБВ, мы не можем говорить об особой археологической культуре.

### Литература

Бочкарёв В. С. 1996. Новые данные о Прикубанском очаге металлургии и металлообработки эпохи поздней бронзы // Пиотровский Ю. Ю. (науч. ред.). Между Азией и Европой (Кавказ в IV–I тыс. до н. э.): Материалы конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. А. А. Иессена. СПб. С. 96–97.

Бочкарёв В. С. 2002. Проблема интерпретации европейских кладов металлических изделий эпохи бронзы // Савинов Д. Г. (ред.). Клады: состав, хронология, интерпретация: Материалы тематической науч. конф. Санкт-Петербург, 26–29 ноября 2002 г. СПб. С. 45–54.

Бочкарёв В. С. 2016. Значение классификации в современной археологии // РАЕ. № 5–6. С. 31–35.

Бочкарёв В. С., Пелих А. Л. 2008. К хронологии памятников прикубанского очага металлургии и металлообработки // Туаллагов А. А. (ред.). Отражение цивилизационных процессов в археологических культурах Северного Кавказа и сопредельных территорий (Юбилейные XXV «Крупновские чтения» по археологии Северного Кавказа): ТД МНК. Владикавказ. С. 64–70.

Иессен А. А. 1947. Прикубанский очаг металлообработки во второй половине II и в начале I тысячелетия до нашей эры (доклад в секторе бронзы и раннего железа 28.1.1946 года) // КСИИМК. 18. С. 18–21.

Иессен А. А. 1951. Прикубанский очаг металлургии и металлообработки в конце медно-бронзового века // С. 75–124 (МИА. № 23).

Пелих А. Л. 2003. Прикубанский очаг металлургии и металлообработки и его место в системе межкультурных связей эпохи поздней бронзы Кавказа и Юго-Восточной Европы: автореф. дис. ... канд. ист. наук. СПб.

### HOARDS WITH PRODUCTS OF THE KUBAN RIVER LATE BRONZE AGE CENTER OF METALLURGY AND METAL PROCESSING

Vadim S. Bochkarev \*, Alexey L. Pelikh \*\*

\* Saint Petersburg State University, Institute for the History of Material Culture of RAS, St. Petersburg, Russia; \*\* Armavir State Pedagogical University, Armavir, Russia

**Keywords:** North Caucasus, Late Bronze Age, Kuban River center of metallurgy and metal processing.

Of all the categories of objects from the Kuban center of metallurgy and metalworking of the Late Bronze Age, hoards and isolated artifacts are the most numerous finds. Totally, 30 hoards can be noted.

Of them, 26 contain two or more types of artifacts reported from two or more archaeological complexes enabling to include them into a general table of synchronous types.

The hoards are subdivided into three main groups. The absolute majority of the complexes are dated to the early, i.e. Akhmetovskaya, and later, Bekeshevskaya (including also sites of the Olgenfeld group) stages. Only one hoard comes from the medium Udobnenskoye stage. At the same time, in the local Akhmetovskaya group, Transcaucasian cultural influence is notable. In hoards of the Bekeshevskaya group, the presence of Caucasian and steppe East-European forms of artifacts has been noted. In cartography of the hoards, their absence in the Trans-Kuban region from the Laba River to as far as the beginnings of the Taman Peninsula is remarkable. In that area only separate finds of artifacts are known.

### **НОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ КЛАДА ЭПОХИ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ «БАТАРЕЙКА» (ТАМАНЬ, СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ КАВКАЗ)<sup>1</sup>**

**В. А. Трифонов\***, **П. Хоммель\*\***, **П. Брай\*\***, **Н. И. Шишлина\*\*\***, **В. М. Ретивов\*\*\*\***

\* *Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия*; \*\* *Университет Оксфорда, Оксфорд, Великобритания*; \*\*\* *Государственный исторический музей, Москва, Россия*; \*\*\*\* *НИЦ «Курчатовский институт», Москва, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-183-186

*Ключевые слова:* бронзовый век, Северо-Западный Кавказ, клад, элементный и изотопный состав, серпы, земледелие, просо, кобяковская культура.

Клад бронзовых предметов «Батарейка» обнаружен на северо-западе Таманского полуострова на берегу Динского залива Таманского лимана в окрестностях пос. Батарейка (Темрюкский район Краснодарского края) и в 1965 г. был передан на хранение в ГИМ (Москва). В литературе он также известен под названием «Таманский клад» (Сокольский 1980). Клад состоит из 119 целых и фрагментированных металлических предметов и обломков большого лепного сосуда, в котором металлические вещи находились в момент обнаружения. В состав клада входят четыре группы вещей: серпы, плоские тесла (топоры?), ножи и слитки, а также обломок ленточной ручки и стенки котла. Серпы и тесла представлены целыми предметами и обломками инструментов, как бывших в употреблении, так и литейным браком. Большинство слитков представлено во фрагментах. Несколько целых серпов намеренно согнуты в процессе утилизации. По составу и характеру вещей клад можно отнести к категории производственных, то есть к кладу литейщиков.

Основной целью исследования клада «Батарейка» является реконструкция специфики бронзолитейного производства, основанного на сборе, утилизации и переплавке металлического лома, организованного за пределами центров добычи руды и первичной выплавки металла.

Для определения химического состава бронзовых предметов из клада был использован высокочувствительный метод атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (АЭС-ИСП). Дополнительно в образцах сплавов был определен изотопный состав свинца. Анализ и интерпретация полученных данных выполнены с учетом разнообразия медных сплавов и существенного влияния на их химический и изотопный состав многократной утилизации и переплавки выходящих из употребления вещей (Bray, Pollard 2012).

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке исследовательской программы ЕС Horizon 2020, проект No. 670010 (FLAME), РФФ, проект № 17-18-01399 и РФФИ, проект № 18-09-40058\18.



Результаты элементного анализа позволили существенно уточнить состав сплавов и расширить список проанализированных предметов до 42. В целом, результаты согласуются с уже известными данными (Черных 1980). За исключением одного ножа, отлитого из меди с примесью олова (Sn — 1,16%), все предметы сделаны из мышьяковых сплавов различного состава. В сплав меди с мышьяком входят в разном сочетании сурьма, никель и серебро, причем мышьяк и сурьма могли быть элементами комплексного легирования. Высокое содержание железа на поверхности целого слитка и низкое — в глубине могут указывать на его изготовление из руды, но наличие мышьяка и никеля в других обломках слитков указывает на присутствие в них металла, переработанного из лома.

Несмотря на значительную вариабельность химического состава изделий, изотопный состав свинца в сплавах различных предметов и в слитках почти идентичен, что косвенно свидетельствует о нескольких рецептурных традициях сплавов в пределах одной производственной группы. Исключением является изотопный состав свинца во фрагментах котла, заметно отличающийся от состава остальных предметах клада (рис. 1).

Сравнительный анализ элементного состава предметов из клада Батарейка показал, что он ближе всего химическому составу вещей из Ахметовского клада в Закубанье (Марковин, Глебов 1979; Черных 1980), что согласуется с типологической систематизацией серпов кубанской серии эпохи поздней бронзы (Дергачёв, Бочкарёв 2002).

Относительная и абсолютная датировка клада устанавливается косвенным образом по совстречаемости основных типов предметов в датированных радиоуглеродным способом закрытых (погребения) и открытых (слои поселений) комплексах. С учетом таких данных, в рамках современной хронологии клад «Батарейка», вероятнее всего, относится к периоду между 1400 и 1100 гг. до н. э.

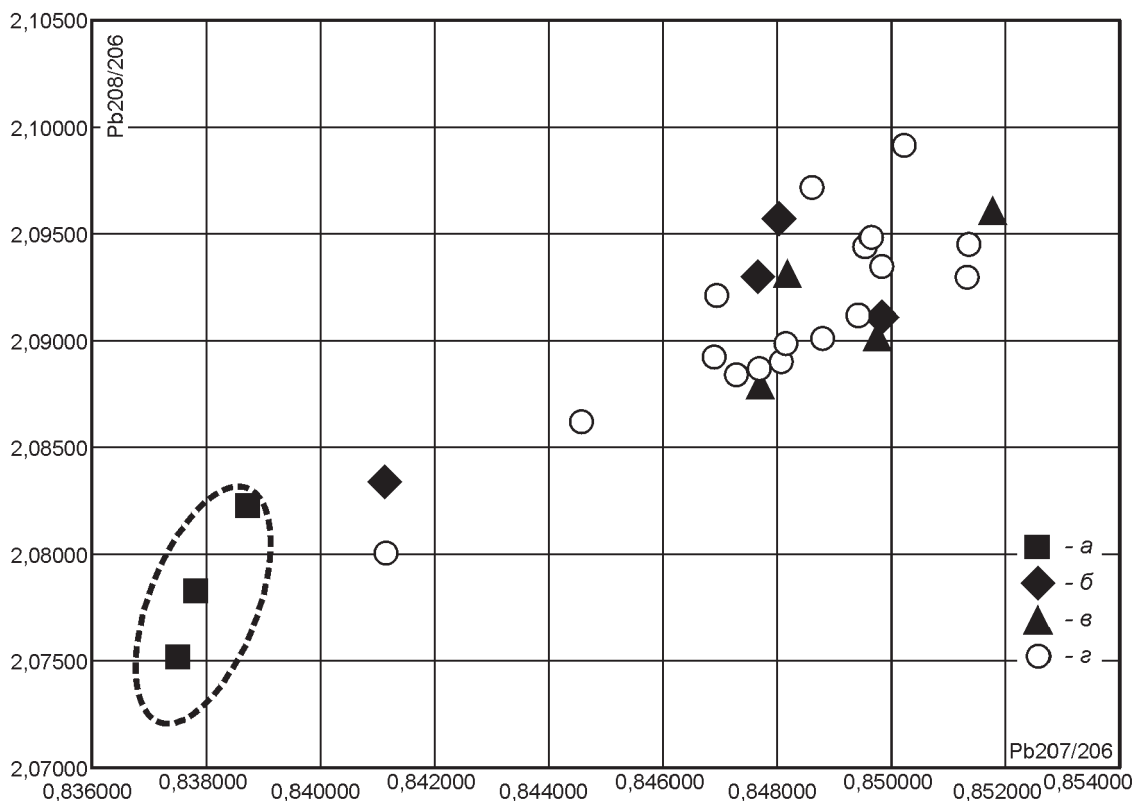


Рис. 1. Клад «Батарейка», изотопный состав свинца: а — котел (стенка, ручка, заклепка); б — слитки; в — ножи; г — серпы

Определить однозначно культурную принадлежность клада, то есть культуру, в традициях которой были изготовлены предметы, достаточно трудно из-за общей слабой изученности истории культурного развития Северо-Западного Кавказа и сопредельной степи во второй половине II тыс. до н. э. Учитывая хронологию и область распространения серпов, аналогичных входящим в клад «Батарейка», на Северо-Западном Кавказе, в Крыму и на Нижнем Дону, можно предположить их связь с культурами кобяковского круга, в хозяйстве которых практиковалось земледелие (Трифонов и др. 2017). В пользу этой гипотезы говорят находки серпов, аналогичных изделиям из клада «Батарейка», на сельскохозяйственном поселении Балка Лисовецкого IV на Тамани (Кияшко 2018). Вероятно, что к северу от Западного Кавказа традиция выращивания проса и других зерновых могла распространиться вместе с западнокавказским «кобяковским» населением, придерживающимся оседлого образа жизни и основавшим поселения в Прикубанье и на Нижнем Дону. Вместе с традицией возделывания зерновых к северу и западу от Прикубанья (Крым, Нижний Дон, Нижнее Поднепровье), получили распространение и бронзовые серпы кубанской серии, производство которых носило массовый сезонный характер, приуроченный к сбору урожая.

### Литература

Дергачёв В. А., Бочкарёв В. С. 2012. Металлические серпы поздней бронзы Восточной Европы. Кишинёв.

Кияшко А. В. 2018. О специфике поселения позднего бронзового века Балка Лисовецкого IV на Тамани // Гей А. Н. (отв. ред.). Связи и взаимоотношения культур бронзового века Циркумпонтийского региона: новые данные и материалы. ТД круглого стола 3–5 декабря 2018 г. М. С. 31–33.

Марковин В. И., Глебов А. И. 1979. Клад бронзолитейщика из окрестностей станицы Ахметовской // СА. № 2. С. 239–245.

Сокольский Н. И. 1980. Таманский клад бронзовых орудий // СА. № 2. С. 144–150.

Трифонов В. А., Шишлина Н. И., Лебедева Е. Ю., ван дер Плихт Й., Ришко С. А. 2017. Просо (*Panicum miliaceum* L.) эпохи поздней бронзы из Гуамского грота (С-3 Кавказ): археологический контекст, археоботаническое исследование и <sup>14</sup>C датирование // ЗИИМК. № 15. С. 79–96.

Черных Е. Н. 1980. О химическом составе металла Таманского клада // СА. № 2. С. 150–154.

Bray P. J., Pollard A. M. 2012. A new interpretive approach to the chemistry of copper-alloy objects: source, recycling and technology // *Antiquity*. 86 (2012). P. 853–867.

### NEW RESULTS OF ARCHEOLOGICAL AND NATURAL SCIENCE EXAMINATION OF THE BRONZE AGE HOARD FROM “BATAREYKA” (TAMAN PENINSULA, NW CAUCASUS)

Victor A. Trifonov\*, Peter Hommel\*\*, Peter Bray\*\*, Natal'ya I. Shishlina\*\*\*, Vasilii M. Retivov\*\*\*\*

\* *Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia*; \*\* *University of Oxford, Oxford, United Kingdom*; \*\*\* *State Historical Museum, Moscow, Russia*; \*\*\*\* *Kurchatov Institute, Moscow, Russia*

**Keywords:** *Bronze Age, North-Western Caucasus, hoard, elementary and isotopic composition, sickles, agriculture, millet, Kobyakovo culture.*

This paper presents the results of elementary (AAS-ISP) and isotopic analysis of items from the hoard from Batareyka (Taman, NW Caucasus). The specifics of the bronze-casting production are considered. This industry was based on seasonal collection, utilization and remelting of scrap metal

organized outside the centers of ore mining and primary smelting of metal. The hypothesis is discussed on importation of sickles of the Kuban series of the Late Bronze Age to steppe regions beyond the limits of the Caucasus by West-Caucasian “Kobyakovo” population with the tradition of cultivation of cereals including millet.

## О ДВУХ ТРАДИЦИЯХ ПРОИЗВОДСТВА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БРИТВ С РАЗДВОЕННЫМИ ИЛИ ТУПЫМИ КОНЦАМИ В БРОНЗОВОМ ВЕКЕ

Ю. А. Черниенко

*Одесский археологический музей НАН Украины, Одесса, Украина*

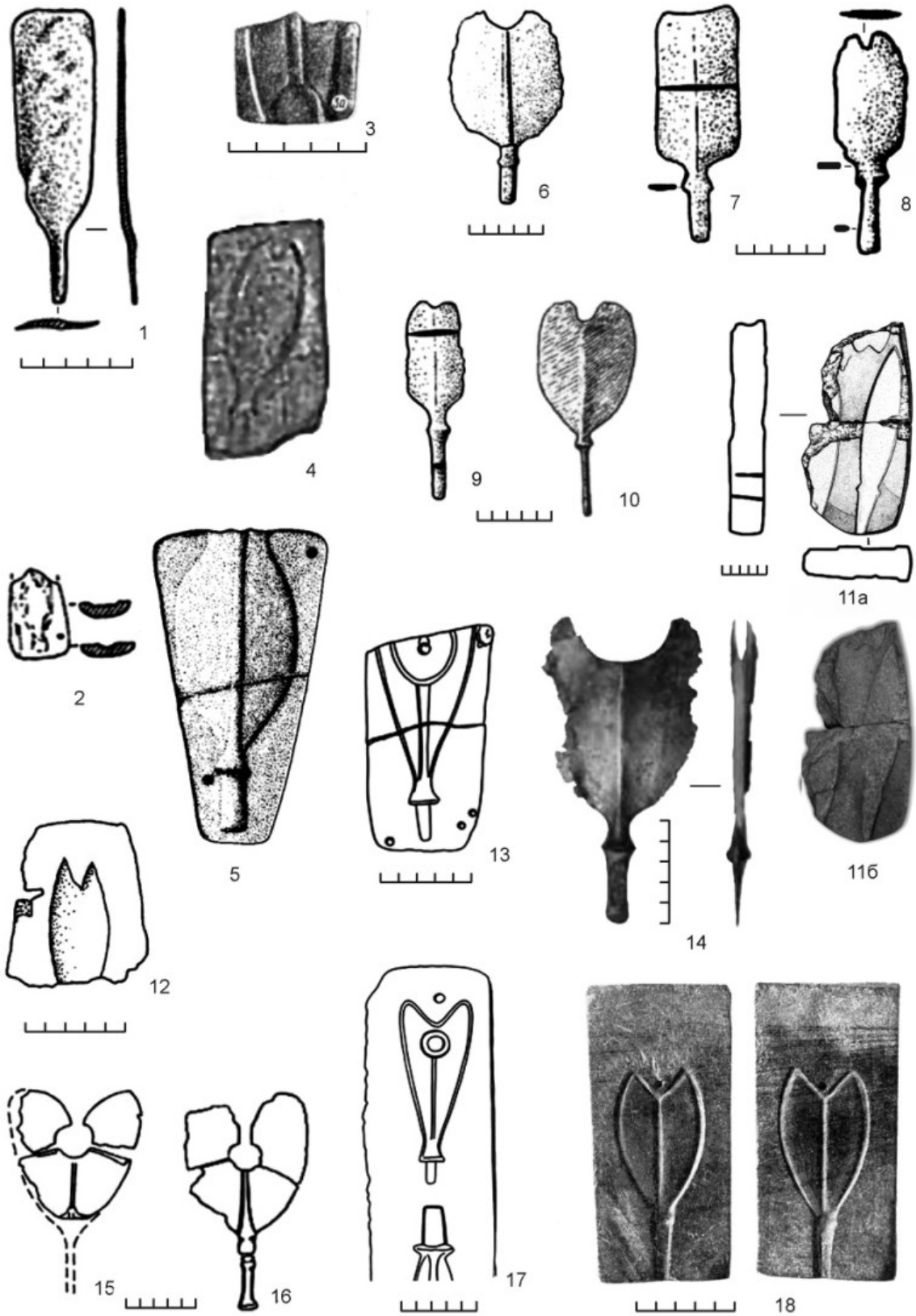
DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-186-189

*Ключевые слова:* бронзовый век, бритвы с раздвоенными или тупыми концами, традиции производства, культурно-территориальные контексты.

При рассмотрении металлических бритв с раздвоенными или тупыми концами эпохи бронзы, по мнению автора, принципиальным является величина размера выреза изделия. По этому признаку бритвы можно разделить на две традиции, имеющие разные культурно-территориальные контексты. Эти две традиции почти соответствуют двум генетически связанным типам, выделяемым В. С. Бочкарёвым по иным критериям (Бочкарёв 2016). Каждую из традиций составляют несколько типов более дробной классификации И. Ж. Тутаевой (Тутаева 2013; 2014).

В Средней и Западной Европе заметна тенденция к увеличению со временем вырезов бритв (Jockenhövel 1971: Taf. 82; 1980: Taf. 104). Восточнее, если исходить из большинства публикаций бритв и их негативов, в период сабастиновской культуры бритвы с вырезом не глубже, чем у отливавшихся в мастерской Голоуров, или с тупым концом были характерны в основном для ЕАМП (в частности, лобойковско-дербеденовской зоны металлопроизводства — Бочкарёв 2016, тип 55), восточной зоны общности культур валиковой керамики (Черных 1983: 82, 86–87, 90–95, рис. 9, 16, 30, 40, 53). Они известны на востоке вплоть до Алтая (рис. 1, 3–10), но особенно типичны для бережновско-маевской срубной культуры (Бочкарёв 2016). Из предметов покровской (Тутаева 2014: 185) или покровской срубной культуры на литейной форме из не самого позднего горизонта покровской срубной культуры поселения Капитаново-1 имеется негатив бритвы с небольшим вырезом (рис. 1, 2 — Бровендер 2000: 181; 177: рис. 3, III), а бритва с тупым концом с Михайловского поселения (рис. 1, 1 — Тутаева 2014: 178, 179, 192, рис. 1, 1) относится к ямной культуре (Шапошникова 1985: 342–343, рис. 95, 1). Полагаю неправомерным утверждение о появлении бритв на юге Восточной Европы в III периоде (см.: Дергачёв, Бочкарёв 2002: 12–13, рис. 1) или в IV периоде (по обновленной схеме В. С. Бочкарёва — Бочкарёв 2016: 119–120 и сл.) развития

**Рис. 1.** Бронзовые бритвы (1, 6–10, 14–16) и негативы бритв на каменных литейных формах (2–5, 11–13, 17, 18): 1 — Михайловка (по: Тутаева 2014: рис. 1, 1); 2 — Капитаново-1 (по: Бровендер 2000: рис. 3, III); 3 — Голоуров (по: Шарафутдинова 1973: рис. 1, 3a); 4 — «Черкасский комплекс» (по фото, предоставленному С. А. Агаповым); 5 — Деревянное (по: Vočkarov, Leskov 1980: Taf. 2, 17b); 6 — Лобойковка (по: Тутаева 2014: рис. 1, 6); 7 — Высокое (по: Тутаева 2014: рис. 1, 2); 8 — Комсомольский (по: Тутаева 2014: рис. 1, 5); 9 — Дербедень (по: Тутаева 2014: рис. 1, 3); 10 — Алтай (по: Тутаева 2014: рис. 1, 4); 11 — Бэлэнешть (по: Sava 2011: Abb. 5, 2, 4); 12 — Турень (по: Voroffka 1997: Abb. 2, 3a); 13 — Волошское I (по: Дергачёв 2011: рис. 151, 8); 14 — Беленькое (по: Клочко, Козыменко 2017: ил. 29); 15 — Бэлень (по: Тутаева 2014: рис. 1, 17); 16 — Вырбица (по: Тутаева 2014: рис. 1, 18); 17 — Вязовок (по: Дергачёв 2011: рис. 151, 10); 18 — Макарьевское (по: Дмитриев 1930: табл. II, рис. 2)



металлопроизводства позднего бронзового века при полном отсутствии комплексов раннесрубного времени с такими предметами (Подобед и др. 2010) «как бы внезапно и неоткуда» (Бочкарёв, Тутаева 2019: 187).

Бритвы с вырезом глубже, чем у отливавшихся в Голоуровской мастерской, или с близким по глубине, но более широкие, присущи главным образом рышештско-красномаяцко-дичевской зоне металлопроизводства (в частности, красномаяцкому очагу металлообработки — Бочкарёв 2016: тип 73) Европейской металлургической провинции, некоторым культурам западной (Черных 1983: 87, 90, 92, рис. 9, 1, 2) и контактной зон общности культур валиковой керамики (рис. 1, 13–16), в частности, Ноуа, Сабатиновка (Бочкарёв 2016) и Косложень (Дергачёв 2013). Первые найдены и за пределами ареала сабастиновской культуры, но восточнее Украины. Кажется, лишь у бритв из Воронежской обл. и представленной негативами двухчастной литейной формы, найденной у с. Макарьевское Курганской обл., вырезы сравнительно крупные (рис. 1, 17, 18 — Тутаева 2014: 177–190; рис. 1, 14; 2, 3, 4, 7; 3, 1–3; 4, 11, 19, 22, 25, 26; табл. 1, D6, столбец 5).

В традиции, близкой к лобойковско-голоуровской и более восточным, отливались бритвы в мастерской Бэлэнешть (рис. 1, 11) раннего этапа культуры Ноуа (Дергачёв 2011; 2013) и в матрице с поселения Турень развитого этапа культуры Витенберг (рис. 1, 12 — Boroffka 1997: 564, 570, 573; 568, Abb. 2, 3a). Датировка этой мастерской говорит о времени внедрения в Карпато-Дунайский регион бритв вообще, но бритвы «типа Бэлень», судя пока по двум комплексам с бритвами с крупными вырезами (рис. 1, 13, 15) и изделиям других категорий, дающим представления о хронологии, появляются позже — в период VzD. Судя по всему, они относятся к иной традиции, производной от восточных бритв (Дергачёв 2013: 169, 172, 174, ил. 5, 8, 14), которые тогда не прижились в этом регионе.

В финале бронзового века преобладали бритвы с более или менее крупными вырезами (Boroffka 1997; Ключко, Козыменко 2017: 323, ил. 29); на поселении Костешть VII найдена литейная форма с негативом, в том числе, «возможно <...> бритвы» (Подобед и др. 2010) с тупым концом (Дергачёв 1982: 136, рис. 3, 9).

### Литература

- Бочкарёв В. С. 2016. Периоды развития металлопроизводства эпохи поздней бронзы на юге Восточной Европы // АВЕС. Вып. 12. С. 109–160.
- Бочкарёв В. С., Тутаева И. Ж. 2019. Прорезные наконечники копий эпохи поздней бронзы Восточной Европы и сопредельных территорий // *Stratum plus*. № 2. С. 167–222.
- Бровендер Ю. М. 2000. Капитаново-1. Поселение Покровской срубной культуры в северско-донецком Левобережье // *Старожитності степового Причорномор'я і Криму. Запоріжжя*. Т. 8. С. 170–186.
- Дергачёв В. А. 1982. Новые находки металлических предметов эпохи поздней бронзы на территории Молдавии // Бырня П. П. (отв. ред.). *Археологические исследования в Молдавии (1977–1978)*. Кишинёв. С. 129–137.
- Дергачёв В. А. 2011. Топоры-кельты поздней бронзы Карпато-Подунавья. Вып. 2. Кельты и серпы Нижнего Подунавья. Кишинэу.
- Дергачёв В. А. 2013. Клады поздней бронзы из сс. Жавгур и Отак в Республике Молдова. In: *Revista Arheologică*. S. N., vol. 9, no. 2. С. 169–174.
- Дергачёв В. А., Бочкарёв В. С. 2002. Металлические серпы поздней бронзы Восточной Европы. Кишинёв.
- Дмитриев П. А. 1930. Литейная форма из Шадринского музея // *Техника обработки камня и металла*. М. С. 53–60 (Тр. Секции археологии. Институт археологии и искусствознания. РАНИОН. Т. 5).

- Ключко В. И., Козыменко А. В. 2017. Древний металл Украины. Киев.
- Подобед В. А., Усачук А. Н., Цимиданов В. В. 2010. Погребение срубной культуры из Комсомольского (Астраханская область): некоторые аспекты осмысления // Васильев Д. В. (ред.). Археология нижнего Поволжья: проблемы, поиски, открытия. Астрахань. С. 107–116.
- Тутаева И. Ж. 2013. Металлические бритвы эпохи бронзы Восточной Европы. Типология и хронология // Вдовченков Е. В. (отв. ред.). VIII Международная конференция студентов и аспирантов «Проблемы археологии Восточной Европы» (материалы конф.). Ростов н/Д. С. 47–56.
- Тутаева И. Ж. 2014. Металлические бритвы эпохи поздней бронзы Восточной Европы // РАЕ. № 4. С. 175–193.
- Черных Е. Н. 1983. Проблема общности культур валиковой керамики в степях Евразии // Зданович Г. Б. (отв. ред.). Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Челябинск. С. 81–99.
- Шапошникова О. Г. 1985. Ямная культурно-историческая общность // Артеменко И. И. (ред.). Археология Украинской ССР. В 3-х тт. Т. 1. Первобытная археология. Киев. С. 336–352.
- Шарафутдінова І. М. 1973. Бронзоліварна майстерня з с. Голоурів на Київщині // Археологія. № 12. С. 61–70.
- Bočkarev V. S., Leskov A. M. 1980. Jung- und spätbronzezeitliche Gussformen im nördlichen Schwarzmeergebiet. München (PBF. XIX/1).
- Boroffka N. 1997. Rasiermesser der Bronze- und Hallstattzeit aus Rumänien. In: Becker C. u. a. (Hrsg.). Beiträge zur Prähistorischen Archäologie zwischen Nord- und Südosteuropa. Festschrift für Bernhard Hänsel. Espelkamp. S. 563–576.
- Jockenhövel A. 1971. Die Rasiermesser in Mitteleuropa (Süddeutschland, Tschechoslowakei, Österreich, Schweiz). München (PBF. VIII/1).
- Jockenhövel A. 1980. Die Rasiermesser in Westeuropa (Westdeutschland, Niederlande, Belgien, Luxemburg, Frankreich, Großbritannien und Irland). München (PBF. VIII/3).
- Sava E. 2011. Neue Gussformenfunde der späten Bronzezeit aus dem Gebiet zwischen Prut und Dnestr // Sava E. u. a. (Hrsg.). Der Schwarzmeerraum vom Äneolithikum bis in die Früheisenzeit (5000–500 v. Chr.). Bd. 2. Globale Entwicklung versus Lokalgeschehen. Internationale Fachtagung von Humboldtianern für Humboldtianer im Humboldt-Kolleg in Chişinău, Moldavien (4–8 Oktober 2010). S. 178–187.

## TWO TRADITIONS IN THE BRONZE AGE MANUFACTURE OF METAL RAZORS WITH FORKED AND BLUNT ENDS

Yuriy A. Chernienko

*Odessa Archaeological Museum of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine*

**Keywords:** *razors with forked and blunt ends, manufacturing traditions, cultural and territorial contexts.*

It seems of importance to accentuate by “combining” the observations of E. N. Chernykh and V. S. Bochkarev the difference in cultural and chronological contexts (besides the chronology) of metal razors with forked or blunt ends. These contexts belong to two genetically related traditions of the Bronze Age generally corresponding to the two types distinguished by V. S. Bochkarev.

In Central and Western Europe, a tendency is noticeable of enlarging blades of the razors with time. In more eastern part of Europe, during the Sabotinovka time, the earliest analogues of razors with a large round opening, were mainly characteristic of: 1) the Eurasian Metallurgical Province (Loboykovka-Derbeden zone of metallurgy); 2) eastern zone of Valikovaya (relief-band) ceramics culture (Berezhnovka-Mayevka Srubnaya culture); 3) Râşesti/Krasny-Mayak zone; 4) some cultures of the western and contact zones of the Circle of Cultures of Valikovaya Ceramics (Noua, Sabatinovka, Coslogeni).

## КЛАД МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ ЭПОХИ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ ИЗ СЕЛ. СОСНОВКА

И. Ж. Тутаева

Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-190-192

**Ключевые слова:** клад, эпоха поздней бронзы, Среднее Поднепровье.

Сведения о бронзовых предметах, найденных в сел. Сосновка Чигиринского уезда<sup>1</sup>, в литературе крайне скудны. В основном это публикации отдельных вещей или, максимум, нескольких предметов (Tallgren 1926: 181, Fig. 105, 11; Дергачёв 2010: 149, табл. 5, 61–64). Поэтому главным источником информации об этих древностях следует считать Отчет и данные архива ИАК, хранящиеся в ИИМК РАН, Санкт-Петербург.

В литературе полный комплекс предметов из Сосновки никогда не был опубликован. Кроме того, исследователями не поднимались вопросы атрибуции, культурной принадлежности и важности такого рода изделий на территории Среднего Поднепровья. Поэтому будет важным опубликовать данный комплекс заново в свете современных знаний археологии позднего бронзового века.

1. *Условия находки.* В Отчете ИАК за 1896 г. в разделе «Случайные находки и приобретения» указано, что в селе Сосновка Чигиринского уезда Киевской губернии были найдены «4 бронзовых одноручных кельта и 6 бесформенных бронзовых слитков» (Отчет ИАК 1898: 122). В 1898 г. из комиссии эти вещи были переданы в музей Киевского университета Св. Владимира (Там же: 238, 239), который в советское время вошел в состав Киевского исторического музея (ныне Национальный музей истории Украины). Больше сведений удалось получить из архивного фонда ИАК. В рапорте киевского губернатора от 31.05.1896 г. сообщалось, что в Археологическую комиссию передается находка, состоящая из четырех металлических медных кельтов и шести кусков металла. Вещи были найдены крестьянином с. Сосновки Герасимом Гончаром на общественной земле (Дело о древних медных предметах ...).

2. *Атрибуция находки.* В архивных материалах нигде прямо не указывается, что вещи из сел. Сосновка были обнаружены в виде единого комплекса. Из документов следует только то, что вещи происходят из одного населенного пункта и были найдены одним человеком. Однако учитывая состав находки, социальное положение находчика, а также каналы, по которым вещи попали в ИАК, можно присоединиться к ранее высказанному мнению А. А. Спицына и последовавшему за ним мнению В. С. Бочкарёва — оба исследователя атрибутировали эту находку как *клад* металлических изделий.

3. *Состав клада.* В состав клада входили четыре однотипных кельта, два из которых имели литейный брак, а также шесть небольших слитков металла. Судя по составу, этот клад предположительно можно считать *сырьевым*. Важность такой находки состоит в том, что подобные комплексы очень редки в Среднем Поднепровье.

К делу ИАК была приложена черно-белая фотография, на которой изображены четыре близких по конфигурации кельта и только два из шести небольших бесформенных слитков. Таким образом, удалось получить изображение наиболее полного состава предметов из сел. Сосновки (рис. 1).

3. *Типологическая принадлежность.* Сосновские кельты относятся к типу ршешти (Черных 1976: 77–78, табл. VI, 1–9; Дергачёв 1997: 24; 2010: 34–46, табл. 1–7; Бочкарёв 2017: 192, № 63). Для них характерны изделия с широкими гранями (фасками), оформленными в виде арок, в верхних частях которых располагаются вытянуто-овальные углубления или

<sup>1</sup> Ныне село относится к Александровскому р-ну Кировоградской обл. Украины.

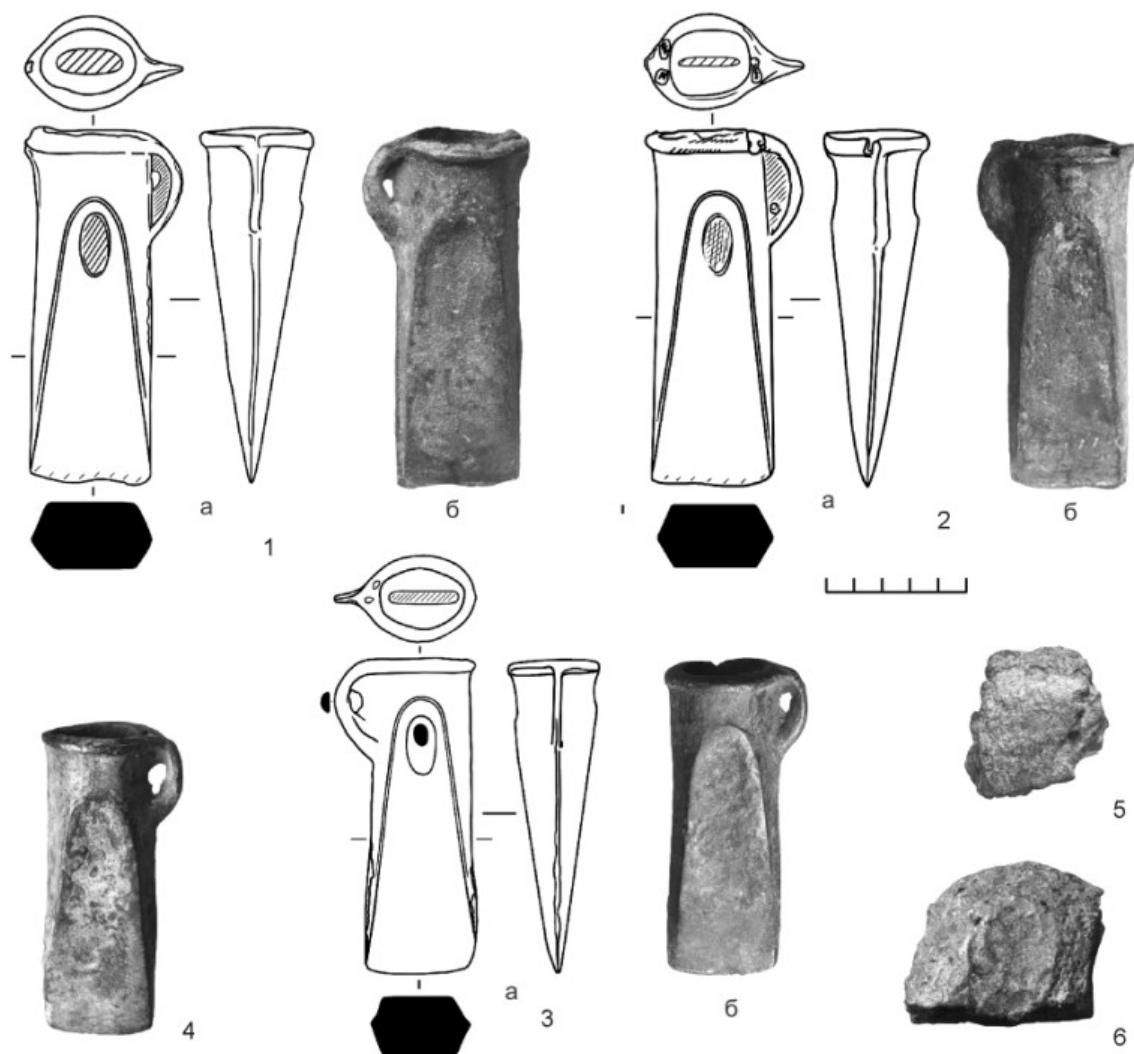


Рис. 1. Клад металлических предметов из сел. Сосновка: 1а, 2а, 3а — рисунки В. С. Бочкарёва, 1970-е гг.; 1б, 2б, 3б, 4–6 — фотографии (НА ИИМК РАН. РО)

сквозные отверстия, по одному с каждой стороны («пещерки»). Боковое ушко примыкает к краю втулки, которую опоясывает хорошо выделенный валик. Корпус изделий стройный, слегка расширенный книзу. Лезвие почти прямое. Орнамент встречается редко. На сосновских кельтах он полностью отсутствует.

4. *Культурная атрибуция и датировка.* Основной ареал бытования кельтов типа ршешти приходится на юго-восточную часть Прикарпатья, а для Среднего и Нижнего Поднепровья они достаточно редки. Здесь их отливкой занимались мастера красноямацкого очага металлопроизводства, который испытывал сильное западное влияние культуры Ноуа. Поэтому появление кельтов, подобных сосновским, следует рассматривать как результат экономических взаимодействий Среднего Поднепровья с ршештским очагом металлопроизводства.

Благодаря многочисленным комплексным находкам Сосновский клад уверенно датируется V периодом по периодизации В. С. Бочкарёва (2017: 173–174).

*Выражаю свою искреннюю признательность Вадиму Сергеевичу за то, что он поделился со мной материалами сосновского клада. Но более всего благодарю его за внимание, потраченное время и идеи, которыми он щедро делится при каждой нашей встрече.*



### Литература

Бочкарёв В. С. 2017. Этапы развития металлопроизводства эпохи поздней бронзы на Юге Восточной Европы // *Stratum plus*. № 2. С. 159–204.

Дергачёв В. А. 1997. Металлические изделия. К проблеме генезиса культур раннего гальштата Карпато-Данубио-Нордпонттийского региона. Кишинёв.

Дергачёв В. А. 2010. Топоры-кельты поздней бронзы Карпато-Подунавья. Вып. 1. Одноушковые кельты с арковидными фасками. Кишинёв.

Дело о древних медных предметах, найденных в с. Сосновке, Чигиринского у., Киевской губ. // *НА ИИМК РАН. РО. Ф. 1. Д. 104/1896*.

Отчет ИАК за 1896 год. 1898. СПб.

Черных Е. Н. 1976. Древняя металлообработка на юго-западе СССР. М.

Tallgren A. M. 1926. *La Pontide préscythique après l'introduction des métaux*. Helsinki (Eurasia Septentrionalis Antiqua. T. 2).

### HOARD OF THE LATE BRONZE AGE FROM THE VILLAGE OF SOSNOVKA

**Indira Zh. Tutayeva**

*The State Hermitage Museum, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** *hoard, Late Bronze Age, Middle Dnieper region.*

In 1896, several bronze objects were found near the village of Sosnovka, Chigirinsky Uyezd, Kiev Province. The Sosnovka hoard consisted of four celts and six bronze bars. The hoard had not been attracting the interest of scholars for a long time. Meanwhile, the fact that objects of this kind were found in the Middle Dnieper region induces certain valuable reflections. It was therefore decided to publish comprehensively the items from Sosnovka as a separate study. As a result, the hoard could have been attributed to the Late Bronze Age. Its chronology and cultural belonging were defined and also the importance of such findings in the Middle Dnieper region was highlighted.

### ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ИЗДЕЛИЙ КЛАДА СОСНОВАЯ МАЗА ЭПОХИ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ<sup>1</sup>

**В. М. Ретивов\***, **А. Ю. Лобода\***, **Е. Ю. Терещенко\***, **И. А. Каменских\*\***,  
**Н. И. Шишлина\*\*\***

\* НИЦ «Курчатовский институт», Москва, Россия; \*\* Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия; \*\*\* Государственный исторический музей, Москва, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-192-194

**Ключевые слова:** *клад Сосновая Маза, элементный анализ, масс-спектрометрия с индуктивно-связанной плазмой, МС-ИСП.*

Клад у с. Сосновая Маза найден в 1901 г. в Хвалынском р-не Саратовской обл. Коллекция Исторического музея состоит из 68 предметов из бронзы, общий вес клада — примерно 21 кг (ГИМ, № 43959, оп. А307/1-68). Незначительная часть коллекция хранится в Саратовском областном музее краеведения и в Хвалынском музее.

Самые первые исследования металла изделий Сосново-Мазинского клада приведены в работе А. А. Спицына (Спицын 1909: 66). Несколько предметов клада были проанализированы

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект ОФИ-м 17-29-04176.

Д. А. Сабанеевым, который, помимо меди, обнаружил в их составе железо (0,2–8,3 %), а в одном серпе — незначительные следы мышьяка. Позднее, предметы клада изучались И. Р. Селимхановым (Черных 1966: 124), который также указывал на значительное присутствие железа в сплавах. Наиболее детально элементный состав предметов Сосново-Мазинского клада был изучен Е. Н. Черных, который в 1966 г. исследовал 63 изделия клада в лаборатории спектрального анализа ИА АН СССР. Он также отметил необычный состав предметов, в которых обнаружил «до 5 % железа <...> никель, кобальт, мышьяк — до десятых долей <...> свинец, олово, серебро и цинк — до сотых долей», в некоторых случаях был зафиксирован марганец (Черных 1966: 124). Е. Н. Черных связывал состав изделий клада с началом выплавки металла из медно-колчеданных руд (халькопирит), сопутствующим минералом которых является железный колчедан (пирит). Он также упомянул, что из аналогичного сплава был сделан и косарь, найденный на Алексеевском поселении (Там же: 128). Отметим, что Сосново-Мазинский клад изучался как комплекс однородных изделий, без указания музейных номеров предметов, что затрудняло проведение корреляции между типом изделия и его составом.

Новый проект по исследованию Сосново-Мазинского клада включает комплекс работ по индивидуальному изучению каждого предмета по разработанному алгоритму: трасологический анализ, определение фазового и элементного состава металла. В данной работе представлен анализ элементного состава предметов методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой (МС-ИСП). Измерения выполнялись на приборе Elan DRC-e с ПО ElanVersion 3.4 Hotfix 1 (Лобода и др. 2018). Было изучено 57 предметов из собрания Исторического музея и три предмета из коллекции Саратовского областного музея краеведения. В сопоставительную выборку вошли серпы и ножи из памятников Приуралья и Казахстана эпохи поздней бронзы.

В составе изделий Сосново-Мазинского клада основными компонентами сплава во всех случаях, как и было определено ранее, являются медь (Cu: 91,30–99,19 %) и железо (Fe: 0,02–7,85 %). Также обнаружены микропримеси Ni, Zn, As, Co, Se; и следовые примеси Na, Mg, Al, Si, Ca, V, Mo, Rh, Ag, Sn, Sb, Pt, Pb, Cr, B. Статистическая обработка данных МС-ИСП позволила выявить два вида прямых корреляций элементов в составе сплавов: Ni, Zn–Fe; As–Cu.

Сравнительный анализ сплавов сопоставительных образцов показал, что наиболее близкий состав к сосново-мазинским изделиям у серпа из Алексеевской стоянки в Казахстане (Fe: 1,4 %; следовые примеси Co, Ni, Zn, As, Se, Ag), в то время как изделия из поселения рудокопов Михайло-Овсянка в Среднем Поволжье значительно отличаются от них (Fe: 0–0,1 %, микропримесь Ag и следовые примеси Co, Ni, Zn, As, Se, Sn).

Отметим, что помимо возможной связи железосодержащих медных сплавов с выплавкой меди из медного колчедана, цинк, кобальт и никель в составе металла (Минералогическое исследование... 1960) могут также указывать, что металл, из которого изготовили изделия Сосново-Мазинского клада, был выплавлен из медных песчаников.

### Литература

- Лобода А. Ю., Терещенко Е. Ю., Антипенко А. В., Ретивов В. М., Пресняков М. Ю., Колобылина Н. Н., Кондратьев О. А., Шишлина Н. И., Яцишина Е. Б., Кашкаров П. К. 2018. Методы определения элементного состава металла археологических объектов при коррозионных наслоениях и в ограниченных условиях пробоотбора материала // Поволжская археология. № 4 (26). С. 203–221.
- Минералогическое исследование руд цветных и редких металлов. 1960 / Ли А. Ф. (ред). М. Спицын А. А. 1909. Некоторые находки медного века // Известия ИАК. СПб. Вып. 29. С. 65–67.
- Черных Е. Н. 1966. О химическом составе металла клада из Сосновой Мазы // КСИА. Вып. 108. С. 123–131.

## ELEMENTAL COMPOSITION OF THE TOOLS FROM THE SOSNOVAYA MAZA HOARD OF THE LATE BRONZE AGE

Vasilii M. Retivov\*, Anastasiya Yu. Loboda\*, Elena Yu. Tereshchenko\*, Irina A. Kamenskikh\*\*, Natal'ya I. Shishlina\*\*

\* *Kurchatov Institute, Moscow, Russia*; \*\* *Moscow State University, Moscow, Russia*;

\*\*\* *State Historical museum, Moscow, Russia*

**Keywords:** *Sosnovaya Maza hoard, elemental analysis, inductively coupled plasma mass spectrometry, MS-ICP.*

The elemental composition of the sickles from the Sosnovaya Maza hoard was studied using inductively coupled plasma mass spectrometry (MS-ICP). The analysis of the composition was conducted on 57 specimens from the collection of the State Historical Museum and 3 items from the collection of the Saratov Regional Museum of Local History. Reference samples included sickles and knives from Late Bronze Age sites of the Urals and Kazakhstan. The main components of the alloys of the Sosnovaya Maza hoard specimens are copper (91.30–99.19 %) and iron (0.02–7.85 %). Also, in the alloys there were micro- and trace impurities of the following elements: Ni, Zn, As, Pb, Co, and Se. Statistical processing of the MS-ICP results made it possible to identify two types of direct correlations between the contents of individual alloy components over the entire assemblage studied. Investigation of alloys of the reference samples showed that the closest composition to the Sosnovaya Maza items is demonstrated by the sickle from the Alekseyevka site in Kazakhstan.

## ТРАСОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ «СЕРПОВ» ИЗ КЛАДА СОСНОВАЯ МАЗА

А. Ю. Лобода\*, Н. Н. Шишлина\*\*

\* *НИИЦ «Курчатовский институт», Москва, Россия*; \*\* *Государственный исторический музей, Москва, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-194-196

**Ключевые слова:** *клад Сосновая Маза, трасологический анализ.*

Исследуемый клад был найден в 1901 г. в Хвалынском р-не Саратовской обл. В коллекции Государственного исторического музея хранится 68 изделий клада. Два серпа и кельт хранятся в Саратовском областном музее краеведения (СОМК), один серп и кинжал находятся в Хвалынском музее.

Исследованием орудий, входящих в состав Сосново-Мазинского клада, в разное время занимались Н. А. Аванесова (1991), В. А. Дергачёв и В. С. Бочкарёв (2002), элементный состав изделий изучался Е. Н. Черных (1966).

В данной работе представлены результаты трасологического исследования 42 серпов из коллекции ГИМ и двух серпов из собрания СОМК. В литературе орудия такого типа известны как «косари-серпы сосново-мазинского типа». Это широкое однолезвийное орудие с изогнутым обухом с бортом и прямым лезвием. Пятка четырехугольной формы, как правило, не выделена, в центре — округлое отверстие или штырь.

Трасологический анализ серпов выявил ряд следов на поверхности предметов, которые были отнесены к трем технологическим этапам. Литейные дефекты (каверны, наросты, пористость) относятся к этапу изготовления изделий. Проковка лезвия, облоя и литейных дефектов, шлифовка лезвия — к следам постлитейной обработки. Также была выявлена третья группа следов, отражающая вероятное использование серпов, — зарубки на лезвиях, трещины, в одном случае — следы незаконченного намеренного разрубления серпа, возможно, для вторичного использования.

По качеству отливки все исследованные изделия можно разделить на две группы. 1) 30 серпов из собрания ГИМ и один серп из коллекции СОМК можно охарактеризовать как добротные отливки с незначительными дефектами. Наросты, каверны и непроливы на этих серпах не искажают описанную выше общую для серпов конструкцию и не оказывают сильного влияния на их прочность и способность сопротивляться деформациям. 2) 13 серпов из собрания ГИМ и один серп из коллекции СОМК имеют крупные наросты, непроливы и дефекты. Их можно отнести к литейному браку и считать полуфабрикатами (Дергачёв, Бочкарёв 2002), подготовленными к последующей переплавке.

Преимущественно именно на серпах первой группы фиксируются следы дальнейшей проковки, заточки и предположительного использования в качестве рубящих орудий. Однако зафиксировано несколько исключительных экземпляров. Так, на одной отливке серпа высокого качества без дополнительной обработки видны следы вероятного использования (ГИМ, оп. А307/24) (рис. 1, а). Самым ярким исключением является серп из коллекции СОМК (КП СМК 38584/2) (рис. 1, б). Этот серп представляет собой широкое однолезвийное орудие, аналогичное другим изделиям, однако его клинок сильнее изогнут по длинной стороне, а общая толщина изделия несколько выше обычной. На обухе данного серпа отсутствует выступающий борт, а на пятке нет ни отверстия, ни замещающего его в некоторых случаях штыря. От края пятки вглубь проходят несколько сквозных трещин, поверх которых на обеих сторонах серпа на всей поверхности фиксируются следы интенсивной проковки. Несмотря на наличие значительных дефектов, на лезвии данного изделия зафиксирован ряд зарубок, указывающих на использование серпа после проковки.

Отметим, что именноковка применяется в качестве основной технологической операции по обработке отлитых изделий в серпах Сосново-Мазинского клада. Следов опиления

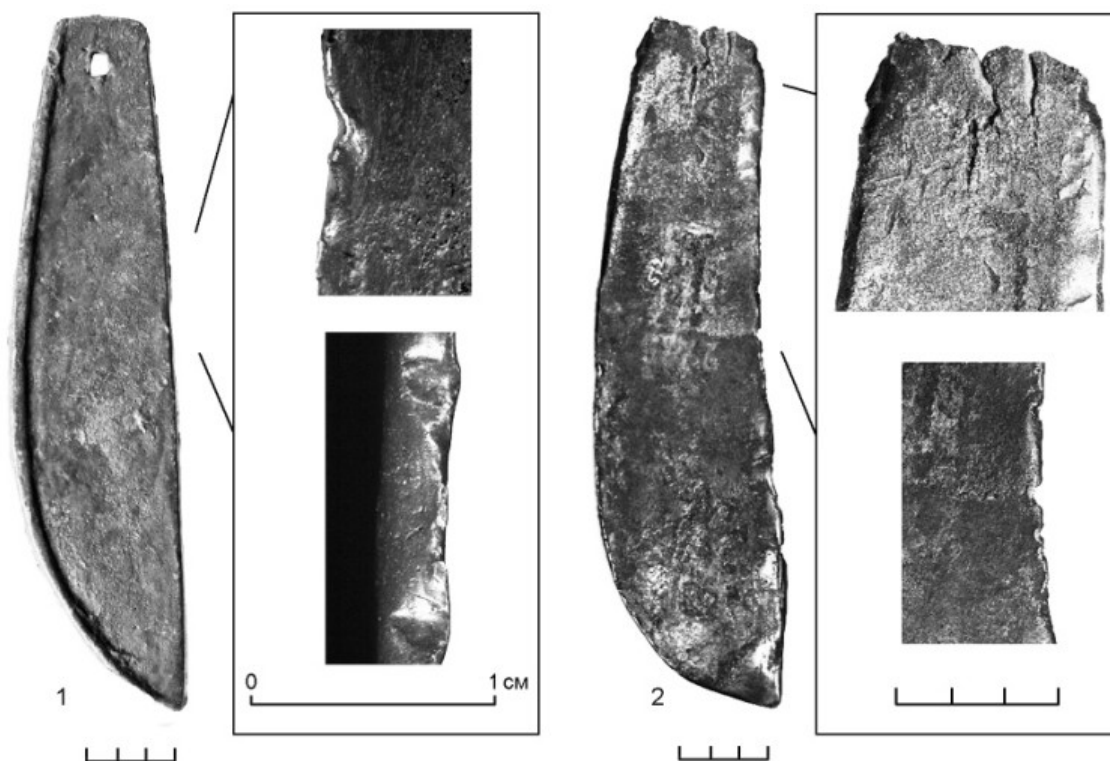


Рис. 1. Сосново-Мазинский клад: 1 — серп из собрания ГИМ (оп. А307/24), следы вероятного использования; 2 — серп из собрания СОМК (КП СМК 38584/2), следы вероятного использования

или обеспечения облоя на серпах не обнаружено, во всех случаях постлитейной обработки литьевые дефекты прокованы к поверхности клинка.

Проковка лезвия качественных серпов перед использованием и применение укрепленной ковкой бракованной заготовки демонстрирует преобладание этой технологии среди методов постлитейной обработки металла в мастерской, изготовившей данный клад, а также сознательное использованияковки мастерами не просто для придания нужной формы изделию, а, в первую очередь, для улучшения механических свойств предметов.

### Литература

Аванесова Н. А. 1991. Культура пастушеских племен эпохи бронзы Азиатской части СССР. Ташкент.

Дергачёв В. А., Бочкарёв В. С. 2002. Металлические серпы поздней бронзы Восточной Европы. Кишинёв.

Черных Е. Н. 1966. О химическом составе металла клада из Сосновой Мазы // КСИА. Вып. 108. С. 123–131.

### USE-WEAR ANALYSIS OF “SICKLES” FROM THE SOSNOVAYA MAZA HOARD

Anastasiya Yu. Loboda\*, Natal'ya I. Shishlina\*\*

\* *Kurchatov Institute, Moscow, Russia*; \*\* *State Historical museum, Moscow, Russia*

*Keywords: Sosnovaya Maza hoard, tracewear analysis.*

Use-wear analysis of “sickles” from the Sosnovaya Maza hoard revealed traces on the surface of these objects that were assigned to three technological stages of their life histories. Casting defects (cav-erns, excrescences, porosity) belong to the stage of casting of the products. Forging of the blade, burrs and casting defects, grinding of the blade are traces of post-processing. A third group of traces has also been distinguished reflecting probably the stage of the use of the sickles: notches on the blades, cracks, in one case, traces of cutting of the blade. The working of the sickles after casting is better observable on objects with minor casting defects; however, a number of exceptions were recorded. The forging of high-quality sickle blades before their use and the employment of reinforcing forging of defective blanks demonstrates the predominance of this technique over the other methods of post-casting metal processing in the workshop where the objects from this hoard were manufactured. Also the intentional use of forging, not in order just to shape the desired product, but, primarily, to improve its mechanical properties is observable.

### ОБ ОДНОМ ТИПЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КИНЖАЛОВ ЭПОХИ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ — РАННЕГО ЖЕЛЕЗА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО КАВКАЗА

О. В. Сычёва

*Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-196-198

*Ключевые слова: бронзовый век, бронзовые кинжалы, Ярык-су, Дагестан, оружие, кобанская культура, Сержень-Юрт.*

В могильниках Северо-Восточного Кавказа, которые датируются временем перехода от ПБВ к РЖВ, были найдены своеобразные кинжалы, которые по целому ряду признаков отличаются от кинжалов кобанской культуры. Недавно серия этих кинжалов пополнилась за счет находки с берега р. Ярык-су близ сел. Симсир, Казбековского р-на Республики Дагестан (на границе с Ножай-Юртовским р-ном Республики Чечня).

Коллекция кинжальных клинков с берега р. Ярык-су насчитывает 19 экз. На основании типологического анализа и, в частности, наиболее существенного признака — наличия или отсутствия выделенного черенка, эти кинжалы можно разделить на два типа. К *первому типу* относятся кинжалы с треугольным лезвием, небольшим черенком или «язычком» и отверстиями для крепления рукояти (№ 4, 9, 13, 18). Ко *второму типу* относятся кинжалы без выделенного черенка, которые в свою очередь можно разделить на два варианта. К первому варианту относятся изделия с треугольным клинком, овальным верхом и отверстиями для крепления рукояти (№ 1, 2, 3, 7, 8, 12, 15, 16). Ко второму варианту относятся кинжалы с треугольным клинком, подтреугольным верхом и отверстиями для крепления рукояти (№ 5, 6, 10, 11, 14, 17, 19). Длина кинжалов составляет 13–21 см. Кинжал № 7 обломан, а кинжал № 8 изначально имел небольшие размеры. Вес клинков колеблется от 23 до 172 г.

Подобные кинжалы встречаются в памятниках Северного и Южного Кавказа. Наиболее близкие аналогии происходят из могильников Зандакский, Эльхотово, Майртупский II, Сержень-Юртовский, Чми и Самтавро. Исходя из датировок аналогичных кинжалов, все представленные клинки могут быть датированы XI–X вв. до н. э. Так, кинжалы из Сержень-Юрта В. И. Козенкова относят к рубежу XI–X вв. до н. э. (Козенкова 2002: 89). Аналогично датированы и кинжалы из Майртупского могильника (Виноградов, Дударев 2003: 26), а Е. И. Крупнов относил подобные кинжалы к XII–IX вв. до н. э. (Крупнов 1951: 60).

Анализ состава металла исследуемой серии показал, что кинжалы № 1–5, 10, 14–17 и 19 отлиты из мышьяковой бронзы, а кинжалы № 6–9, 12–13, 19 — из оловянно-мышьяковой бронзы, кинжал № 18 — из оловянной бронзы, а в металле кинжала № 11 примесь мышьяка составляет < 0,9 %. Для Центрального Кавказа, территории распространения кобанской культуры позднего бронзового века, характерными являются оловянные сплавы. Количество олова в сплавах варьирует от 2 до 10 %. В качестве приплава преобладает сурьма, тогда как в более раннее время преобладает приплав мышьяка (Техов 1991: 228).

Классические кинжалы Кобани можно разделить на два класса — с цельнолитой рукоятью и без нее. К кинжалам без цельнолитой рукояти относятся несколько типов. Наиболее распространенными являются клинки с S-видным лезвием, небольшим овальным черенком, отверстиями для крепления рукояти и нервюрой. К кинжалам с цельнолитой рукоятью относятся клинки треугольной формы с черенком, имеющим вид уступа и отверстиями для крепления рукояти (или без таковых). Состав металла, форма клинка и наличие срединного ребра отличают эти клинки от клинков с Ярык-су. Клинки, аналогичные клинкам с Ярык-су, в Тлийском могильнике встречены только в трех погребениях (№ 12, 32, 207) (Техов 1980: 11, 14, 18).

Таким образом, рассматриваемые нами кинжалы являются особым типом, который представлен в так называемом восточном варианте кобанской культуры. В действительности же этот вариант является самостоятельной, отличной от кобанской, археологической культурой. Об этом говорит и своеобразная керамика из могильников Восточного Кавказа, которая резко отличается от собственно кобанской посуды и имеет ближайшие параллели в каякентско-хорочоевской керамике предшествующего времени. Значительные отличия в погребальном обряде и составе инвентаря восточного и центрального вариантов кобанской культуры позволяют говорить о выделении восточного варианта в отдельную культуру и назвать ее сержень-юртовской.

### Литература

Виноградов В. Б., Дударев С. Л. 2003. Могильники позднего бронзового века у сел. Майртуп в Чечне // Дудаев С. Л. (ред.). Материалы и исследования по археологии Северного Кавказа. Армавир. Вып. 1. С. 5–61.

Козенкова В. И. 2002. У истоков горского менталитета. Могильник эпохи поздней бронзы — раннего железа у аула Сержень-Юрт, Чечня. М. (Материалы по исследованию историко-культурного наследия Северного Кавказа. Вып. 3).

Крупнов Е. И. 1951. Материалы по археологии Северной Осетии докобанского периода (Опыт периодизации памятников эпохи энеолита и бронзы). М. (МИА. № 23).

Техов Б. В. 1980. Тлийский могильник (комплексы XVI–X вв. до н. э.). Тбилиси.

Техов Б. В. 1991. Кавказ в системе палеометаллических культур Евразии // Пицхелари К. (ред.). О древней металлургии и металлообработке Центрального Кавказа. Тбилиси. С. 224–253.

## ONE TYPE OF LATE BRONZE — EARLY IRON AGE METAL DAGGERS FROM THE NORTH-EASTERN CAUCASUS

Ol'ga V. Sycheva

*Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia*

**Keywords:** Bronze Age, bronze daggers, Yaryksu, Dagestan, weapons, Koban culture, Serzhen-Yurt.

The paper considers the daggers found in burial grounds dated to the late 2<sup>nd</sup> — early 1<sup>st</sup> millennium BC in the territory of the North-Eastern Caucasus. These daggers differ from the classic daggers of the Koban culture. Recently, a series of the daggers under consideration was supplemented with new examples from the region of the Yaryksu River, Republic of Dagestan. This report presents the results of typological and chemical analysis of daggers and highlights the features of the Eastern variant of the Koban culture. The data discussed allow the author to distinguish a specific Serzhen-Yurt culture.

## БРОНЗОВЫЙ КОТЕЛ ИЗ СЕЛ. ИВАНОВСКОГО И ДЕРЕВЯННАЯ ПОСУДА С БРОНЗОВЫМИ УШКАМИ<sup>1</sup>

Л. С. Ильюков

*Южный научный центр РАН, Ростов-на-Дону, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-198-200

**Ключевые слова:** поздняя бронза, клепаный бронзовый котел, деревянная посуда.

В. С. Бочкарёв обладает удивительной прозорливостью в изучении больших и ярких категорий источников, которые являются хроноиндикаторами бронзового века. К их числу относится и бронзовая посуда. В 1972 г. он опубликовал интересную статью о киммерийских казанах (Бочкарёв 1972). Спустя тридцать лет, в 2008 г., он вновь обращается к этой теме и вносит в нее ряд существенных правок. В 2010 г. им был издан расширенный текст доклада о металлических котлах эпохи поздней бронзы Восточной Европы (Бочкарёв 2010).

Среди клепаных котлов особое место занимает находка из сел. Ивановского, найденная в 1878 г. С ней был обнаружен еще один котел, но меньших размеров, который не сохранился. По классификации В. С. Бочкарёва, ивановский котел входит во II группу, для которой характерно округлое дно с поддоном и пара литых кольцевидных ручек, стоящих

<sup>1</sup> Статья подготовлена в рамках выполнения государственного задания ЮНЦ РАН на 2019 г. по теме «Изучение межкультурных взаимодействий населения Нижнего Дона с древнейших времен до нового времени» (№ госрегистрации АААА-А19-119011190181-1).

вертикально. Его тулово склепано из ряда широких горизонтальных бронзовых полос (Там же: 180–208). «Расчесы», отмеченные на поверхности стенок, характерны только для изделий этой группы. По мнению В. С. Бочкарёва, клепаные котлы появились около середины II тыс. до н. э. Котлы группы II частично сосуществовали с двумя другими группами котлов. Ориентировочно они датируются IV периодом позднего бронзового века. Самыми ранними среди них являются находки, относящиеся к группе I, найденные у Суворовской и Старой Михайловки (Там же: 208).

Пара кольцевидных ручек ивановского котла была изготовлена отдельно от корпуса. Каждое кольцо ручки было присоединено к верхнему торцу двухпластинчатой обоймы. Т. Ю. Гошко, С. О. Агапов, В. В. Отрощенко уточнили, что ручки были изготовлены в двухстворчатой литейной форме. Они имели небольшой дефект и неплотно примыкали к поверхности венчика котла (Гошко и др. 2018: 129). У верхнего основания обеих ручек на их лицевой стороне имеется тонкий горизонтальный валик, который появился в результате неплотной стыковки кольца и обоймы. На лицевой стороне обоймы оба нижних конца оттянуты вниз, образуя полукруглый или подтреугольный выступы. Для отливки ручек использовалась не одна (Там же), а две разные литейные формы, имевшие не только разную глубину стыковки кольца и обоймы, но и разные очертания обойм, к которым присоединяли кольца.

Ручки в виде кольца, соединенные с двухпластинчатыми обоймами, известны только на ивановском экземпляре. В некоторых случаях концы дуговидной ручки имеют раздвоение на пластинчатые половинки, соединенные между собой парой заклепок. Между этими пластинками находился венчик котла. Иногда концы ручки были превращены в пару прогнутых пластинчатых лапок, надетых на венчик и скрепленных парой заклепок (Домашка, Подолье). Интересно сопоставить восточноевропейские находки с котелком из Пилоса, но у него тонкая ручка в виде скобы имела раскованные концы в виде вытянутые овальных лапок с острыми носами, снабженные заклепкой (Бочкарёв 2010: рис. 8, 10). Более поздними являлись котлы, у которых ручки были отлиты вместе со стенками.

В восточноевропейских степях в погребениях позднего бронзового века известна серия деревянной посуды с бронзовыми накладками на устье сосуда. О ее наличии свидетельствуют небольшие бронзовые пластинки с загнутым краем, которые надевались на край венчика деревянного сосуда и прикреплялись к нему миниатюрными гвоздиками (Отрощенко 1984). В могильнике Боргуста I найден деревянный сосуд с бронзовой, согнутой пополам обоймой, расположенной на передней стороне сосуда. Ее нижний край завершается двумя полуovalами, в центре которых расположено два сквозных отверстия, не покрытых окислами. Через них были пропущены концы петельки — гибкой ручки, предназначенной для переноски сосуда. Бронзовые накладки на деревянной посуде являлись ушками для крепления мягких петельчатых ручек.

### Литература

Бочкарёв В. С. 1972. Киммерийські казани // Археологія. № 5. Киев. С. 63–68.

Бочкарёв В. С. 2010. Культурогенез и древнее металлопроизводство Восточной Европы. СПб.

Гошко Т. Ю., Агапов С. О., Отрощенко В. В. 2018. Металеві казани з Великого Степу за доби пізньої бронзи. Київ.

Отрощенко В. В. 1984. Деревянная посуда в срубных погребениях Поднепровья // Проблемы археологии Поднепровья. Днепропетровск. С. 84–96.



## BRONZE CAULDRON FROM THE VILLAGE OF IVANOVSKOYE AND WOODEN WARE WITH BRONZE LUGS

Leonid S. Il'yukov

*Southern Scientific Center of RAS, Rostov-on-Don, Russia*

**Keywords:** *Late Bronze Age, bronze riveted cauldron, wooden ware.*

Bronze cauldrons from Eastern Europe having appeared in the Late Bronze Age evolved from riveted examples to cast ones. Two applied rings of the type hafted onto the rim of the Ivanovskoye cauldron were also fixed on the rims of wooden vessels and served as bases of their looped handles. On the Ivanovskoye example, a ring-shaped handle was attached from above to the butt of the ring. Their junction was cast in a mold and riveted to the rim of the cauldron. Possibly, the Ivanovskoye cauldron was an example transitory from the thin-walled riveted cauldrons with a handle to massive cast cauldrons with a ring-shaped vertical handle.

## МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ И ГЛИНЯНЫЕ СОСУДЫ СРЕДНЕГО И ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО — РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКОВ ЕВРАЗИИ: ВОЗМОЖНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ

Т. Сорочяну\*, Е. Сава \*\*

*\* Германский археологический институт, Берлин, Германия; \*\* Национальный музей истории Молдовы, Кишинёв, Молдова*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-200-201

**Ключевые слова:** *Евразия, средний и поздний бронзовый век, металлические сосуды, клепаные котлы, подражания в керамике.*

Вопрос о копировании форм металлических сосудов по формам керамики занимает исследователей степных древностей уже более века. Вплоть до настоящего времени этот вопрос остается открытым. Сложность его решения заключается не только в количестве исходного материала, составляющего основу исследования, но и в отсутствии ответов на ряд других вопросов, например, являлась ли форма сосуда местной или заимствованной; существовали ли подобные формы сосудов в других материалах (дерево, кожа, камень). В целом дискуссия о том, в каком материале определенные формы сосудов появились раньше — в глине или металле — представляет лишь часть общей проблемы.

Тему имитации — металлические сосуды (в первую очередь, клепаные котлы) копировали глиняные образцы или *vice versa*, — в своих работах затронул целый ряд исследователей (Городцов, Макаренко, Кривцова-Гракова, Антонец, Тереножкин, Бочкарев, Лесков, Отрощенко, Вегржанович, Демиденко, Бандрицкий, Ильюков, Гошко, Агапов, Отрощенко). В то же время следует отметить, что специальное исследование этой темы отсутствует.

На данном этапе мы проанализировали существующие мнения. Одним из основных вопросов является связь подражаний с изделиями разных культур: срубная, бережновско-маевская, андроновская, абашевская, синташтинская, потаповская, сабашиновская, бело-зерская, белогрудовская, а также более поздних. Мнения исследователей относительно подражаний зачастую являются противоположными: в одних случаях исходным материалом называют глину, в других — металл. Различаются и взгляды на конкретные находки, поскольку при их анализе, как правило, аналогии приводятся без учета комплексов; датировки также не всегда являются надежными.

Согласно проведенному анализу материалов можно предложить некоторые предварительные выводы.

Клепаные котлы представляют собой продукт индивидуального производства, что не позволяет выявить общую схему первичности подражания между металлическими и глиняными сосудами. Известны лишь некоторые случаи, например в майкопской и андроновской культурах, когда можно установить определенную связь между глиняными и металлическими сосудами, но где так же сложно определить образец для имитации.

Элементы орнамента — гладкие валики; ряд овальных коротких, косо расположенных углублений по венчику; фриз из коротких вертикальных и зигзагообразных линий; плавно выполненные зигзагообразные полосы; заштрихованные треугольники, ромбы или орнамент типа «бегущей собаки»; пунктирные круги — редко создают надежную основу для сравнения заимствований и не дают оснований для выводов о первоочередности материала.

Невозможно говорить о единичном заимствовании из керамического или металлического набора форм, тем более что клепаные котлы «прошли» путь из Восточного Казахстана до границы Карпат почти за 1000 лет и пережили многочисленные морфологические изменения.

Индивидуальный типологический путь клепаных котлов прослеживается в ряде археологических культур, идет ли речь о случайном родстве форм или орнаментации. Влияния глиняных/металлических форм могли быть обоюдными, но ограниченными хронологически и типологически, так как производство клепаных котлов являлось индивидуальным и разнообразным, при этом могли иметь место опосредованные контакты между разными археологическими культурами, в которых имелись подобные керамические формы.

#### METAL AND CERAMIC VESSELS OF THE MIDDLE AND LATE BRONZE AGE — EARLY IRON AGE IN EURASIA: POSSIBLE INTERRELATIONS

Tudor Soroceanu\*, Eugen Sava\*\*

\* *German Archaeological Institute, Berlin, Germany*; \*\* *The National Museum of the History of Moldova, Chişinău, Moldova*

*Keywords: Middle and Late Bronze Age, metal vessels, forged cauldrons, imitations in pottery production, Eurasia.*

The question of whether the shapes of metal vessels were copied from those of clay ones has been discussed by European scholars for over a century. However, no specialized work on this subject has been published. At the current stage of their research, the authors offer a preliminary systematization of existing views on this topic expressed in publications by a number of scholars. One of the principle questions is the connection of the imitated vessels with different archaeological cultures, such as the Timber Grave culture, Berezhnovsko-Mayevskaya, Andronovo, Abashevo, Sintashta, Potapovka, Sabinovka, Belozersk, and Belogradovka cultures, as well as with later cultural formations.

The researchers very often disagree concerning the interrelations of similar vessels made from different materials: while some scholars believe that clay vessels are prototypes for their metal analogues, others are of an opposite opinion. It is fairly possible that the interrelation between clay and metal can have been reciprocal. But this influence probably was limited in time and typology, while the evolution of forged cauldrons was rather specific and differed much. Therefore it could have been due only to indirect contacts with various cultural groups using similar forms of pottery.

## ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД БРОНЗОВОГО ВЕКА В КРЫМУ: СТАРЫЕ И НОВЫЕ ИСТОЧНИКИ<sup>1</sup>

М. Т. Кашуба\*, Т. Н. Смекалова\*\*

\* *Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия;*

\*\* *Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, Симферополь, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-202-205

*Ключевые слова:* Крым, поздний бронзовый век, сабастиновская культура, белозерская культура, поселения, могильники, комплексы, естественно-научные методы.

Заключительный период бронзового века в Крыму представлен двумя сменявшими друг друга археологическими культурами — сабастиновской и белозерской. Вопрос культурной атрибуции раскопанных на полуострове памятников позднего бронзового века решен в конце прошлого столетия (А. М. Лесков, А. А. Щепинский, В. А. Колотухин, А. Е. Кислый). Территория полуострова была включена в ареалы степных культур: первоначально выделены и определены материалы из Восточного Крыма (Лесков 1970; Деопик 1970; и др.), далее В. А. Колотухин сопоставил между собой материалы из горного и степного Крыма, а затем их в совокупности — с находками и комплексами из Северного Причерноморья. Он оперировал материалами своих раскопок на полуострове и опубликованными и/или неопубликованными, но известными ему *de visu* данными. Первоначально исследователь рассмотрел материалы из горного Крыма, отнес их к «однородному культурному комплексу» (так называемая горнокрымская культура?) и выделил три этапа, «хронологически соответствующие предсабастиновскому, сабастиновскому и белозерскому этапам степной северопричерноморской культуры» (Колотухин 1996: 50, 60 сл., 87). Впоследствии, проанализировав материалы всей территории полуострова — равнинной и горной, он разделил их на три этапа, соответствующие срубной, сабастиновской и белозерской культурам, оставив горный Крым в сфере их влияния (Колотухин 2003: 50–57). Важны наблюдения исследователя об отсутствии «четкой грани между тремя этапами позднебронзового века Крыма», что прослеживается на примере раскопанного им в Северо-Западном Крыму поселения Бай-Кият, начавшего свое существование в конце сабастиновской культуры, но отнесенного в целом к белозерской (Там же: 56–57).

Исследования и разработки В. А. Колотухина (см.: Колтухов 2016; Тощев, Кашуба 2017: 53) учтены и включены в обобщающие фундаментальные монографии Г. Н. Тощева по бронзовому веку полуострова (Тощев 2007; 2011) и труды общего характера (Храпунов 2003; Копьева 2019). Как весомый и существенный можно охарактеризовать вклад Г. Н. Тощева, который существенно расширил фонд источников рассматриваемого периода. Он собрал, систематизировал и проанализировал ранее неизвестные материалы, особенно по срубной культуре полуострова, но также в ряде случаев предложил новые классификации основных элементов материальной культуры, новую культурную атрибуцию ряда погребальных памятников и детальнее остановился на хронологии (Тощев 2007: 172–206). Важно подчеркнуть, что в трудах Г. Н. Тощева подведены главные итоги IV периода в изучении бронзового века Крыма, который пришелся на начало 1960-х — 1990-е гг. и был назван ««новостречный бум», обобщения» (о периоде см.: Тощев, Кашуба 2017: 48–54).

---

<sup>1</sup> Исследование проводится при финансовой поддержке РФФИ-КОМФИ, проект № 18-00-00486 «Зарождение и ранняя эволюция сельского хозяйства в равнинном и предгорном Крыму. Экономические модели и адаптационные стратегии древнего населения к изменяющимся природным, социальным и политическим условиям».

Новый (V) период в изучении бронзового века Крыма наступил с начала XXI в. Его выделение первоначально было предложено с известной долей осторожности (Там же: 54–57), однако новые открытия и полевые исследования последних двух десятилетий, подтверждают его правомочность. Первоначально этот период назван как «архивно-фондовая» археология, книги». Думалось, что его основным содержанием стали активные разыскания в фондах и архивах музеев, научных учреждений, а также многочисленные публикации (книги, статьи) на основе данных, полученных в предшествующее время (Там же: 54 сл., с литературой). Однако на этом этапе развернулись масштабные полевые работы по двум взаимодополняющим направлениям: исследования поселений неинвазивными методами в Северо-Западном Крыму и широкомасштабные раскопки на строящихся объектах новой транспортной инфраструктуры в восточной и южной частях полуострова (второй «новостроечный бум»). В результате этих работ открыты новые комплексы и материалы позднего бронзового века, а также ранее неизвестные поселенческие структуры.

Спасательными раскопками 2017–2018 гг. Крымской новостроечной археологической экспедиции ИА РАН изучены слои позднего бронзового века на нескольких поселениях (Бейлин и др. 2018; Свиридов и др. 2019; Бонин и др. 2019; и др.). Проведенные широкомасштабные полевые работы на поселениях позднего бронзового века дали новые данные о пространственной организации, планировке, приемам строительства и многочисленные материалы, которые создают фундированный базис для проведения комплексных междисциплинарных исследований (Макаров 2019: 5; Внуков, Шаров 2019: 7, 10–11).

Новые возможности в изучении эпохи бронзы открывает применение дистанционных и геофизических методов на памятниках Северо-Западного Крыма, которое более десятилетия проводится Т. Н. Смекаловой. Благодаря анализу космических снимков в сочетании с проведенной масштабной магнитной съемкой здесь открыты более 30 поселений с ранее неизвестными двойными (в единичных случаях — одинарными) конструкциями овальной формы с наибольшим диаметром до 50 м, названными «загоны» для скота (Смекалова 2010; 2018). При обследовании в начале XXI в. Тарханкутского п-ова совместной с датскими учеными экспедицией подтверждено, что создающие отрицательные аномалии на магнитных картах структуры (на картах — светлые области), — это каменные конструкции с довольно широкими стенами (более 1 м), сложенными из известняковых камней разных размеров. На некотором отдалении (до 100–200 м) от этих конструкций обнаружены разнообразные подквадратные, прямоугольные и овальные сооружения, образующие на магнитных картах «ячеистые» структуры разной конфигурации. Важно отметить, что визуально на современной дневной поверхности эти структуры не видны (Смекалова, Кутайсов 2017). Наиболее вероятная хронологическая позиция этих памятников — поздний бронзовый век или его заключительный этап, судя по керамике и находкам каменных изделий, однако необходимы данные, в том числе полученные путем естественнонаучных анализов.

Вызывает интерес, что выявленные неинвазивными методами каменные двойные «загоны» для скота обнаруживают аналогии каменным конструкциям, раскопанным на поселениях Восточного Крыма. Речь идет о сравнительно хорошо сохранившихся каменных овальных конструкциях на поселении Госпитальный 2 (Бейлин и др. 2018: 11–13, рис. 2; 3), а также остатках подобного сооружения (с реконструируемым диаметром около 40 м) на поселении Городище 11 км (Свиридов и др. 2019: 187, рис. 1; 2). Эти наблюдения требуют дальнейшего осмысления с привлечением большего круга данных. Не исключено, что речь может идти о локальных особенностях финальной срубной (?) и/или сабагиновской (?) культуры позднего бронзового века Крыма.

В связи с этим однослойные и нераспаханные памятники заключительного периода бронзового века в северо-западной части полуострова приобретают новое значение.

Весной 2019 г. Крымская археолого-геофизическая экспедиция под руководством Т. Н. Смекаловой приступила к их археологическому изучению, в задачи которого входит: 1) подтверждение геофизических данных о наличии элементов каменной (стены, кольца) и земляной (ямы, котлованы) архитектуры; 2) выявление особенностей конфигурации и конструктивных элементов строительства; 3) добыча археологических материалов для культурной атрибуции и определения хронологической позиции памятников; 4) отбор образцов (почва, кости и пр.) для широкого спектра естественнонаучных анализов; 5) подготовка данных для постановки на государственный учет этих памятников.

Можно надеяться, что дальнейшая работа с источниками позволит сконструировать археолого-радиоуглеродную хронологию и уточнить место крымских памятников в системе позднего бронзового века Циркумпонтийской зоны.

### Литература

- Бейлин Д. В., Кислый А. Е., Михайлов А. М., Рогудеев В. В., Шарапа А. В., Юрочкин В. Ю. 2018. Раскопки поселения эпохи бронзы Госпиталь II в г. Керчи (предварительное сообщение) // Масленников А. А. (гл. ред.). Древности Боспора. М. 23. С. 9–35.
- Бонин А. В., Буравлев С. А., Ермолин С. А. 2019. Раскопки поселения бронзового века Луговое Северо-Западное 2 в Восточном Крыму // Внуков С. Ю., Шаров О. В. (отв. ред.). Крым — Таврида. Археологические исследования в Крыму в 2017–2018 гг. В 2 т. М. Т. 1. С. 361–379.
- Внуков С. Ю., Шаров О. В. 2019. Исследования Крымской новостроечной археологической экспедиции ИА РАН в 2017–2018 гг. // Там же. С. 6–12.
- Деопик Д. В. 1970. Классификация и статистический анализ керамического комплекса поселения у с. Кирово // Лесков А. М. (отв. ред.). Древности Восточного Крыма (Предскифский период и скифы). Киев. С. 60–98.
- Колотухин В. А. 1996. Горный Крым в эпоху поздней бронзы — начале железного века (Этнокультурные процессы). Киев.
- Колотухин В. А. 2003. Поздний бронзовый век Крыма. Киев.
- Колтухов С. Г. 2016. 80 лет Виталию Александровичу Колотухину // История и археология Крыма. Симферополь. 3. С. 463–465.
- Копьева Т. А. 2019. Крым в эпоху энеолита и бронзы. V–II тыс. до н. э. // Юрасов А. В. (отв. ред.). История Крыма. В 2 т. М. Т. 1. С. 45–57.
- Лесков А. М. 1970. Кировское поселение // Лесков А. М. (отв. ред.). Древности Восточного Крыма (Предскифский период и скифы). Киев. С. 7–59.
- Макаров Н. А. 2019. Предисловие // Внуков С. Ю., Шаров О. В. (отв. ред.). Крым — Таврида. Археологические исследования в Крыму в 2017–2018 гг. В 2 т. М. Т. 1. С. 4–5.
- Свиридов А. Н., Языков С. В., Топоривская М. А., Фролов В. В. 2019. Раскопки поселения Городище 11 км в 2017 году // Там же. С. 187–203.
- Смекалова Т. Н. 2010. Памятники эпохи бронзы и раннего железного века на полуострове Тарханкут: Каталог. Материалы к археологической карте Крыма. Симферополь. 2.
- Смекалова Т. Н. 2018. Изучение поселений эпохи поздней бронзы в Северо-Западном Крыму с помощью дистанционных и геофизических методов // История и археология Крыма. Симферополь. 7. С. 45–51, 194–204.
- Смекалова Т. Н., Кутайсов В. А. 2017. Археологический атлас Северо-Западного Крыма. Поздний бронзовый век. Ранний железный век. СПб.
- Тоцев Г. Н. 2007. Крым в эпоху бронзы. Запорожье.
- Тоцев Г. Н. 2011. Крым в эпоху бронзы. Таврика в III–II тыс. до н. э. Saarbrücken.

Тоцев Г. Н., Кашуба М. Т. 2017. Полтора века изучения бронзового века Крыма: ответы и вопросы // Вишняцкий Л. Б. (отв. ред.). Неизвестные страницы археологии Крыма: от неандертальцев до генуэзцев: Коллективная монография. Гл. 4. СПб. С. 40–66.

Храпунов И. Н. 2003. Древняя история Крыма. Симферополь.

#### THE CONCLUDING PERIOD OF THE BRONZE AGE IN CRIMEA: OLD AND NEW SOURCES FOR RESEARCHES

Maya T. Kashuba\*, Tat'yana N. Smekalova\*\*

\* *Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia;*

\*\* *Crimean V. I. Vernadsky Federal University, Simferopol, Russia*

**Keywords:** *Crimea, Late Bronze Age, Sabatinovka culture, Belozersk culture, settlements, cemeteries, complexes, natural science methods.*

The concluding period of the Bronze Age in Crimea is represented by two archaeological cultures replacing each other: the Sabatinovka and Belozersk (Belozerka) cultures. The territory of the Crimean Peninsula was part of the areas of the steppe cultures of the Northern Black Sea region. In summarizing works of the 20<sup>th</sup> century, the results of the studies of the period under consideration have been published. A new (fifth) phase of the studies started in the beginning of the 21<sup>st</sup> century. It is characterized not as only archaeology of “archive collections” but also as active field investigations of settlement-sites by non-invasive methods in North-Western Crimea and large-scale excavations at the objects of the new transport infrastructure under construction in the eastern and southern parts of the peninsula (the second “construction boom”). The newly discovered archaeological complexes and sites of the Late Bronze Age, as well as settlement structures unknown before (stone double animal “pens”) yield a basis for complex interdisciplinary studies.

#### ФИНАЛ БРОНЗОВОГО ВЕКА В ПРЕДГОРЬЯХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА — ПОСТДОЛЬМЕННЫЙ ГОРИЗОНТ. НОВЫЕ ДАННЫЕ<sup>1</sup>

В. Р. Эрлих

*Государственный музей Востока, Москва, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-205-207

**Ключевые слова:** *Северо-Западный Кавказ, Адыгея, финал бронзового века, постдольменный горизонт, могильник, поселение, керамика, украшения.*

Начиная с 2015 г. Кавказской археологической экспедиции Государственного музея Востока проводятся археологические исследования археологического комплекса Шушук в зоне Победовского месторождения природного гипса в окрестностях пос. Победа (Майкопский р-н, Республика Адыгея). На основании полученных здесь в первые сезоны материалов был выделен так называемый постдольменный горизонт (постдольменная культура?), относящийся к финалу бронзового века. В предгорьях Северо-Западного Кавказа эта культура позволяет заполнить имевшийся hiatus между дольменными памятниками среднего — позднего бронзового веков и протомеотскими памятниками начала раннего железного века (Эрлих 2018).

Археологический комплекс Шушук состоит из могильника и синхронного поселения. К концу 2018 г. на могильнике вскрыто более 20 погребальных объектов — «курганов»,

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 19-09-00100 «Финал эпохи бронзы в предгорьях Северо-Западного Кавказа. Постдольменный горизонт».

имевших каменную наброску в 1–2 ряда камней, под которой находилось от одного до двух погребальных сооружений. Они имели вид своеобразных ящиков-рам, в которых часто вторично использовались плиты разобранных дольменов. Недостающие стенки ящиков восполнялись крупными камнями известняка, реже песчаника. Прослежены случаи, когда для сооружения ящика использовалось дерево (Шушук-70). Известны также ящики-рамы, целиком сооруженные из крупных камней. В неграбленных конструкциях встречены кости до 14 погребенных. Пока ни разу не найдены скелеты погребенных, лежащие в анатомическом порядке, что не исключает вторичный характер погребений. Кроме этого, встречаются и другие виды захоронений — одиночные и парные погребения в естественных ямах-промоинах в материковом гипсе (Шушук-70, Шушук-57). На территории могильника встречаются и ритуальные комплексы — развалы сосудов, находившиеся на естественных возвышенностях — выходах материкового гипса.

Погребальный инвентарь представлен преимущественно украшениями: подвесками из зубов животных; гипсовыми подражаниями подвескам из зубов животных; бронзовыми, золотыми и серебряными височными кольцами; каменными, бронзовыми и фаянсовыми бусинами и подвесками; а также каменными топорами и культовыми навершиями со сверлинами. Среди металлических предметов преобладают изделия на основе мышьяковой бронзы, лишь дважды встречены височные кольца из оловянной бронзы и единой — сурьмяная пронизь.

В керамическом комплексе из погребений преобладают формы закрытого типа: горшки на низких кольцевых поддонах, небольшие горшочки, одноручные и двуручные сосуды с петельчатыми ручками, кувшин с ручками-петельками, горшочек с горизонтальной ручкой-выступом треугольной формы, кружки и черпачок. В ритуальном комплексе встречена крупная корчага. Открытые формы на могильнике представлены гораздо реже — фрагменты мисок (3 экз.) и крупное блюдо с внутренним орнаментом. Орнаментированные сосуды имеют ногтевые вдавления, заштрихованные «треугольники», отпечатки треугольного штампа, «сосцевидные» нелепы. Петельчатые ручки украшали вертикальными полосами.

На участке поселения, исследованном в 2017 г., основные находки происходят из карстовой воронки диаметром около 8 м, использовавшейся жителями древнего поселения для свалки мусорных отходов, которая была насыщена керамикой и костями животных, а также индивидуальными находками. Из последних можно отметить каменные сверленные оселки, костяные проколки и булавки, фрагменты бронзового и каменного топоров, бронзовое шило и наконечник стрелы с отверстием, характерный для памятников позднего бронзового века Восточной Грузии (Picchelauri 1997: 30). В керамическом комплексе особое место занимают закрытые сосуды разных размеров с венчиками-воротничками, а также сосуды, горло которых сформовано с помощью глиняных жгутов, образующих с внешней стороны валики, и кувшины-кружки с «двуствольными ручками». Кроме того имеются сосуды с петельчатыми ручками, аналогичными встреченным в могильнике, горшки и банки разных типов, кубки и черпачки. Открытые формы представлены мисками с вертикальным и отогнутым краем, миской с усечено-биконическим туловом, аналогичной западно-кобанской миской, чашей на поддоне.

Фаунистические остатки (692 определимых фрагмента) свидетельствуют, что скотоводческое хозяйство постдольменного общества носило придомный выгонно-стойловый характер. На первом месте находился крупный рогатый скот (более 60 % костей), на втором — свинья, доля мелкого рогатого скота составляет около 10 %. Роль охоты невелика. В верхних слоях мусорной ямы появляются кости лошади (8 особей), что, скорее всего, следует связывать с влиянием степных культур.

На момент написания статьи для археологического комплекса Шушук имелись две AMS-даты. Одна происходит из нижних слоев мусорной ямы поселения — MAMS 28352 2980 ± 24 BP; 1258–1131 cal BC 1 σ; 1273–1122 cal BC 2 σ. Вторая дата происходит из могильника, объект Шушук-53, погр. 1 — MAMS 33997 3007 ± 28 BP; 1366–1136 cal BC 1 σ; 1380–1129 cal BC 2 σ. Таким образом, исследуемый памятник пока следует датировать второй половиной, скорее, последней четвертью II тыс. до н. э.

### Литература

Эрлих В. Р. 2018. Постдольменный горизонт на Северо-Западном Кавказе // КСИА. Вып. 250. С. 7–24.

Picchela K. N. 1997. Waffen der Bronzezeit aus Ost-Georgien. Espelkamp (Archäologie in Eurasien. Bd. 4).

## THE FINAL BRONZE AGE IN THE FOOTHILLS OF THE NORTH-WESTERN CAUCASUS — THE POST-DOLMEN HORIZON. NEW DATA

Vladimir R. Erlikh

*State Museum of Oriental Art, Moscow, Russia*

**Keywords:** *North-Western Caucasus, Adygei, Final Bronze Age, post-dolmen horizon, burial ground, settlement, pottery, ornaments.*

This report is devoted to the new evidence obtained in the post-dolmen horizon at the archaeological complex of Shushuk (Maykop district, Adygei). At this cemetery, over 20 burial sites had been excavated by the end of 2018. They contained structures in the form of framed cists for which often slabs from destroyed dolmens were employed. Also other types of rite are encountered: single or paired burials in natural washout pits in gypsum bedrock. The accompanying goods are represented by diverse ornaments from arsenic and tin bronze, bone, stone, silver, antimony, and faience, as well as stone axes and finials, and pottery.

In the investigated area of the settlement-site, numerous finds come from a karstic funnel used in antiquity for dumping trash. Among the ceramic assemblage from the settlement, of special importance are closed vessels with the neck modeled with clay strands forming cylinders on the outside and jugs/mugs with “double-barreled handles”. The faunistic remains suggest that the animal-breeding economy of the post-dolmen society was of a home-based pasturing and stall-kept character. According to AMS analyses, the site under study is datable to within the first half, most probably the last quarter, of the 2<sup>nd</sup> mill. BC.

## ПРОИЗВОДСТВО ДЛЯ ДОМА И ТОРГОВЛИ? АРХЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСУДОВ ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО И РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКОВ К СЕВЕРУ ОТ ЧЁРНОГО МОРЯ

Э. Кайзер\*, М. Т. Кашуба\*\*, Н. А. Гаврилюк\*\*\*, М. А. Кулькова\*\*\*\*, Г. Шнайдер\*\*\*\*\*, М. Дашкевич\*\*\*\*\*, К. Вингер\*, К. Хеллстрём\*, М. Н. Ветрова\*\*\*\*\*, Д. Д. Никоненко\*\*\*\*\*

\* *Институт преисторической археологии, Свободный университет Берлина, Берлин, Германия;* \*\* *Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия;* \*\*\* *Институт археологии НАН Украины, Киев, Украина;* \*\*\*\* *Факультет геологии и геоэкологии, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена и Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН, Санкт-Петербург, Россия;* \*\*\*\*\* *Экселенс кластер 264 ТОПОИ, Свободный университет Берли-*



на, Берлин, Германия; \*\*\*\*\* Экселенс кластер 264 ТООИ, Свободный университет Берлина, Берлин, Германия, лаборатория ARCHEA, Варшава, Польша; \*\*\*\*\* Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия; \*\*\*\*\* Национальный заповедник «Хортица», Запорожье, Украина

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-207-210

**Ключевые слова:** Северное Причерноморье, поздний бронзовый век, ранний железный век, сосуды, археометрические исследования.

В докладе будут представлены методы и первые результаты междисциплинарного проекта трехстороннего сотрудничества, финансируемого с 2016 г. Фондом Фольксваген. Три исследовательские группы из научных учреждений Санкт-Петербурга, Киева и Берлина используют комплексные археометрические методы для характеристики керамики разных археологических культур, носители которых проживали в период от около 1200 до около 600 гг. до н. э. в степной и лесостепной зонах между реками Днепром и Днестром (Северное Причерноморье).

Выбранный для исследований 500-летний временной период характеризуется переходом от эпохи бронзы к железному веку, в процессе которого произошли существенные изменения экономического и жизненного укладов степного населения, перешедшего в раннем железном веке к кочеванию. Количественно сосуды из глины составляют большинство находок на поселениях, но также встречаются в погребениях позднего бронзового и раннего железного веков. Однако до настоящего времени этим артефактам как специфическим объектам исследований уделялось мало внимания, поскольку керамика не рассматривалась как характерная составляющая материальной культуры мобильных сообществ.

В этом пилотном археометрическом проекте сосуды из глины рассматриваются как предметы быта и престижа, а также изучаются изменения в производстве и функциях керамики в диахронной перспективе — от эпохи бронзы к железному веку. Для решения поставленных задач использовались несколько аналитических методов: рентгенофлуоресцентный анализ (РФА), петрография, микротомография, анализ матричных групп обжига (MGR — *Matrix-Groups of Refiring*), дифракционно термогравиметрический анализ (ДТА-ТГ), электронная микроскопия (SEM-EDS) (рис. 1).

Отобраны и проанализированы более 500 проб от сосудов из 12 поселений и 76 погребений всего рассматриваемого периода в степной и лесостепной зонах к северу от Чёрного моря.

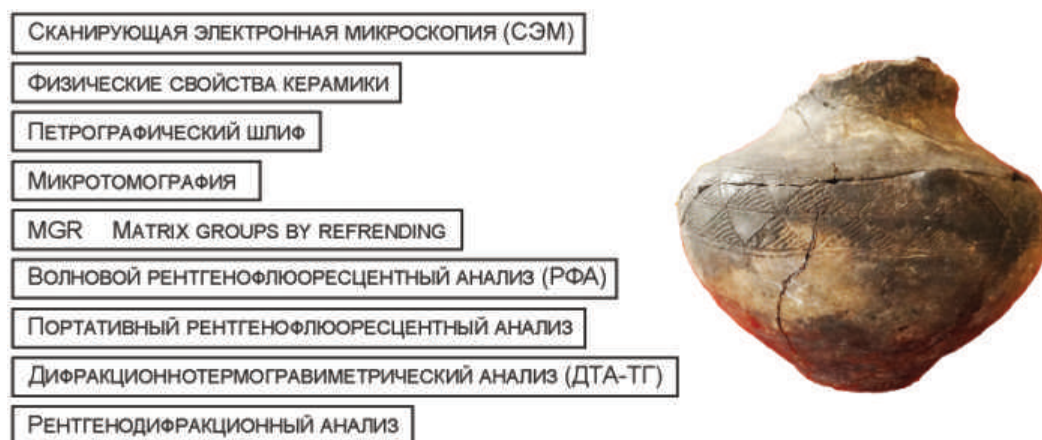


Рис. 1. Аналитические методы, использованные в рамках проекта (проанализировано более 500 проб от глиняных сосудов и фрагментов)

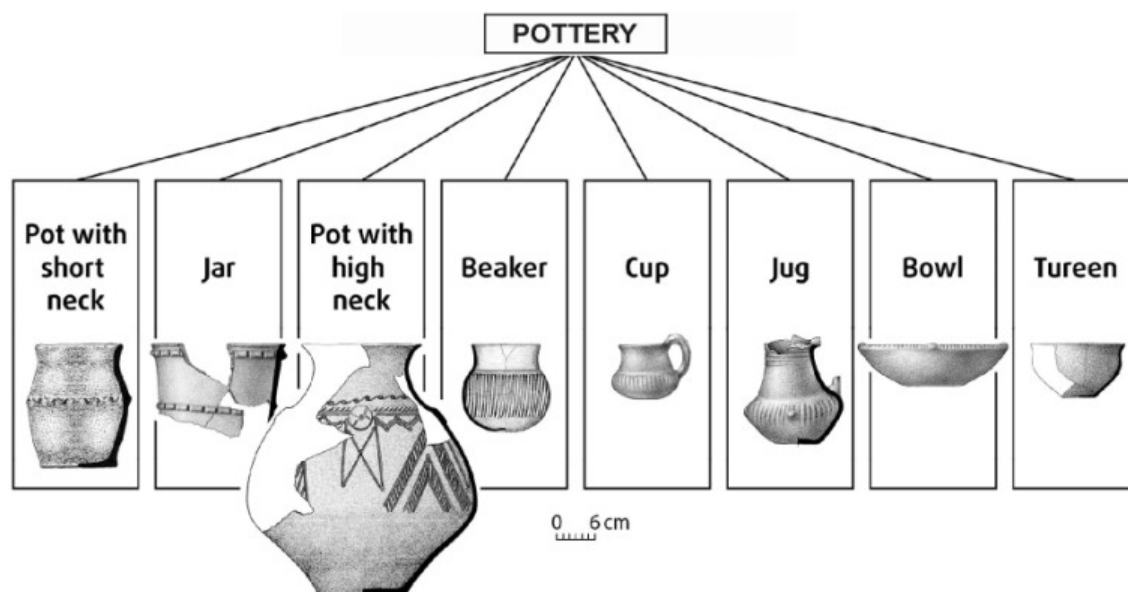


Рис. 2. Обобщенная систематизация формальных характеристик исследуемых сосудов

Для того чтобы группы керамики, определенные археометрическими анализами, были сопоставимы с различными археологическими классификациями керамики, археологами разработана прикладная систематизация формальных характеристик исследуемых сосудов (рис. 2). Эта обобщенная схема основана на наиболее значимых признаках форм сосудов — таким образом, она является универсально значимой и может быть использована для характеристики керамики и ее классификации для разных археологических культур рассматриваемого периода.

Поскольку археометрические исследования проводились в разных научных организациях нашего проекта, и было исследовано большое количество образцов, появилась необходимость разработки специальной стратегии проведения анализов. Эта прикладная стратегия кратко излагается в докладе, после чего будут представлены первые значимые результаты химических и петрографических исследований:

1. Для сосудов из 12 поселений найден характерный химический «отпечаток пальца» (finger prints). Таким образом, керамика каждого поселения заметно отличается от керамики других поселений во всем регионе исследования. Важно отметить, что проведенный химический анализ глин из окрестностей соответствующих поселений также подтверждает наличие производства керамики на месте;

2. Анализы *Matrix-Groups of Refiring* дают представление о процессе изготовления сосудов. Удивительно, но может быть воспроизведено очень большое количество различных производственных процессов! Такое большое разнообразие *Matrix-Groups of Refiring* наглядно показывает, что керамика производилась в небольших мастерских, вероятно, в рамках домашнего производства. Такое предположение уже было сделано для различных древних сообществ позднего бронзового и раннего железного веков на основе археологических данных, и теперь впервые может быть подтверждено археометрическими исследованиями.

3. Среди интересных результатов упомянем сосуды из погребений могильника Селиште I на территории современной Республики Молдова. Проанализированная керамика очень неоднородна по составу глины и технологии производства, что, предположительно, может являться показателем сравнительно интенсивных обменных отношений во второй половине/конце VIII — первой половине VII в. до н. э.

Проект тройного сотрудничества, представленный здесь, является пилотным археометрическим исследованием керамики, уже утвердившийся в Центральной Европе, но редко использующийся в археологии Восточной Европы. Представляя стратегию проекта и первые результаты, мы надеемся внести свой вклад в повышение интереса к подобным исследованиям.

**PRODUCED FOR KITCHEN OR FOR TRADE?  
ARCHEOMETRICAL INVESTIGATION OF POTTERY FROM THE LATE BRONZE  
AND EARLY IRON AGE TO THE NORTH FROM THE BLACK SEA**

Elke Kaiser\*, Maya T. Kashuba\*\*, Nadezhda A. Gavrilyuk\*\*\*, Marianna A. Kul'kova\*\*\*\*, Gerwuld Schneider\*\*\*\*\*, Malgozhata Daszkiewicz\*\*\*\*\*, Katya Winger\*, Kirsten Hellström\*, Mariya N. Vetrova\*\*\*\*\*, Dmitro D. Nikonenko\*\*\*\*\*

\* *Institute of Prehistoric Archaeology, Free University Berlin, Berlin, Germany*; \*\* *Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia*; \*\*\* *Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine*; \*\*\*\* *Department of Geology and Geoecology, The Herzen State Pedagogical University, and Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstammer) RAS, St. Petersburg, Russia*; \*\*\*\*\* *Excellence cluster 264 TOPOI, Free University Berlin, Berlin, Germany*; \*\*\*\*\* *Excellence cluster 264 TOPOI, Free University Berlin, Berlin, Germany and ARCHEA, Warsaw, Poland*; \*\*\*\*\* *Institute of Earth Sciences, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia*; \*\*\*\*\* *National reserve "Khortitsa", Zaporozhye, Ukraine*

**Keywords:** *North Black Sea region, Late Bronze Age, Early Iron Age, vessels, archeometrical investigations.*

The paper discusses the archeometrical data obtained by three research groups from St. Petersburg, Kyiv and Berlin within a project funded by the Volkswagen Foundation. The results will be embedded into the archaeological context and open up the perspectives of further interpretation. One of the most important outcomes is represented by the characteristic chemical and distinctive MGR “fingerprint” of the pottery found in Late Bronze and Early Iron Age settlements in the area north from the Black Sea. In addition, the typical features of vessels excavated in a cemetery in today’s Republic of Moldova and dating back to the 8<sup>th</sup> — beginning of the 7<sup>th</sup> century BC will be assessed in archeometrical and archeological aspects.

**ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КЕРАМИКИ В РАННЕМ  
ЖЕЛЕЗНОМ ВЕКЕ СЕВЕРНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ (ПАМЯТНИКИ  
ПОДНЕСТРОВЬЯ): СЫРЬЕ, СОСТАВ ТЕСТА И УСЛОВИЯ ОБЖИГА<sup>1</sup>**

М. А. Кулькова\*, М. Т. Кашуба\*\*, А. М. Кульков\*\*\*, М. Н. Ветрова\*\*\*, Э. Кайзер\*\*\*\*, А. Заноч\*\*\*\*\*

\* *Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена; Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН, Санкт-Петербург, Россия*; \*\* *Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия*; \*\*\* *Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия*; \*\*\*\* *Свободный университет Берлина, Берлин, Германия*; \*\*\*\*\* *Молдавский государственный университет. Кишинёв, Молдова*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-210-213

**Ключевые слова:** *Северное Причерноморье, ранний железный век, керамика, технология, сырье, естественнонаучные методы.*

Применение современных аналитических методов в изучении древней керамики дает возможность количественно установить минеральный и химический составы формовочной

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке Фонда Фольксваген, проект № 90 216, и РФФИ «Древности», проект № 18-09-40063 «Инновационный потенциал железа в III — начале I тыс. до н. э. от Урала до Карпат: сырье, технологии, взаимовлияния».

массы, выявить технологические приемы изготовления, идентифицировать источники сырья (Feliu et al. 2004; Papadopoulou et al. 2004; Bastie et al. 2006). Эти данные расширяют знания о древнем керамическом производстве, технологических традициях в изготовлении керамики и позволяют по-новому взглянуть на типы посуды, выявленные на основе морфологии и классификации. В этой связи важным является исследование минералого-геохимических особенностей керамики раннего железного века (X — первая половина VII в. до н. э.) в Поднестровье.

Начиная со второй половины XI в. до н. э. в Карпато-Поднестровье и в Северном Причерноморье появляются технология обработки железа и первые железные орудия труда (Кашуба 2013: 233 сл.). Новая технология отражает символы нового порядка, описанного в других контекстах (см.: Renfrew 1978) как «революция». Одним из индикаторов такого рода инноваций также является изменение в технологии изготовления глиняной посуды. Переход к железному веку проявляется и через новые стили керамики. Керамика характеризуется высоким качеством изделий, тонкостенностью, а также лощеной черной/темно-серой поверхностью, на которой резной и штампованный орнамент инкрустирован с использованием белой «пасты». Различия в технологии производства посуды у древних сообществ Северного Причерноморья видны даже при ознакомлении *de visu* с сосудами как из поселений оседлого населения лесостепи, так из степных захоронений (последние — около 200 целых глиняных сосудов IX — первой половины VII до н. э.; см. Гаврилюк 2017: 31 сл., 229 сл.).

Для исследований отобраны образцы керамики из памятников бассейна р. Днестр. Это поселения и могильники из лесостепной и, частично, степной зон, относящиеся к культурам Белозерка (курганное погребение Похребя), Сахарна (поселения Глинжень II-Ла Шанц, Сахарна Маре, Солончень-Хлиная, Матеуць-Ла башня, Алчедар III и могильник Сахарна I-Цыглэу) и Басарабь-Шолдэнешть (поселения Глинжень II-Ла Шанц, Шолдэнешть I и могильники Шолдэнешть II, Селиште I), а также 11 погребений ранних кочевников (черногоровская и новочеркасская группы). Всего было проанализировано 124 пробы, что составляет представительную выборку керамики X — первой половины VII в. до н. э. В окрестностях этих памятников также отобраны образцы глиняного и песчаного сырья, которые могли быть использованы для изготовления сосудов.

Состав глиняного теста и условия обжига изучены в шлифах под поляризационным микроскопом Leica PS. Анализ SEM-EDS (электронная сканирующая микроскопия) был применен для геохимического картирования поверхности керамики и реконструкции минерального состава. Валовый состав керамического теста определен методом волнодисперсионного рентгено-спектрального флуоресцентного анализа (XRF-WD). Метод 3D микротомографии (mCT) использован для расчета пористости керамики, визуализации ее внутренней структуры. 3D визуализация пустот позволила установить характер органических включений, присутствовавших в глиняном тесте, а также оценить характер «закрытой» пористости. Одним из показателей внутренней трещиноватости керамики и, соответственно, качества ее изготовления является показатель «сферичности», который был рассчитан для объема и формы закрытых пор с использованием микротомографических характеристик пористости. Также для установления температуры обжига применялся метод дифференциально-термического анализа (ДТА) и рентгено-фазового анализа (РФА). Исследования были проведены на базе Ресурсного центра «Геомодель» СПбГУ и Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена.

Проведенные исследования дали возможность выявить технологические особенности изготовления керамики раннего железного века в Поднестровье. На основании данных химического и минералогического составов образцов керамики и исходного глиняного

сырья установлены различия в изготовлении местных и импортных сосудов. Данные петрографического исследования выявили особенности рецептур глиняного теста и условий обжига.

На поселении Сахарна Маре в технологии изготовления глиняной посуды можно выделить несколько рецептур керамического теста, которые были использованы одновременно. Наиболее распространенная технология изготовления: использование тощих смектит-иллитовых глин с добавлением шамота и песка. Температура обжига — 650–700° С. Эта технология также широко распространена на поселении Глинжень II-Ла Шанц.

Небольшое количество образцов было изготовлено из смектитовых глин, тощих, с включением железистых оолитов и остатков водной органики. В качестве отощителя была добавлена дробленая дресва карбонатных пород. Обжиг долговременный, при температуре 650–700° С, восстановительный, после этого, охлаждение в окислительной атмосфере. Керамика трещиноватая, плохого качества. Технология изготовления керамики из тощих смектит-иллитовых глин, в качестве отощителя к которым добавлены шамот + песок + дресва (дробленые оолитовые карбонаты) является местной керамической традицией, долгое время развивавшейся на поселении Сахарна Маре. Единственный образец с поселения Глинжень II-Ла Шанц, изготовленный по этой же технологии, по геохимическому составу имеет близкое сходство с образцами глин из выходов вблизи поселения Сахарна Маре, что может свидетельствовать о его изготовлении на этом памятнике.

Технология изготовления керамики из смектит-иллитовых глин с добавлением шамота, по-видимому, также является местной традицией. Условия обжига керамики варьировали от 650–700° С (кратковременный, окислительный) до 700–800° (900°) С (восстановительный). Это показывает развитие, разработку и усовершенствование технологии. Керамика среднего качества. В то время как на поселении Глинжень II-Ла Шанц изготовленная по этой технологии керамика уже имеет высокие показатели качества, на поселении Сахарна Маре наблюдается широкий спектр технологических операций по использованию различных рецептур теста и условий обжига. На поселении Сахарна Маре прослеживается развитие и усовершенствование технологического процесса изготовления керамики, тогда как на поселении Глинжень II-Ла Шанц применяются уже разработанные операции и технологии.

Основные рецептуры, которые использовались на поселении Шолдэнешть I — это рецепты теста с использованием в качестве отощителя шамота и шамота + песка. По геохимическому составу большая часть этих образцов «перекрывается» с комплексами образцов из Сахарна Маре и Селиште I. Вероятно, для изготовления некоторых образцов использовали выходы глин и песков, расположенных в пределах всех этих памятников (Сахарна Маре, Шолдэнешть I и Шолдэнешть II, Селиште I). Рецепт теста с использованием карбонатной дресвы в это время не использовалась. Условия и температура обжига керамики в поздний период на памятниках Шолдэнешть I и II, Селиште I варьируют в широких пределах от средних до высоких температур.

Изучение керамического теста и сравнение его геохимического состава с составом местных источников сырья позволяет также сделать вывод, что некоторые сосуды раннегалыштатского облика были изготовлены на месте из местных источников сырья. Возможно, что изготовление подражаний некоторым галыштатским сосудам связано с тем, что их на местах делали «галыштатские» гончары, что предполагается и для памятников Северной Венгрии (Kreiter et al. 2013). Такая ситуация могла быть обусловлена не только торговыми связями, перемещениями и миграциями людей, но также обменом опытом и производственными технологиями между носителями галыштатских культур и «местными» сообществами Юго-Восточной и Восточной Европы.

### Литература

- Гаврилюк Н. А. 2017. Лепная керамика ранних кочевников Северного Причерноморья (IX — первая половина VII в. до н. э.). Киев.
- Кашуба М. Т. 2013. «Ускользящее» железо, или Переход к раннему железному веку в Восточном Прикарпатье // РАЕ. Вып. 3. С. 233–257.
- Bastie P., Hamelin B., Fiori F., Giuliani A., Giunta G., Rustichelli F., Gysens J. 2006. A new method based on hard x-ray diffraction for the investigation of archaeological artifacts. In: Meas. Sci. Technol. Vol. 17. P. L1–L3.
- Feliu M. J., Edreira M. C., Martin J. 2004. Application of physical-chemical analytical techniques in the study of ancient ceramics. In: Analytica Chimica Acta. Vol. 502. P. 241–250.
- Kreiter A., Czifra S., Széles É., Tóth M., Viktorik O. 2013. Petrographic, LA-ICP-MS and XRD Analyses of Hallstatt Ceramics from a Scythian Age Settlement in North Hungary. In: Bergerbrant S., Sabatini S. (eds.). Counterpoint: Essays in Archaeology and Heritage Studies in Honour of Professor Kristian Kristiansen. P. 477–490 (BAR. IS. 2508).
- Renfrew C. 1978. The anatomy of innovation. In: Social Organization and Settlement: Contribution from Anthropology, Archaeology and Geography. Pt. 1. P. 89–116 (BAR. IS. Supplementary. 47/1).
- Papadopoulou D. N., Zachariadis G. A., Anthemidis A. N., Tsirliganis N. C., Stratis J. A. 2004. Comparison of a portable micro-X-ray fluorescence spectrometry with inductively coupled plasma atomic emission spectrometry for the ancient ceramics analysis. Spectrochimica. In: Acta. Pt. B. 59. P. 1877–1884.

### TECHNOLOGY OF POTTERY-MAKING IN THE EARLY IRON AGE IN THE NORTHERN BLACK SEA REGION (DNIESTER SITES): RAW MATERIALS, COMPOSITION OF THE CERAMIC PASTE AND FIRING CONDITIONS

Marianna A. Kul'kova\*, Maya T. Kashuba\*\*, Alexander M. Kul'kov\*\*\*, Mariya N. Vetrova\*\*\*, Elke Kaiser\*\*\*\*, Aurel Zanoci\*\*\*\*\*

\* The Herzen State Pedagogical University, Peter the Great Museum of Ethnography and Anthropology (Kunstammer) RAS, St. Petersburg, Russia; \*\* Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia; \*\*\* Saint Petersburg State University, St. Petersburg, Russia; \*\*\*\* Freie Universität Berlin, Berlin, Germany; \*\*\*\*\* Moldova State University, Chişinău, Moldova

**Keywords:** Northern Black Sea Littoral, Early Iron Age, pottery, technology, raw materials, natural science methods.

In the period of the 10<sup>th</sup>–8<sup>th</sup> cent. BC, significant changes in the cultural-historical processes occurred in the Northern Pontic region, when the agricultural and domestic livestock raising economic form was superseded by pasturing and nomadic mode of life. The main innovation in this region was represented by the appearance of the iron processing technology and manufacture of iron products. These innovations were characterized also by changes in pottery-making. The new pottery was characterized by high quality, thin walls, polished surface ornamented by an inlay of white paste. The appearance of this type of ceramics is a marker of the early Hallstatt (Carpatho-Danubian) cultures. Complex analytic methods were applied for investigations of the ceramic technology of pottery from sites located in the Dniester River basin. The technology of pottery-making was studied in thin sections. The SEM-EDS analysis was carried out for geochemical mapping of the pottery surface. The geochemical composition of the samples was investigated by XRF analysis. The high resolution 3D computed microtomography (microCT) was used to visualize and characterize the internal structure of the ceramic samples. 3D void visualization allowed to determine the pores produced during burning of different types of organics in the paste and to calculate the value of porosity. Also the sources of clay raw materials for pottery making were identified.

## НАСЕЛЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ VIII–VII ВВ. ДО Н. Э. (ПО МАТЕРИАЛАМ ПОСЕЛЕНИЯ КИШПЕК-2)

В. П. Мокрушин, Е. И. Нарожный

*Непубличное акционерное общество «Наследие Кубани», Краснодар, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-214-217

*Ключевые слова:* Центральное Предкавказье, киммерийцы, скифы, Кабардино-Балкария.

В VIII–VII вв. до н. э. в Восточной Европе формируются военно-политические объединения, возглавлявшиеся киммерийцами и скифами. С их грабительскими рейдами через Северный Кавказ в страны Ближнего Востока обычно связывают различные, как правило, достаточно редкие материальные остатки. Иллюстрируют этот период в основном археологические комплексы, оставленные оседлыми племенами, где фиксируются лишь «следы» присутствия степняков (Ильинская, Тереножкин 1983: 19–25). Таковым, в частности, является поселение Кишпек-2, исследованное в 2009 г. к северу от столицы Кабардино-Балкарии, близ сел. Чегем-2 (Мокрушин, Нарожный 2018а: 230–233). В раскопе площадью почти 3000 м<sup>2</sup> засвидетельствовано свыше 300 объектов, преимущественно разного рода ям (Доценко и др. 2013; Нарожный, Савенко 2010). Здесь размещался относительно крупный торгово-производственный пункт, вероятно, снабжавший своей продукцией обширный регион (Атабиев Р., Атабиев Т. 2010; Козлов и др. 2016). Основным периодом его функционирования — первая половина VII в. до н. э. (Мокрушин, Нарожный 2018б).

С заключительной фазой существования изученного памятника связан клад мастера-литейщика (?) в виде уложенных «стопкой» шести бронзовых серпов, выявленный в центральной части, непосредственно в культурном слое (Мокрушин, Нарожный 2018в). Типологически близкие изделия хорошо известны, в том числе на Кубани, и датируются не позднее X в. до н. э. Одна из последних находок происходит с Тамани (Паль 2018: 270, рис. 3).

Значительный массив инвентаря образует керамика, очевидно изготовлявшаяся носителями кобанской культурно-исторической традиции. Помимо обломков плоских доньев (рис. 1, 23, 29, 37), встречались некрупные фрагменты верхних частей лепных сосудов, венчики которых, как правило, не орнаментированы, хотя есть и исключения (рис. 1, 2).

Представительна серия мисок вариантов Ж и З (по В. И. Козенковой). Они украшены в большинстве случаев аккуратными тонкими резными линиями (рис. 1, 14, 17, 18, 26–28), оставленными острым инструментом, в отдельных случаях применявшимся и при орнаментации горшков (рис. 1, 13). Характерны сложные декоративные композиции, например, остроугольный зигзаг (рис. 1, 36). Особенно эффектны узоры из плотно заштрихованных геометрических фигур, в частности, равнобедренных треугольников (рис. 1, 26–28).

Преобладают неорнаментированные горшки (рис. 1, 15, 16, 19–21), которые можно разделить на три основных группы: а) хорошо профилированные (рис. 1, 15, 16, 30); б) резко профилированные (рис. 1, 3–13, 19–21) и в) слабо профилированные. Тулово и шейку гончарных изделий часто покрывали неровные, прерывистые, небрежные, узкие (2–3 мм) каннелюры или, вернее, довольно грубые бороздки (Мокрушин, Нарожный 2019: рис. 3, 3–6, 9, 11, 14, 15; 4, 4, 6, 12, 13). Они образуют простые однообразные узоры, преимущественно — горизонтальные рифленые пояса, обычно довольно широкие. Снизу такие пояса часто дополнялись рядом из частых, не очень крупных косых насечек, либо вытянутых вдавлений (рис. 1, 3–11, 22, 30).

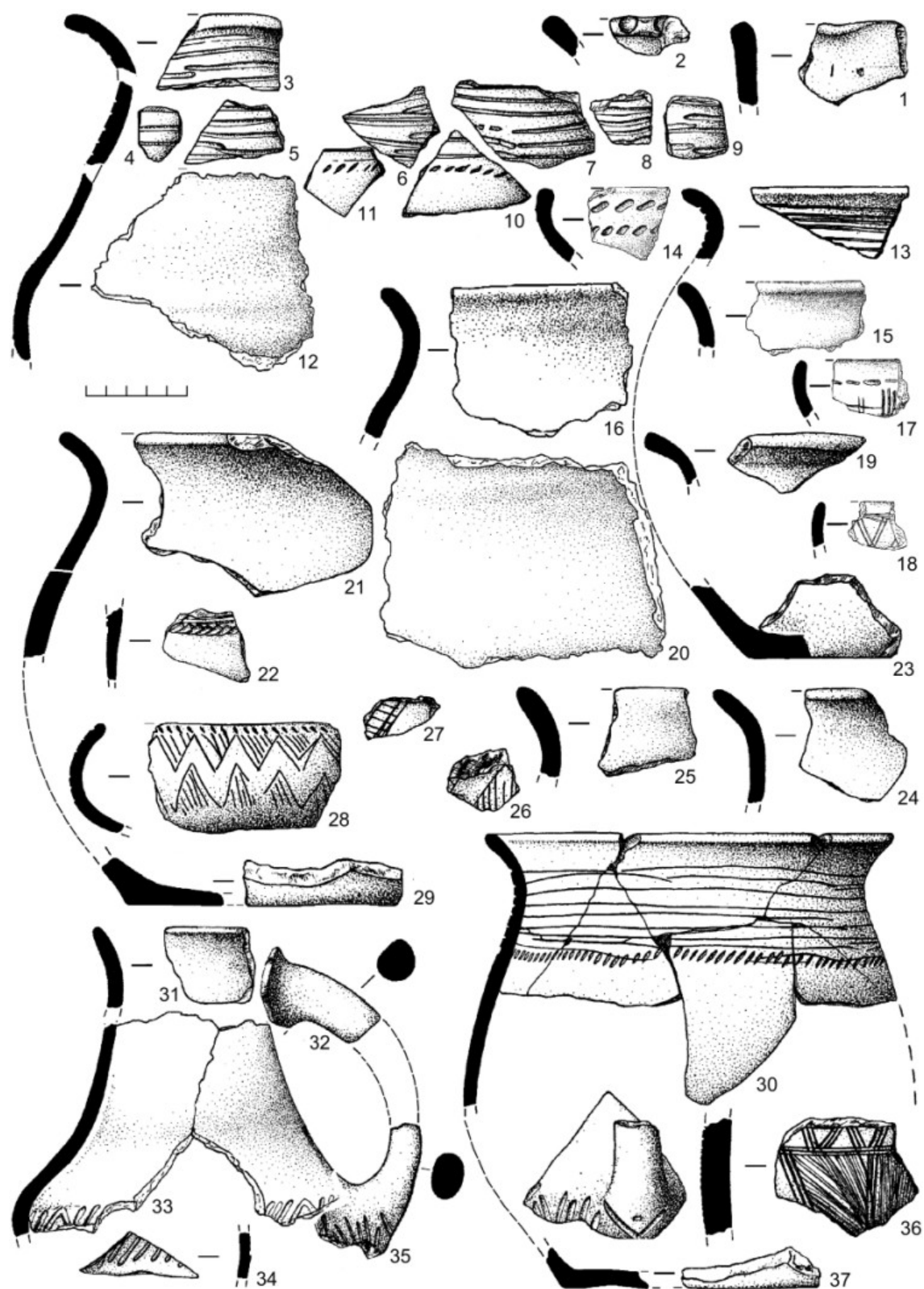


Рис. 1. Поселение Кишпек-2, керамика из хозяйственных ям: 13, 23 — яма № 122; 14–18 — яма № 37; остальное — яма № 24



Выявлены также кубки и миниатюрные сосудики (Мокрушин, Нарожный 2017б: рис. 2, 1–8, 11), а также обломки тулова, ручек и венчик кувшина с максимальным диаметром 17 см (рис. 1, 31–35). Мелкие обломки венчиков не всегда позволяют установить форму сосуда (рис. 1, 1), но среди них представлены сильно отогнутые наружу венчики (рис. 1, 24, 25), скорее всего, от корчаг с раздутым грушевидным туловом и цилиндрической горловиной (Мокрушин, Нарожный 2017а: рис. 2, 10).

### Литература

Атабиев Р. Ю., Атабиев Т. Ю. 2010. Фрагмент дужки от металлического сосуда с поселения Кишпек-2 в КБР // Нарожный Е. И. (ред.). Археологический журнал. Армавир. № 3–4. С. 30–31.

Доценко И. В., Нарожный Е. И., Соков П. В. 2013. Охранно-спасательные исследования на трассе федеральной объездной автодороги вокруг г. Нальчик и сел. Чегем II в Кабардино-Балкарии // Археологические открытия 2009 года. С. 174–177.

Ильинская В. А., Тереножкин А. И. 1983. Скифия VII–IV вв. до н. э. Киев.

Козлов М. С., Мокрушин В. П., Нарожный Е. И. 2016. Поселение «Кишпек-2» в Кабардино-Балкарии (предварительные итоги изучения) // Багаев М. Х., Мамаев Х. М. (отв. ред.). Изучение и сохранение археологического наследия народов Северного Кавказа. XXIX Крупновские чтения: ММНК. (Грозный, 18–21 апреля 2016 г.). Грозный. С. 90–93.

Мокрушин В. П., Нарожный Е. И. 2017а. «Кишпек-2» — торгово-производственный пункт VIII–VII вв. до н. э. // Схатум Р. Б., Улитин В. В. (ред.). Социально-экономическое развитие населения Западного Кавказа в древности и средневековье. VII Анфимовские чтения: Материалы междунар. археологической конф. (Краснодар, 31 мая — 2 июня). Краснодар. С. 186.

Мокрушин В. П., Нарожный Е. И. 2017б. Новые материалы предскифского времени с поселения Кишпек-2 в Кабардино-Балкарии // Деревянко А. П., Тишкин А. А. (ред.). Тр. V (XXI) ВАС (Барнаул — Белокуриха, 1–8 октября 1917 г.). Барнаул. Т. 1. С. 297–303.

Мокрушин В. П., Нарожный Е. И. 2018а. Вещевой инвентарь поселения «Кишпек-2» (КБР) // Качкаров У. Ю. (отв. ред.). Кавказ в системе культурных связей Евразии в древности и средневековье. XXX Крупновские чтения: ММНК (Карачаевск, 22–29 апреля 2018 г.). Карачаевск. С. 230–233.

Мокрушин В. П., Нарожный Е. И. 2018б. «Кишпек-2» — поселение предскифского времени в Центральном Предкавказье (некоторые предварительные итоги) // МИА СК. Вып. 16. С. 65–74.

Мокрушин В. П., Нарожный Е. И. 2018в. Клад бронзовых серпов из Кабардино-Балкарии // Гей А. Н. (отв. ред.). Связи и взаимоотношения культур бронзового века Циркумпонтийского региона: новые данные и материалы: ТД круглого стола (Москва, 3–5 декабря 2018 г.). М. С. 58–59.

Мокрушин В. П., Нарожный Е. И. 2019. Археологические исследования поселения «Кишпек-2» в Кабардино-Балкарии // МИА СК. Вып. 17. С. 16–29.

Нарожный Е. И., Савенко С. Н. 2010. Поселение «Кишпек-2» — новый бытовой памятник позднекобанского времени Центрального Предкавказья // Багаев М. Х., Гаджиев М. С., Мужухоев М. (отв. ред.) Проблемы хронологии и периодизации археологических памятников и культур Северного Кавказа. XXVI Крупновские чтения по археологии Северного Кавказа: ТД МНК (Магас, 26–30 апреля 2010 г.). Магас. С. 267–270.

Паль Е. П. 2018. Охранно-спасательные археологические исследования ООО «ИТЦ специальных работ» // МИА СК. Вып. 16. С. 65–74.

POPULATION OF THE CENTRAL CISCAUCASIA IN THE 8<sup>TH</sup>–7<sup>TH</sup> CENT. BC  
(MATERIALS FROM THE SETTLEMENT OF KISHPEK-2)

Vladimir P. Mokrushin, Evgeniy I. Narozhnyy

*Non-public joint-stock company "Heritage of Kuban", Krasnodar, Russia*

**Keywords:** *Central Ciscaucasia, Cimmerians, Scythians, Kabardino-Balkaria.*

In the 8<sup>th</sup>–7<sup>th</sup> cent. BC, powerful military-political unions arose in Eastern Europe. These unities were headed by the Cimmerians and Scythians. Various material remains, as a rule fairly scarce, are traditionally associated with their predatory raids across the Northern Caucasus to countries of the Near East.

This period is illustrated mostly by archaeological sites left by representatives of settled inhabitants of the region under consideration, where only "traces" of the influence of the steppe nomads are recorded. As an object of this type, a large settlement-site of "Kishpek-2" (Kabardino-Balkaria) can be attributed. This site was excavated in 2009 throughout the area of 3 thousand sq. meters. Basing on the abundant materials from the excavations, the main period of the occupation of the settlement must possibly be limited to the 1<sup>st</sup> half of the 7<sup>th</sup> cent. BC.

**СЕКЦИЯ IV**

**Эпоха бронзы Волго-Уральского региона**

**SECTION IV**

**Bronze Age in the Volga-Ural region**

## НОВЫЕ ПОГРЕБАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ АБАШЕВСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОРЕНБУРГСКОМ ПРЕДУРАЛЬЕ<sup>1</sup>

Л. В. Купцова, А. А. Евгеньев

*Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-219-222

*Ключевые слова:* южноуральская абашевская культура, Предуралье, погребальные комплексы, радиоуглеродное датирование.

В ходе раскопок последних пяти лет в Оренбургском Предуралье было обнаружено два погребения начального этапа эпохи поздней бронзы, имеющих южноуральскую абашевскую культурную принадлежность. Погребение из I Красиковского курганного могильника введено в научный оборот (Моргунова и др. 2019; Моргунова, Кулькова 2019; Хохлов, Григорьев 2019), данные по погребению из кургана 7 II курганного могильника у сел. Второе Имангулово публикуются впервые.

В I Красиковском курганном могильнике выявлено впускное захоронение в курган раннего бронзового века (кург. 3, погр. 1). Скелет мужчины 30–40 л. находился в слое погребенной почвы. Усопший был уложен на спину, головой на ЮВ. Руки были согнуты в локтях, кисти располагались на тазовых костях (рис. 1, 1). Справа от черепа находился лепной сосуд, отремонтированный в верхней части бронзовыми скобами (рис. 1, 2, 3), в погребении также найдены мелкие кусочки смолы.

Во II курганном могильнике у сел. Второе Имангулово абашевское погребение мужчины 30–35 л. (кург. 7, погр. 3) было обнаружено при вскрытии рва кургана и являлось периферийным по отношению к его насыпи. Культурная принадлежность основной центральной могилы не известна, так как она была полностью разрушена в раннем железном веке. Погребенный лежал в яме подпрямоугольной формы, в каменном ящике, в положении скорченно на спине, головой на ВЮВ. Его руки были согнуты в локтях, кисть правой находилась в районе живота, кисть левой — на тазовых костях. Ноги согнуты в коленях, повернуты вправо, на север (рис. 1, 4). Рядом с головой был помещен лепной сосуд (рис. 1, 5). Под правой стопой обнаружены кости конечности овцы в возрасте около 2 л., под тазом погребенного находился череп овцы (особи старше 6 л.) (рис. 1, 4).

Для этих абашевских комплексов проведено радиоуглеродное датирование, результаты которого отражены в табл. 1. Также в таблице представлена одна новая для южноуральской абашевской культуры дата, полученная по материалам курганного могильника у сел. Белозерка (Халяпин 2000).

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект №18-09-40031 «Древности» — «Межкультурное взаимодействие и специфика археологических культур Южного Приуралья от энеолита до средневековья: комплексный подход к изучению древней истории региона», а также в рамках госзадания Министерства науки и высшего образования РФ №33.1389.2017/ПЧ «Историческая роль кочевников волжско-уральского региона на евразийском пространстве в эпохи от начала бронзового века до позднего средневековья (V тыс. до н. э. — XV в.)».

Таблица 1  
 Результаты радиоуглеродного датирования абашевских погребений Оренбургского Предуралья

Шифр лаборатории	Комплекс	Материал	Дата ВР	Дата cal BC	
				(1s)	(2s)
SPb-2224	I Красиковский курганный могильник, кург. 3, погр. 1	Кость человека	3632 ± 55	2122–1922	2196–1830
ИМКЭС-14C1519	II курганный могильник у сел. Второе Имангулово, кург. 7, погр. 3	Кость человека	3813 ± 95	2454–2139	3557–1977
Le-10857	Курганный могильник у сел. Белозерка, кург. 4	Зуб мелкого рогатого скота	3890 ± 130	2500–2190	2750–1950

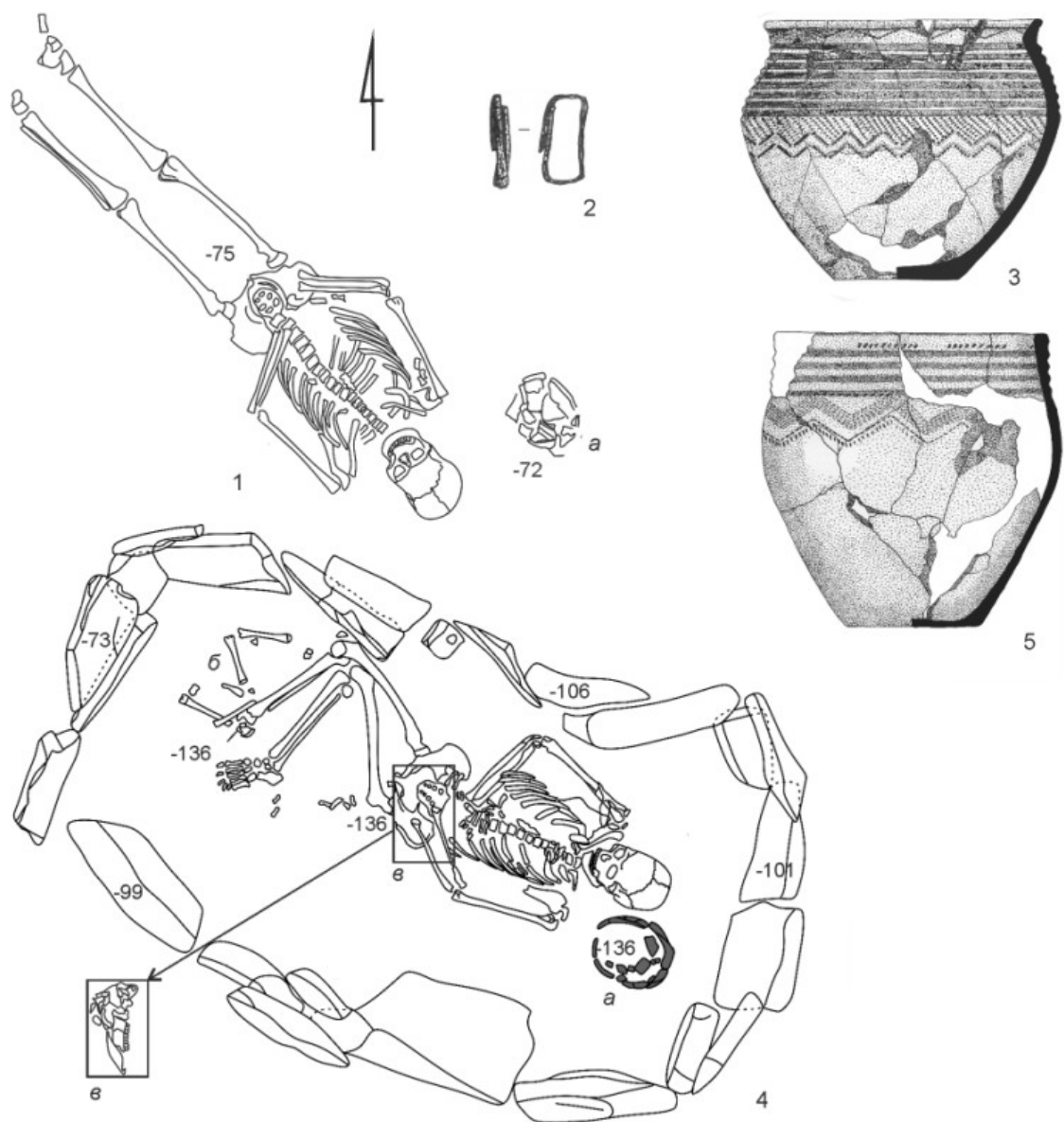


Рис. 1. Абашевские погребения в Оренбургском Предуралье. 1–3 — I Красиковский курганный могильник: 1 — план (*a* — сосуд); 2 — скоба бронзовая; 3 — сосуд; 4–5 — II курганный могильник у сел. Второе Имангулово: 4 — план (*a* — сосуд, *б* — кости конечностей овцы; *в* — череп овцы); 5 — сосуд

Даты имангуловского и белозерского комплексов удревнены по сравнению с данными I Красиковского курганного могильника. Удревненные значения «отодвигают» южноуральские абашевские комплексы в эпоху средней бронзы (катакомбное время) (Черных, Орловская 2004: 19–20). Дата, полученная для погр. 1 кург. 3 I Красиковского курганного могильника, моложе. Она соотносится с хронологическим диапазоном средневожской абашевской культуры (Кузьминых, Мимоход 2016: 41) и в то же время древнее суммарного интервала синташтинских датировок (Молодин и др. 2014: 140).

По вопросу соотношения южноуральской абашевской и синташтинской культур в историографии существует две точки зрения: о хронологическом приоритете первой и ее участии в сложении второй (Ткачѳв 2007: 261–301) и их одновременности (Епимахов, Чуев 2011: 53; Бахшиев 2012: 44–46). Описываемые абашевские захоронения демонстрируют сходства с синташтинским погребением трех индивидов из слоя поселения у сел. Малоюлдашево (Моргунова и др. 2015), которое по данным калиброванных значений, полученных по костям трех скелетов в лаборатории университета штата Пенсильвания (США), было совершено между XXII и XX вв. до н. э. Керамические сосуды, выявленные во всех трех комплексах, однотипны и практически идентично орнаментированы. В погребальном обряде наблюдаются общие черты: женщина из малоюлдашевского погребения была похоронена в положении на спине, в имангуловском и малоюлдашевском захоронениях обнаружены черепа и конечности овцы, в погребения помещали куски смолы. Все приведенные выше факты свидетельствуют о том, что синташтинская и южноуральская абашевская культуры имели общий субстрат, и, вероятнее всего, в Предуралье действительно существовали одновременно. На данной территории материальная культура этих племен с трудом различима. Для дальнейшего анализа результатов радиоуглеродного датирования требуется продолжение накопления информации. Все три рассматриваемые абашевские даты древнее общепринятого для синташтинских памятников интервала — XX–XVIII вв. до н. э. Между тем, значения, попадающие в этот хронологический промежуток для абашевских памятников Приуралья, известны (Черных 2005: 216)<sup>1</sup>.

### Литература

Бахшиев И. И. 2012. Абашевско-синташтинское межкультурное взаимодействие в лесостепной зоне восточных предгорий хребта Урал-Тау (краткий очерк) // Маслюженко Д. Н. (ред.). Урал и Сибирь в контексте развития российской государственности. Материалы всерос. науч. конф. (Курган, 26–28 апреля 2012). Курган. С. 44–46.

Епимахов А. В., Чуев Н. И. 2011. Абашевские и синташтинские памятники: предварительные результаты пространственного анализа // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 2 (15). С. 47–56.

Кузьминых С. В., Мимоход Р. А. 2016. Радиоуглеродные даты Пепкинского кургана и некоторые вопросы хронологии средневожской абашевской культуры // Алѳкшин В. А., Бочкарѳв В. С., Стѳганцева В. Я. (ред.). Внешние и внутренние связи степных (скотоводческих) культур Восточной Европы в энеолите и бронзовом веке (V–II тыс. до н. э.). Круглый стол, посвящ. 80-летию со дня рождения С. Н. Братченко (Санкт-Петербург, 14–15 ноября 2016). СПб. С. 39–44.

Молодин В. И., Епимахов А. В., Марченко Ж. В. 2014. Радиоуглеродная хронология культур эпохи бронзы Урала и юга Западной Сибири: принципы и подходы, достижения и проблемы // Вестник НГУ. Т. 13, вып. 3. С. 136–167.

---

<sup>1</sup> Авторы благодарят А. А. Хохлова за палеоантропологические определения, Н. В. Рослякову за определения костей животных, П. Ф. Кузнецова за помощь в датировании материала из курганного могильника у сел. Белозерка.

- Моргунова Н. Л., Евгеньев А. А., Купцова Л. В. 2015. Погребальный комплекс синташтинского времени на поселении Малоюлдашево I в Западном Оренбуржье // АЭАЕ. № 2. С. 64–71.
- Моргунова Н. Л., Евгеньев А. А., Крюкова Е. А., Харламов П. В., Файзуллин А. А., Гольева А. А. 2019. Курганный могильник Красиковский I бронзового века в Оренбургской области // АПО. Вып. 14. С. 4–39.
- Моргунова Н. Л., Кулькова М. А. 2019. Результаты радиоуглеродного датирования курганного могильника Красиковский I // Там же. С. 39–45.
- Ткачѳв В. В. 2007. Степи Южного Приуралья и Западного Казахстана на рубеже эпох средней и поздней бронзы. Актобе.
- Халяпин М. В. 2000. Новые абашевские материалы из Оренбуржья // Заседателяева С. Н., Ткачѳв В. В. (ред.). Проблемы изучения энеолита и бронзового века Южного Урала: Сб. науч. тр. Орск. С. 102–119.
- Хохлов А. А., Григорьев А. П. 2019. Морфологические характеристики антропологической выборки курганного могильника эпохи бронзы Красиковский I // АПО. Вып. 14. С. 69–80.
- Черных Е. Н., Орловская Л. Б. 2004. Радиоуглеродная хронология катакомбной культурно-исторической общности (средний бронзовый век) // РА. № 2. С. 15–29.
- Черных Е. Н. 2005. Радиоуглеродные даты материалов из погребений у Першина // Черных Е. Н. (ред.). Каргалы, Т. IV. Некрополи на Каргалах; население Каргалов: палеоантропологические исследования. М. С. 215–216.

#### NEW BURIAL COMPLEXES OF THE ABASHEVO CULTURE IN THE ORENBURG CIS-URALS

Lidiya V. Kuptsova, Andrey A. Evgen'yev

*Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russia*

*Keywords: South-Ural Abashevo culture, Cis-Urals, burial complexes, radiocarbon dating.*

This paper analyses two Abashevo burials from the Orenburg Cis-Urals (burial 1 kurgan 3 at the I Krasikovskiy kurgan cemetery and burial 3 kurgan 7 at the II kurgan burial ground near the village of Vtoroye Imangulovo). In both cases, the graves contained skeletons of males (30–40 years old) lying on the back with the head to the south-east. In the interments, handmade pottery was found. These complexes have numerous parallels to a burial of the Sintashta culture from a stratum of the settlement-site near the village of Maloyuldashevo (Western Orenburg region).

In this report, three new radiocarbon dates are presented for Abashevo materials of the Cis-Urals. Two of them are within the range of 26<sup>th</sup>–22<sup>nd</sup> cent. BC indicating an earlier time than defined before for the Abashevo culture. One date (22<sup>nd</sup>–20<sup>th</sup> cent. BC) correlates with the chronological range proposed for the Middle Volga Abashevo culture and with dates for the Sintashta burial from the settlement near the village of Maloyuldashevo.

#### МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТОПОРЫ АБАШЕВСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЭПОХИ БРОНЗЫ

О. В. Кузьмина

*Самарское археологическое общество, Самара, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-222-225

*Ключевые слова: металлические проушные топоры, абашевская культура, тип, вариант.*

Среди металлического инвентаря абашевской культуры значительное место занимают проушные топоры. Они выделены В. А. Городцовым в отдельный тип узковислообушных топоров более 100 лет назад. Почти все они найдены случайно, и связь их с абашевской

культурой была доказана только после находки литейной формы в Пепкинском кургане. В настоящее время известно 77 топоров: из погребений — 4 экз., с поселений — 2 экз., из кладов — 3 экз., остальные относятся к категории единичных случайных находок (48 экз.) и топоров неизвестного происхождения (20 экз.). Топоры абашевской культуры найдены на основной ее территории в Среднем Поволжье (21 экз.) и на Южном Урале (7 экз.), а также на промежуточных и окраинных территориях — на Каме (44 экз.), Верхней Волге и Оке (3 экз.), в Нижнем Поволжье (2 экз.). Выделение абашевских топоров в отдельный тип было подтверждено работами Б. Г. Тихонова, Е. Н. Черных, С. Н. Корневского, О. В. Кузьминой.

К абашевскому типу отнесены топоры с коротким вислым обухом, сильным скосом спинки над втулкой, длинным узким клином, приостренным брюшком и овальным сечением втулки. Фатьяновские топоры отличаются от абашевских дуговидной спинкой, равномерной толщиной клина, округлым брюшком, большей толщиной клина. Но важно отметить, что у части абашевских топоров, происходящих с территории, в предшествующее время занятой фатьяновской культурой, сохраняются такие фатьяновские признаки, как косой срез основания втулки и наклон клина, при котором нижний угол лезвия лежит ниже или на одной линии с основанием втулки.

Наиболее близки абашевским царевокурганские топоры, так как оба типа имеют сильный скос спинки над втулкой. Но ярким отличием царевокурганских топоров является короткий широкий плоский клин. Предполагается (Бочкарёв, Кузьмина 2015), что абашевские топоры легли в основу формирования топоров владимирского типа. Они отличаются от абашевских слабо выраженным скосом спинки над длинной узкой втулкой и узким клином с широким лезвием. Эксклюзивным признаком топоров абашевского типа является выраженный вислый обух, когда верхняя точка задней стенки втулки лежит ниже брюшка топора.

Литейные формы для топоров найдены в погребении абашевской культуры Пепкино в Среднем Поволжье и на абашевских поселениях Серный ключ и Азануй на Южном Урале. Литейная форма закрытая и имеет специально сформованный литник. По данным спектрального анализа, топоры изготавливали из чистой меди медистых песчаников или из естественно-мышьяковистых сплавов месторождения Таш-Казган (Черных 1970: 149, 164–169).

В Турбинском могильнике и Галичском кладе абашевские топоры найдены вместе с сейминско-турбинскими бронзами конца среднего бронзового века. Эти памятники по времени соответствуют концу абашевской культуры и началу формирования культур эпохи поздней бронзы Доно-Волго-Уралья. В Миловском и Ильдеряковском кладах топоры абашевского типа найдены с металлическими изделиями начала позднего бронзового века.

Абашевская культура, как и произведенные ею топоры, относятся к нулевому периоду Волго-Уралья по схеме В. С. Бочкарёва (2017: 170), что по данным радиоуглеродной хронологии соответствует рубежу III и II тыс. до н. э.

Топоры абашевского типа имеют три варианта из-за широкой или приостренной спинки и наличия или отсутствия ребер жесткости, что выражается через сечение клина (каплевидное, линзовидное, ромбовидное). Кроме того, топоры делятся на три группы по размерам втулки и ее соотношению с клином (рис. 1). Размеры и вес топоров разных вариантов варьирует в одинаковых границах. Длина топоров — 11,7–13,1; 14,3–21,2 см. Вес — 288–909 г.

На протяжении истории абашевской культуры вырабатывались топоры всех трех вариантов. Топоры с линзовидным и каплевидным сечением клина происходят в большинстве случаев из Среднего Поволжья и с Камы. Они имеют признаки, которые могут быть связаны с традициями фатьяновских и царевокурганских топоров, что указывает на корни и среду формирования топоров абашевского типа. Топоры с ромбовидным сечением клина явились результатом творчества мастеров абашевской культуры. Они представлены



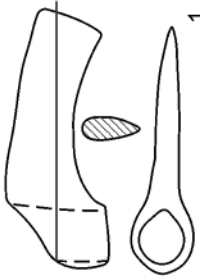
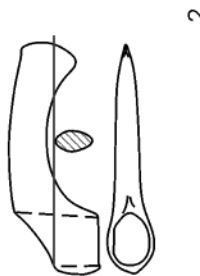
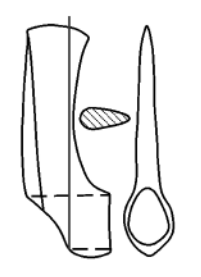
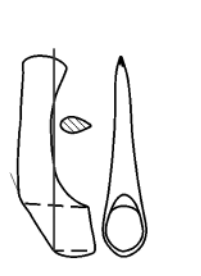
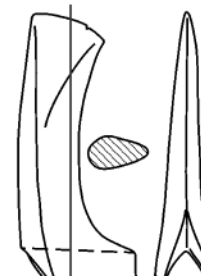
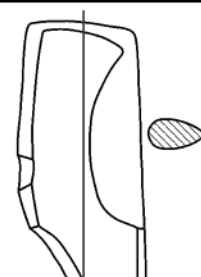
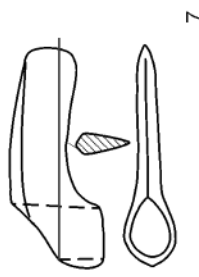
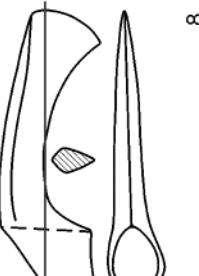
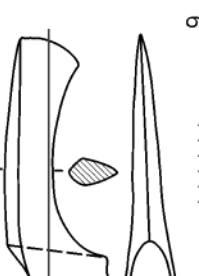
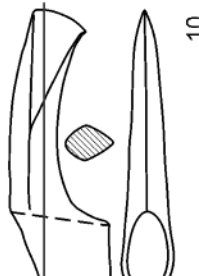
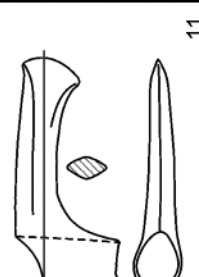
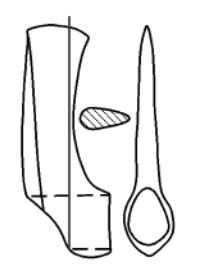
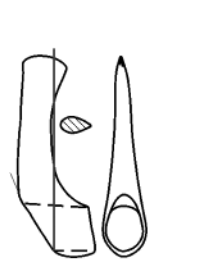
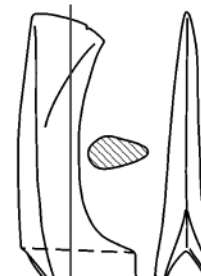
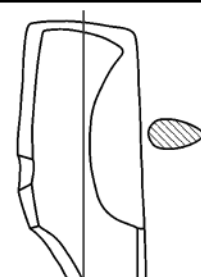
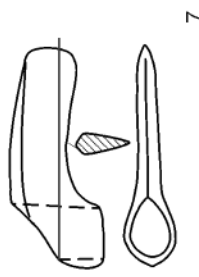
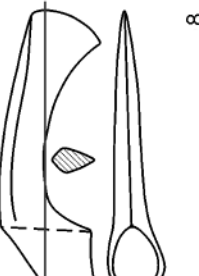
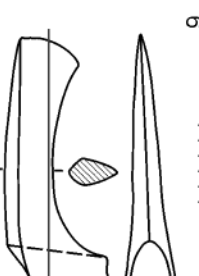
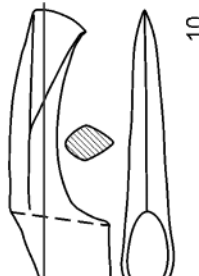
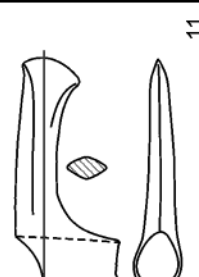
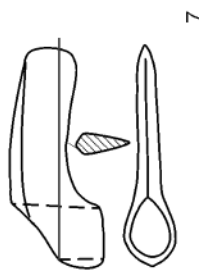
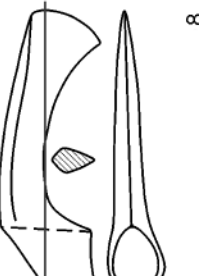
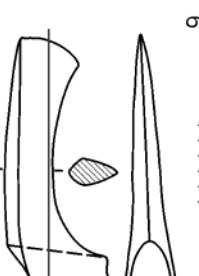
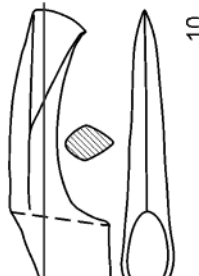
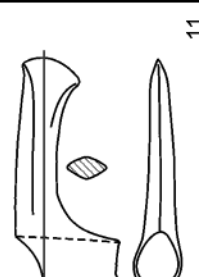
		группа 3									
		Hз < Швт		Hз > Швт							
группа 1	группа 2	Hз = Швт									
лизовидное сечение клина	 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7	 8	 9	 10	 11
каплевидное сечение клина	 3	 4	 5	 6	 7	 8	 9	 10	 11		
ромбовидное сечение клина	 7	 8	 9	 10	 11						

Рис. 1. Сводная таблица абашевских топоров. 1 группа: передняя стенка втулки короткая, верх задней стенки втулки лежит выше брюшка; 2 группа: передняя стенка втулки длинная, верх задней стенки втулки лежит ниже брюшка; 3 группа: передняя стенка втулки длинная, верх задней стенки втулки лежит выше брюшка. Условные обозначения: Hз — длина задней стенки втулки, Швт — ширины втулки по ее основанию (1 — Сивинское; 2 — Бятская губерния; 3 — Тетюши; 4 — Яранский уезд; 5 — Мало-Кизильское селище; 6 — Пепкинский курган; 7 — Коллекция Заусайлова, № 2246; 8 — Алатырь; 9 — Милловский клад № 10 — Ядринский уезд; 11 — Турбинский могильник)

во всех областях распространения абашевской культуры, а на позднем этапе становятся, фактически, единственным вариантом. Абашевские топоры имели выраженную военно-престижную функцию.

### Литература

Бочкарёв В. С., Кузьмина О. В. 2015. О новом типе проушных топоров начальной поры эпохи поздней бронзы Доно-Волго-Уралья // Варёнов Д. В., Кочкина А. Ф., Сташенков Д. А (отв. ред.). Самарский край в истории России: Материалы межрегиональной науч. конф. Самара, 26–27 ноября 2014 г. Вып. 5. Самара. С. 107–114.

Бочкарёв В. С. 2017. Этапы развития металлопроизводства эпохи поздней бронзы на юге Восточной Европы // *Stratum plus*. № 2. С. 159–204.

Черных Е. Н. 1970. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. М.

## METAL AXES OF THE BRONZE AGE ABASHEVO CULTURE

Ol'ga V. Kuz'mina

*Samara Archaeological Society, Samara, Russia*

**Keywords:** *metal shafthole axes, Abashevo culture, type, variant.*

This report is dedicated to analysis of metal axes of the Abashevo culture. Some single their examples (9 items) come from burials, settlements and hoards; other axes were accidental finds (68 items). There are two molds found at settlement-sites and one mold was retrieved from a burial. Abashevo axes are found throughout the main territory of the culture: the Middle Volga and South Urals (29 items); besides, they were encountered in transitional and adjacent areas, i. e. the Kama, Volga and Oka regions (49 items).

To the Abashevo type, axes with a short, hanging butt, strong bevel of the back above the sleeve, a long narrow wedge, a pointed abdomen and oval section of the sleeve are attributed. Abashevo axes are subdivided into variants according to blades and into groups according to proportions of the sleeve and its correlation with the blade. The variability of the axes reflects the history of the development and refining of the type. Axes had a battle function and were objects of high

## НОВЫЙ ПАМЯТНИК АБАШЕВСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИУРАЛЬЯ<sup>1</sup>

П. Ф. Кузнецов\*, М. С. Чаплыгин\*\*

\* *Музей археологии Поволжья Самарского государственного социально-педагогического университета, Самара, Россия;* \*\* *Стерлитамакский историко-краеведческий музей, Стерлитамак, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-225-229

**Ключевые слова:** *Приуралье, поздний бронзовый век, абашевская культура, блок «колесничих культур», хронология.*

Курганный могильник Сарайсино-2, открытый М. С. Чаплыгиным, расположен в 250 м к ЮЮЗ от северо-западной окраины дер. Сарайсино (Стерлибашевский р-н Республики Башкортостан), на первой надпойменной террасе левого берега р. Кундряк (рис. 1, 1). В группе насчитывалось четыре кургана, три из которых (1, 2 и 3) вытянуты цепочкой по линии С–Ю, а четвертый расположен в нескольких десятках метрах западнее. Первоначальное количество насыпей могло быть больше, однако в результате эксплуатации

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-18-00137 «Контакты и взаимосвязи населения Урало-Поволжских и Казахстанских степей в период поздней бронзы и раннего железа».

земельного участка часть их уничтожена. В 2009 г. отрядом Стерлитамакского историко-краеведческого музея проведены охранные раскопки кургана 1, западная пола которого оказалась подрезана в ходе эксплуатации карьера.

Под круглой земляной насыпью кургана 1 (диаметром 16 м и высотой 0,4 м) выявлено четыре погребения и жертвенный комплекс. Курган был возведен в эпоху бронзы над тремя захоронениями абашевской культуры. С абашевскими захоронениями связан и сооруженный на древнем горизонте жертвенный комплекс. Впоследствии в насыпь было введено сарматское погребение (рис. 1, 2).

Абашевские погребения находились в центральной части подкурганной площадки. Они расположены в ряд по оси ЗСЗ–ВЮВ. Погребальные камеры подпрямоугольной формы размерами 2,60–2,88 × 1,38–1,86 м были незначительно заглублены в материк (0,06–0,22 м), длинными сторонами ориентированы по осям ЗСЗ–ВЮВ и СЗ–ЮВ. Центральное погребение имело поперечное перекрытие из органики (жерди).

В трех погребальных камерах обнаружены четверо взрослых и один ребенок<sup>1</sup>. На дне самой крупной могильной ямы (восточной в ряду захоронений) обнаружены скелет мужчины 18–20 л. и фрагменты скелета женщины 18–25 л., в засыпи погребальной камеры — кости ребенка 10–14 л. В центральной яме были погребены двое взрослых, из которых удалось идентифицировать один скелет мужчины 18–20 л. В третьей (западной) камере обнаружен скелет мужчины 30–40 л.

В двух могилах погребенные были положены вытянуто на спине, головой на ВЮВ и ЮВ, в третьей — кости взрослого мужчины (30–40 лет) находились в разрозненном состоянии, возможно, вследствие вторичного захоронения останков.

В могильных ямах центрального и восточного захоронений погребальный инвентарь не обнаружен, но в 0,5 м от СЗ угла центральной камеры в слое погребенной почвы найден развал керамического светло-серого сосуда с примесью раковины в тесте (рис. 1, 4). Сосуд подколоколовидной формы с широким горлом (диаметром 18,7 см) и округлым туловом. Венчик отогнут, на внутренней стороне — ребро. В верхней трети тулова сосуд украшен каннелюрами и горизонтальным рядом перевернутых вершинами вниз заштрихованных треугольников. В могильной яме восточного захоронения сохранились отдельные элементы женского украшения: фрагмент нашивной бронзовой бляшки, пастовые бусины, бронзовые гладкие и рифленые пронизи (рис. 1, 5).

С абашевскими захоронениями связан жертвенный комплекс в северо-восточной части подкурганной площадки. Шесть крупных каменных плит размерами от 0,6 × 0,3 до 0,8 × 0,6 м находились на глубине 0,65–0,8 м от нулевой отметки в слое насыпи и на погребенной почве. Они располагались в горизонтальной плоскости на некотором расстоянии друг от друга. По длинной оси расстояние между крайними плитами не превышало 3 м. Каменные плиты были уложены над жертвенником из костей барана. Непосредственно под плитами были обнаружены три бараньи челюсти, лежащие на уровне погребенной почвы на расстоянии 0,7–0,8 м друг от друга. В 0,9 м к северу от крайней северо-западной плиты была найдена четвертая челюсть. Под плитами в слое погребенной почвы найдены фрагменты абашевского сосуда с примесью раковины в тесте (рис. 1, 3). Сосуд плавно профилированный, с широким горлом и округлым туловом. Под срезом венчика и по тулову сосуд украшен несколькими рядами горизонтальных каннелюр, разделенных горизонтальным рядом треугольников, направленных вершинами вверх и вниз. Ниже каннелюр нанесен горизонтальный ряд коротких наклонных линий, под ним — ряд вдавлений. Композицию завершает горизонтальный ряд заштрихованных ромбов. Орнамент нанесен мелкозубчатым штампом.

<sup>1</sup> Антропологические определения выполнены канд. биол. наук. В. В. Куфтериним (ИЭА РАН).

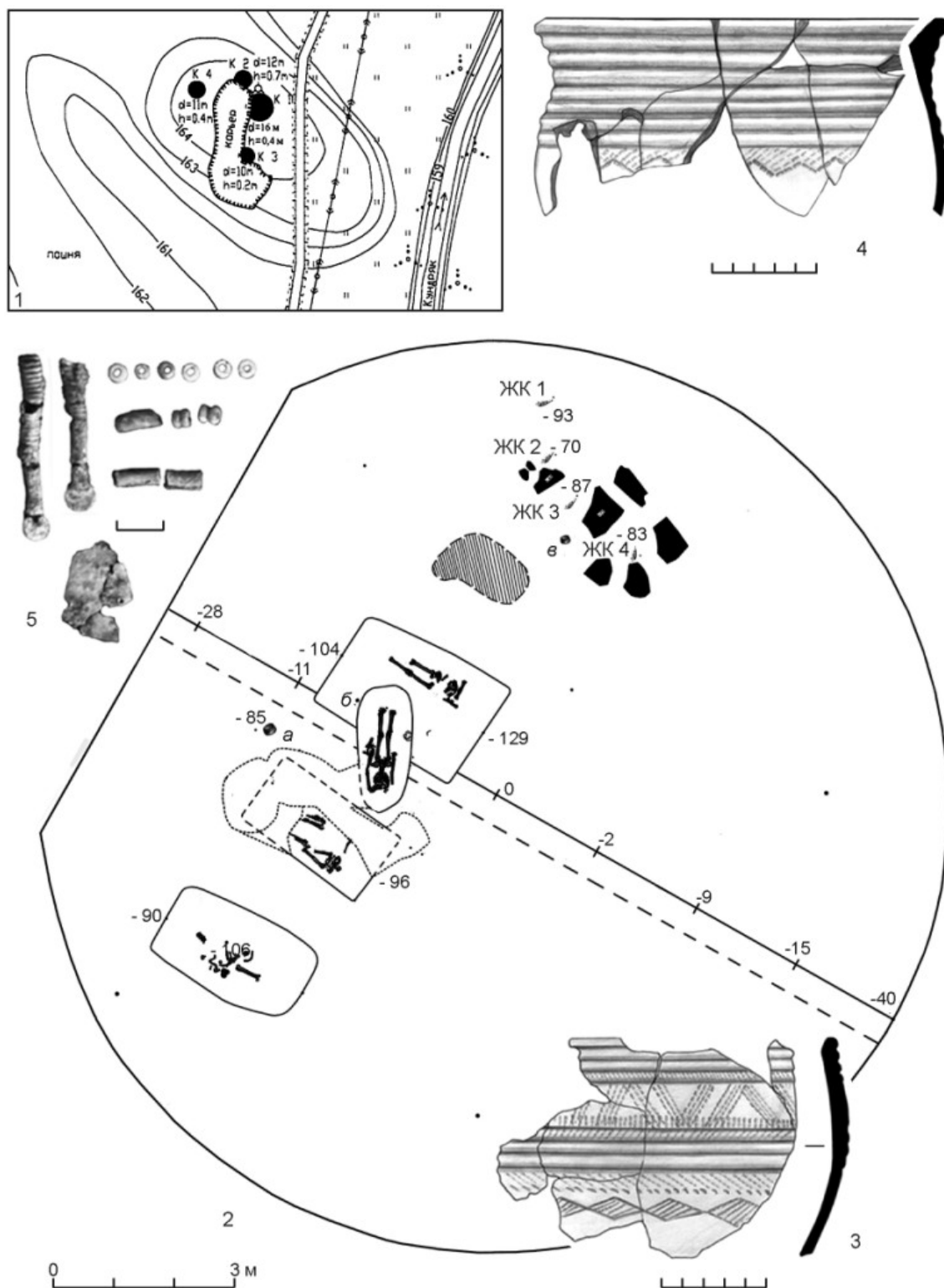


Рис. 1. Абашевские комплексы курганного могильника Сарайсино-2: 1 — план могильника; 2 — кург. 1, план; 3 — сосуд из жертвенного комплекса; 4 — сосуд, обнаруженный рядом с центральным погребением; 5 — украшения из восточного погребения

По коллагену костей человека могильника Сарайсино-2 в Институте мониторинга климатических и экологических систем СО РАН были получены три радиоуглеродные даты. Это первые достоверные датировки абашевской культуры Приуралья (табл. 1).

Таблица 1

Результаты радиоуглеродного датирования абашевской культуры могильника Сарайсино-2

№	Шифр лаборатории	Комплекс	Дата ВР	Дата cal BC	
				(1s)	(2s)
1	ИМКЭС-1017	Сарайсино-2, кург. 1, погр. 6	3543 ± 98	2020–1740	2200–1600
2	ИМКЭС-1018	Сарайсино-2, кург. 1, погр. 2	3632 ± 80	2140–1880	2300–1700
3	ИМКЭС-1021	Сарайсино-2, кург. 1, погр. 7	3531 ± 97	2020–1730	2150–1600

Калиброванные значения радиоуглеродного возраста находятся в интервале от конца III до первой трети II тыс. до н. э. В связи с тем, что все датированные погребения относятся к одной культуре и обнаружены под одной насыпью, мы посчитали возможным вычислить комбинированную радиоуглеродную дату для всех трех захоронений. В соответствии с программой OxCalv3.10 R\_Combine Saraysino-2: 3578±52 ВР. Наиболее вероятный ее интервал — 2030–1870 cal BC (67,3 %). Более широкий интервал показывает сумма вероятностей OxCalv310 значений всех радиоуглеродных датировок этого абашевского памятника: 2040–1760 cal BC (66,3 %). Столь большой диапазон вероятностного положения датировок вызван тем обстоятельством, что все даты имеют весьма широкий доверительный интервал. При этом принципиально важно, что диапазон дат начинается, как минимум, в XXI в. до н. э., что подтверждает предположение о более ранней хронологической позиции абашевской культуры по отношению к синташтинской, покровской и потаповской культурам. Так, для абашевских памятников Среднего Поволжья хронологический интервал по радиоуглеродным датам определяется XXII–XIX вв. до н. э. (Кузнецов 2001: 179; Кузьминых, Мимоход 2016: 41). Вместе с тем, радиоуглеродная хронология не дает однозначного ответа о том, могут ли хотя бы частично быть синхронны абашевская культура и блок «колесничих культур».

В плане хронологического соотношения культур среднего и позднего бронзового веков представляется, что на современном этапе культурно-типологическая характеристика существенно уточняет данные радиоуглеродной хронологии. Принципиально важно, что при характеристике основных этапов металлопроизводства В. С. Бочкарёв выделил типы изделий, которые можно считать исключительно абашевскими: бляшки-розетки, «шитье», ребристые браслеты с плоским желобком, узковислобушные топоры, три типа кованых наконечников копий (Бочкарёв 2017: 169–170, табл. 1, ч. А). Он также выделил ряд других типов, которые перешли в последующее время — поздний бронзовый век. Для ранней группы позднего бронзового века им выделено 10 самостоятельных типов (Там же: 171), среди которых — эксклюзивные абашевские типы металлических изделий, но также имеются покровские, синташтинские и потаповские типы. Эти данные свидетельствуют, скорее, о хронологическом различии и преемственности рассматриваемых культур, чем об их частичном сосуществовании.

### Литература

Бочкарёв В. С. 2017. Этапы развития металлопроизводства эпохи поздней бронзы на юге Восточной Европы // *Stratum Plus*. № 2. С. 159–204.

Кузнецов П. Ф. 2001. Территориальные особенности и временные рамки переходного периода к эпохе поздней бронзы Восточной Европы // Кузнецов П. Ф. (ред.). К столетию периодизации В. А. Городцова бронзового века Восточной Европы. Самара. С. 178–182.

Кузьминых С. В., Мимоход Р. А. 2016. Радиоуглеродные даты Пепкинского кургана и некоторые вопросы хронологии средневожской абашевской культуры // Алёшкин В. А. (ред.). Внешние и внутренние связи степных (скотоводческих) культур Восточной Европы в энеолите и бронзовом веке (V–II тыс. до н. э.): Материалы круглого стола, посвящ. 80-летию со дня рождения С. Н. Братченко (Санкт-Петербург, 14–15 ноября 2016 г.). СПб. С. 36–39.

## NEW SITE OF THE ABASHEVO CULTURE IN THE URAL REGION

Pavel F. Kuznetsov\*, Mikhail S. Chaplygin\*\*

\* *Museum of Archeology of the Volga Region, Samara State Socio-Pedagogical University, Samara, Russia*; \*\* *Sterlitamak Museum of Local History, Sterlitamak, Russia*

**Keywords:** *Abashevo culture of the Middle Bronze Age, chariot cultures, Late Bronze Age, chronology.*

This report presents materials from kurgan no. 1 at the cemetery of Saraysino-2 belonging to the Abashevo culture. Three of the burials have provided radiocarbon dates. Their joint consideration suggests that they are in the range of 21<sup>st</sup>–19<sup>th</sup> cent. BC.

## ЮНОШЕСКИЕ ПОГРЕБЕНИЯ С ОРУЖИЕМ И УКРАШЕНИЯМИ: ПРОБЛЕМА ИНТЕРПРЕТАЦИИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ПАМЯТНИКОВ СИНТАШТИНСКОГО И ПЕТРОВСКОГО ТИПА)

С. В. Сотникова

ООО «Центр археологических исследований», Надым, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-229-231

**Ключевые слова:** *Южное Зауралье, Казахстан, эпоха поздней бронзы, памятники синташтинского типа, памятники петровского типа, юношеские социовозрастные объединения.*

В синташтинских и петровских могильниках встречаются парные погребения подростков и детей старшего возраста лицом друг к другу. Для мужчин в парных захоронениях характерно положение на левом боку, а для женщин — на правом. Погребенных, как правило, сопровождает инвентарь в соответствии с их полом. Однако в подростковых и детских погребениях при каждом из скелетов может находиться как «мужской» (оружие), так и «женский» (украшения) инвентарь.

В могильнике Бестамак (Казахстан) погр. 5 содержалось парное захоронение. Погребенный, уложенный на левый бок, определен антропологом Л. Линдстромом как предположительно мужчина 18–22 л. Усопший, положенный на правый бок, определен им как предположительно подросток мужского пола 10–12 л. С обоими погребениями связан как «мужской» инвентарь, так и «женский» (Калиева, Логвин 2009: 49–50).

В могильнике Степное VII (Южное Зауралье) в погр. 19 покойники А и Б захоронены лицом друг к другу в «позе объятия». Погребенный А (8–9 л.) был уложен на правый бок и снабжен значительным количеством украшений, включая наконечник, положение которого необычно. Наконечник закрывает лицевую часть черепа, что, по мнению исследователей, было сделано намеренно. Погребенный Б (9 лет) был захоронен на левом боку, сопровождающий инвентарь при нем отсутствовал (Куприянова, Зданович 2015: 50–51).

В Синташтинском большом грунтовом могильнике (Южное Зауралье) в погр. 39 погребенные А и Б были захоронены скорченно, лицом друг к другу. С погребенным А,

положенным на правый бок, связан исключительно «мужской» инвентарь. С погребенным Б, захороненным на левом боку, связан как «мужской» инвентарь, так и «женский» (Генинг и др. 1992: 228–233).

Так как большинство исследователей относит синташтинское и петровское население к индоиранцам, для интерпретации зафиксированной картины обратимся к описанию дружины Марутов в «Ригведе». Маруты — это юные воины-ровесники (Ригведа. I, 165, 1 и др.). Они не только прекрасно вооружены, но и носят множество украшений (Ригведа. I, 87, 6 и др.). Подобно гандхарвам и апсарам, они поют, играют на музыкальных инструментах, танцуют (Ригведа. V, 52, 12 и др.)

Как отмечает С. В. Кулланда, «танцы, пение, игра на музыкальных инструментах — важнейшая черта так называемых мужских союзов, в частности возрастных группирований молодежи» (Кулланда 1995: 108). Он считает, что «Маруты — классический образец мужского союза, возрастного класса юношей-воинов» (Там же: 114). У индийских племен подобные объединения молодежи выполняли, помимо военной, и другую важную функцию — они сопровождали музыкой и танцами праздники своей деревни, а также выступали в соседних (Васильков 2010: 165). Можно высказать предположение, что в среде синташтинского и петровского населения существовали юношеские социовозрастные объединения. Соответственно, украшения в погребениях юных воинов могли являться деталями костюмов для подобных выступлений. Возможно, что неправильное положение наконечника у подростка из Степного VII — пример того, что юноше отводилась женская роль в ритуале.

### Литература

Васильков Я. В. 2010. Миф, ритуал и история в «Махабхарате». СПб.

Генинг В. Ф., Зданович Г. Б., Генинг В. В. 1992. Синташта: Археологические памятники арийских племен Урало-Казахстанских степей. Челябинск.

Калиева С. С., Логвин В. Н. 2009. Могильник у поселения Бестамак (предварительное сообщение) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 9. С. 32–58.

Кулланда С. В. 1995. Царь богов Индра: юноша-воин-вождь // Попов В. А. (ред.). Ранние формы политической организации: от первобытности к государственности. М. С. 104–125.

Куприянова Е. В., Зданович Д. Г. 2015. Древности лесостепного Зауралья: могильник Степное VII. Челябинск.

### BURIALS OF ADOLESCENTS WITH WEAPONRY AND ORNAMENTS: THE PROBLEM OF INTERPRETATION (MATERIALS FROM SITES OF THE SINTASHTA AND PETROVKA TYPES)

Svetlana V. Sotnikova

LLC “Center for archaeological research”, Nadym, Russia

*Keywords:* Southern Trans-Urals, Kazakhstan, Late Bronze Age, sites of Sintashta type, sites of Petrovka type, juvenile social unions.

At Sintashta and Petrovka cemeteries, paired face-to-face burials of adolescents and teenagers are encountered. In paired graves of adults of differing sexes, the accompanying grave offerings, as a rule, corresponded to the sex of the interred. However in adolescent's and children's burials, near the skeletons were occasionally found both 'male' (weapons) and 'female' (ornaments) sets of grave goods. For interpretation of such materials, the description of the band of Marutas from the “Rigveda” is attracted. These young men were not only excellently armed but bore numerous ornaments. Among Indian tribes, similar unions of young people, besides the military function, fulfilled also another one: they provided with music and dancing the feasts of their village and also performed at other

settlements (Васильков 2010). Possibly, in the milieu of the Sintashta and Petrovka population there existed some juvenile social and age-related unions. Accordingly, the ornaments at the skeletons of the young warriors can have been the costume details for such performances.

## ПОСЕЛЕНИЕ ЛЕВОБЕРЕЖНОЕ (СИНТАШТА II): МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЙ 2018 ГОДА

Ф. Н. Петров\*, Н. С. Батанина\*\*, С. С. Марков\*\*\*

\* Челябинский государственный историко-культурный заповедник «Аркаим», Челябинск, Россия; \*\* Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия;

\*\*\* Московский областной общественный фонд историко-краеведческих исследований и гуманитарных инициатив «Наследие», Москва, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-231-232

*Ключевые слова:* бронзовый век, эпоха финальной бронзы, поселение, Зауральская степь.

Поселение Левобережное (Синташта II) расположено на левом берегу р. Синташта у пос. Комсомольский на территории Брединского р-на Челябинской обл. и входит в число 27 укрепленных поселений эпохи бронзы, обнаруженных к настоящему времени на территории урало-казахстанских степей. Открыто И. М. Батаниной в 1989 г. в результате дешифрирования аэрофотоснимков. Впервые обследовано по полной программе в 2015 г. под руководством одного из авторов. Раскопки памятника проводятся с 2016 г. археологической экспедицией Челябинского государственного историко-культурного заповедника «Аркаим» при участии специалистов и студентов Челябинского ГУ.

К настоящему времени на поселении тремя раскопами и 12 шурфами исследовано 333 м<sup>2</sup>. На двух участках поселения общей площадью 1592 м<sup>2</sup> выполнена микромагнитная съемка. По территории памятника и его окрестностей проведен целый комплекс работ, включающий в себя ландшафтно-геологические, геоботанические, палеоботанические, почвоведческие и гидрологические исследования, тахеометрическую съемку и построение 3D-модели рельефа современной поверхности (Петров и др. 2017).

В 2018 г. на поселении было продолжено начатое в 2017 г. исследование жилища № 10. Оно было сооружено на позднем этапе существования поселка, в эпоху финальной бронзы, на котловане, оставшимся от раннего синташтинско-петровского жилища. Оно содержит материалы практически всех культурных типов, распространенных в Зауральской степи во II тыс. до н. э. Раскоп 2018 г. площадью 48 м<sup>2</sup> был заложен в юго-западной части поселения, непосредственно к северу от раскопа 2017 г. В результате вскрыта часть котлована жилища № 10 и небольшой фрагмент межжилищного пространства к западу от него.

Исследованный в раскопе участок котлована жилища был углублен в материковый грунт до 0,5 м. На краях котлована и на его дне было обнаружено 67 ямок от столбов, которые вместе с ямками, изученными в центральной и южной части жилища в 2017 г., образуют систему четырех параллельных рядов, вытянутых по длинной оси жилища — два ряда по краям и два в центральной части котлована. Наличие совмещенных друг с другом и нарушающих общий порядок расположения ямок свидетельствует о неоднократных перестройках и, вероятно, ремонтах жилища. Особенно следует отметить тот факт, что если ямки в центральной части жилища вертикальны, то многие наиболее крупные ямки по краям жилища были выкопаны с наклоном. Это позволяет говорить о том, что исследуемое жилище имело в центре два ряда вертикальных столбов, поддерживающих кровлю; а по краям — наклонные стены.



В центральной части котлована жилища обнаружено две ямы диаметром до 0,7 м и глубиной до 0,2 м. В одной из них зафиксирован развал крупной части неорнаментированного сосуда эпохи финальной бронзы. Полный развал аналогичного сосуда был обнаружен *in situ* в северо-восточной части котлована, на уровне пола. Внутри развала найдены в сочленении два позвонка и межпозвоночные диски мелкого рогатого скота (определение П. А. Косинцева). Вероятно, они были связаны с находившейся в сосуде пищей. Особенности расположения данного развала позволяют говорить о том, что он относится к этапу оставления жилища.

Всего в ходе работ было сделано 456 находок, из них 393 фрагмента сосудов, в основном эпохи финальной бронзы; а также медный сплеск, фрагмент самородной меди, пять костяных изделий и их фрагментов, семь фрагментов шлаковых лепешек, три макроорудия, галечное лощило, керамический диск с отверстием и т. д., всего 63 предмета. Особенный интерес представляют два двояковыпуклых слабообожженных керамических диска диаметром около 7 см и толщиной около 3 см, обнаруженных в небольшой ямке в полу жилища у северо-восточного края котлована. Аналогичные находки на поселениях эпохи бронзы Зауральской степи авторам настоящей статьи не известны. Однако прямые аналоги данным предметам, именуемые глиняными лепешками и глиняными шарами, были зафиксированы в составе комплексов эпохи финальной бронзы на поселениях в Среднем Поволжье, в Северном Казахстане, а также в Притоболье и Барабинской степи, где они трактуются как предметы для обогрева части помещения (Марченко 2009: 243).

### Литература

Марченко Ж. В. 2009. Глиняные шары // Чича — городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи. Т. 3. Новосибирск. С. 231–244.

Петров Ф. Н., Батанина Н. С., Малая Н. В., Плаксина А. Л., Маркова Л. М., Носкевич В. В., Ын Ч. Я. 2017. Поселение Левобережное (Синташта II) по материалам комплексных исследований 2015–2017 гг. // АПО. Вып. 13. С. 113–139.

### SETTLEMENT-SITE OF LEVOBEREZHZHOYE (SINTASHTA II): RESULTS OF INVESTIGATIONS OF 2018

Fedor N. Petrov\*, Natal'ya S. Batanina\*\*, Sergey S. Markov\*\*\*

\* Chelyabinsk State Historical and Cultural Reserve "Arkaim", Chelyabinsk, Russia; \*\* Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia; \*\*\* Moscow Regional Public Foundation for Historical and Local History Studies and Humanitarian Initiatives "Heritage", Moscow, Russia

**Keywords:** Bronze Age, Final Bronze Age, settlement, Trans-Ural steppe.

In 2018, the field team of the archaeological expedition of the Chelyabinsk State Historical and Cultural Reserve "Arkaim" resumed studies of the settlement of the Bronze Age Levoberezhnoye (Sintashta II) conducted since 2015 according to a multi-disciplinary program. The archaeologists continued the investigation of dwelling no. 10 started in 2017. It was constructed in the Final Bronze Age, at the later stage of the occupation of the settlement, in the foundation pit which remained from an earlier dwelling of the Sintashta period. The area of the dwelling contained materials of practically all the cultural types widespread in the Trans-Ural steppes in the 2<sup>nd</sup> millennium BC. The works resulted in investigation of the area of the foundation pit in the northern section of the dwelling. There were found remains of metallurgical works; stone, bone and ceramic tools, as well as fragments and concentrations of broken pottery dating mostly from the Final Bronze Age. Of particular interest is the finding of two biconvex slightly fired ceramic discs in a small pit in the floor of the dwelling near the north-eastern edge of the foundation pit. Similar objects were reported from complexes of the Final Bronze Age at settlement-sites on the Middle Volga, in Northern Kazakhstan and the Tobol region of the Baraba steppe where they are interpreted as articles used for heating of part of a room.

## К ВОПРОСУ СОЦИАЛЬНОЙ СТРАТИФИКАЦИИ СИНТАШТИНСКИХ ПОГРЕБЕНИЙ<sup>1</sup>

А. И. Хаванский

*Институт археологии им. А. Х. Маргулана Республики Казахстан, Алматы, Казахстан*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-233-234

*Ключевые слова:* синташтинская культура, вождество, социальная стратификация, погребальный обряд.

К теме социальной структуры синташтинского общества и роли элиты обращались многие исследователи (Смирнов, Кузьмина 1977: 51–57; Зданович 1997; Епимахов 2002: 52–63). Определяющую роль синташтинской элиты в формировании Волго-Уральского очага культурогенеза отмечает В. С. Бочкарёв (Бочкарёв 1991: 26).

В данной работе делается попытка выделить социальные страты среди погребенных в могильниках синташтинской культуры, опираясь на особенности погребального обряда и инвентаря. Источниковой базой послужили 300 синташтинских погребений из 23 могильников Южного Зауралья, Западного и Северного Казахстана. В первую очередь использовались погребения без признаков нарушения и имеющие антропологические определения («базовая» группа), затем анализировались и остальные погребения.

*Результаты исследования.* Во-первых, определены признаки, которым соответствуют большинство захороненных: 1) коллективные погребения (около 75 % от всех погребенных находятся в коллективных захоронениях); 2) расположение могил по кругу относительно центра; 3) погребальная поза — скорченно на левом боку (более 70 % от всех погребенных), реже — на правом боку (16 %); 4) преобладающая ориентировка — в узком секторе от юго-запада до северо-запада (примерно в равных долях 20–23 %, в сумме — 65 %); 5) наличие 1–3 глиняных сосудов у головы погребенного и ножа-кинжала у взрослых погребенных.

Во-вторых, отмечены гендерные особенности синташтинского погребального обряда. Проявляются они в основном в наличии того или иного инвентаря и украшений. Исключительно для мужчин характерны бронзовые тесла, наконечники копий и стрел, а также «колчаные наборы» каменных и костяных наконечников стрел, каменные булавы, костяные «лопаточки» и накладки луков, предметы колесничного комплекса (псалии и т. д.). Исключительно погребениям женщин присущи украшения: подвески в 1,5 оборота, браслеты и клыки животных.

В-третьих, рассмотрены сходства и различия в погребальном обряде и инвентаре индивидуальных и коллективных захоронений. Выделены две группы погребенных. К группе 1 относятся индивидуальные и парные (с женщиной) погребения мужчин. Погребения имеют сложно устроенные внутримогильные сооружения (деревянные погребальные камеры и перекрытия (иногда двойные), деревянные столбы, поддерживающие перекрытия и т. д.) — более чем в 60 % погребений. Средняя площадь погребения составляет 5,3 м<sup>2</sup>. Отмечены особые виды погребений — с отчленением частей тела и т. д. Индивиды погребены головой на З или С. Кроме ножа-кинжала и «тесла» они имеют инсигнии власти: бронзовый наконечник копья и каменную булаву. Среднее количество категорий инвентаря — семь единиц. Группа 2 — мужчины из коллективных захоронений. Внутримогильные сооружения встречаются реже — только в 40 % случаев. Средняя площадь погребения немногим больше — 6,2 м<sup>2</sup>, хотя количество индивидов в одном погребении может достигать

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках ПЦФ № BR05236565 «Культура населения Казахстана от каменного века до этнографической современности по археологическим источникам».

12 человек. Мужчины из группы 2 погребены головой на ЮЗ, имеют нож-кинжал и «тесло», не имеют инсигний власти. Среднее количество категорий инвентаря — 3,5 единицы.

*Выводы.* Опираясь на анализ погребального обряда и инвентаря среди синташтинских погребений мужчин выделяются две группы. Индивидуальные погребения мужчин группы 1, которые отличаются высокими количественными и качественными показателями трудозатрат. Их можно связать с социальной элитой. Мужчины из коллективных погребений (группа 2) — погребения воинов, в том числе и колесничих.

### Литература

Бочкарёв В. С. 1991. Волго-Уральский очаг культуургенеза эпохи поздней бронзы // Социогенез и культуургенез в историческом аспекте. СПб. С. 24–27.

Епимахов А. В. 2002. Южное Зауралье в эпоху средней бронзы. Челябинск.

Зданович Д. Г. 1997. Синташтинское общество: социальные основы «квазигородской» культуры Южного Зауралья эпохи средней бронзы. Челябинск.

Смирнов К. Ф., Кузьмина Е. Е. 1977. Происхождение индоиранцев в свете новейших археологических открытий. М.

### TO THE QUESTION OF THE SOCIAL STRATIFICATION OF SINTASHTA BURIALS

Alexey I. Khavanskiy

*A. Kh. Margulan Institute of Archeology of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan*

*Keywords:* Sintashta culture, chiefdom, social stratification, burial rite.

This work highlights social strata among the interred in the burials of the Sintashta culture. Firstly, the features corresponding to the majority of the buried are identified. Secondly, gender peculiarities of the Sintashta funeral rite are noted. Thirdly, the similarities and differences in the burial rite and the grave inventory in individual and collective burials are considered. The features were determined on the basis of a group of burials with no signs of disturbances. Two groups of the buried have been distinguished. Group 1 includes individual male and paired (a man and a woman) burials. Individuals are buried the head to the west or north. In addition to a knife-dagger and an 'adze', they have insignia of power: a bronze spearhead and a stone mace. The average amount of grave goods is 7 items. The men in collective burials are buried with their heads to the southwest; they have a knife-dagger and an "adze" with no power insignia. The average amount of grave offerings is 3.5 items. Thus it is possible to distinguish the social elite by individual graves and the military retinue through the collective burials.

### НОВЫЕ СИНТАШТИНСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ТУРГАЯ

И. В. Шевнина\*, А. В. Логвин\*\*, И. П. Панюшкина\*\*

\* *Кустанайский государственный университет им. А. Байтурсынова, Кустанай, Республика Казахстан*; \*\* *Университет Аризоны, Тусон, США*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-234-238

*Ключевые слова:* синташтинская культура, могильник Халвай 3, могильник Халвай 5, могильник Каратомар, Тургай, погребальный обряд.

В 2017–2018 гг. был исследован кург. 1 могильника Каратомар, который находится на левом берегу тобольского рукава Каратомарского водохранилища, в 5,5 км к ЮЗ от кург. Халвай 3 и 5. Диаметр кургана — 25 м, высота — 0,9 м. Под насыпью кургана обнаружены три могильных ямы (погр. № 3, 4, 9).

Перекрытие над погребением № 3 было сооружено из досок, на которых лежали кости и черепа мелкого рогатого скота и лошади. Оба погребенных (18–20 л. и 16–18 л.) были уложены на левый бок, головой на СВ. Среди находок представлены два сосуда, обломок концевой части деревянного копья, остатки деревянного овального блюда с «ушками», берестяной сосуд, каменные и бронзовые украшения. Погребение № 4 было ограблено в древности. На перекрытии из бревен и горбыля были зафиксированы челюсти лошадей. На дне погребальной камеры найдены два сосулика. Под полом погребальной камеры обнаружен «тайник» с бронзовым сосудом, внутри которого находились бронзовые тесла. Погребение № 9 было также ограблено в древности. В заполнении ямы были найдены фрагменты костей и черепа ребенка 4 л., два сосуда и пастовая бусина.

В насыпи кургана зафиксированы погр. № 2, 7, 10 — захоронения новорожденных детей (сохранились лишь фрагменты черепов).

Курган 1 могильника Каратомар относится к кругу памятников синташтинской культуры Южного Урала и Северного Казахстана. Дендрохронологический анализ 26 образцов дерева березы и сосны из ям № 3 и 4 предполагает временную разницу сооружения ям в один год. График перекрестно датированных хронологий по ширине годичных колец березы демонстрирует 35-летний интервал наложения (перехлеста) хронологий по березе из ямы № 3 и ямы № 4. Несмотря на короткую длину построенных древесно-кольцевых хронологий (36 лет) высокая синхронность древесно-кольцевых серий позволяет уверенно считать, что яма № 4 сооружена на год позже ямы № 3.

Для ямы № 4 была получена радиоуглеродная дата (табл. 1). Образец древесины из этой ямы был измерен дважды с одинаковой ошибкой. Мы использовали среднюю дату по двум измерениям  $^{14}\text{C}$  возраста. Результаты датирования были сравнены с полученными ранее с Халвайских курганов (Халвай 3 и 5), где также датировались образцы древесины (Панюшкина 2015).

Таблица 1

Результаты радиоуглеродного датирования Халвайских и Каратомарского курганов

Шифр лаборатории	Комплекс	Номер образца древесины	Дата ВР
AA-97422*	Курган Халвай 3, яма 1	Нав-3У1	3577 ± 39
AA-100937	Курган Халвай 5, яма 1	Нав-9	3577 ± 46
DeA-14752	Могильник Каратомар, кург. 1, яма 4	КРТ-4	3397 ± 25
DeA-14753		КРТ-4	3476 ± 25

\* AA — AMS лаборатория Университета Аризоны, Тусон, США; DeA — AMS лаборатория Института ядерной физики Венгерской АН, Дебрецен, Венгрия.

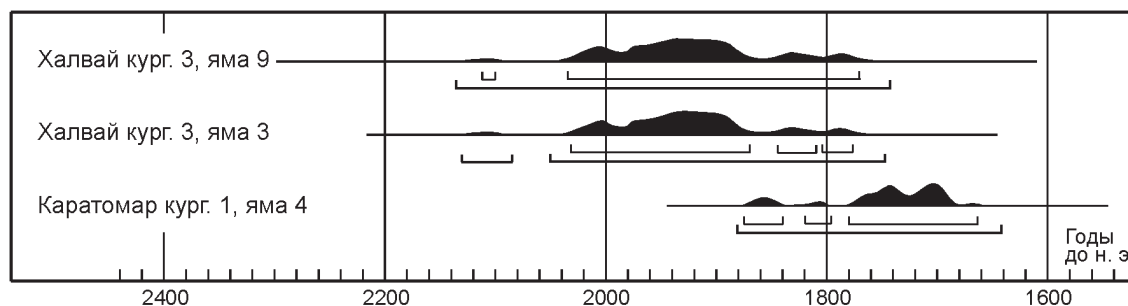


Рис. 1. Результат калибровки радиоуглеродных дат древесины из ям № 3 и 9 кургана Халвай 3 и ямы № 4 кургана Каратомар 1

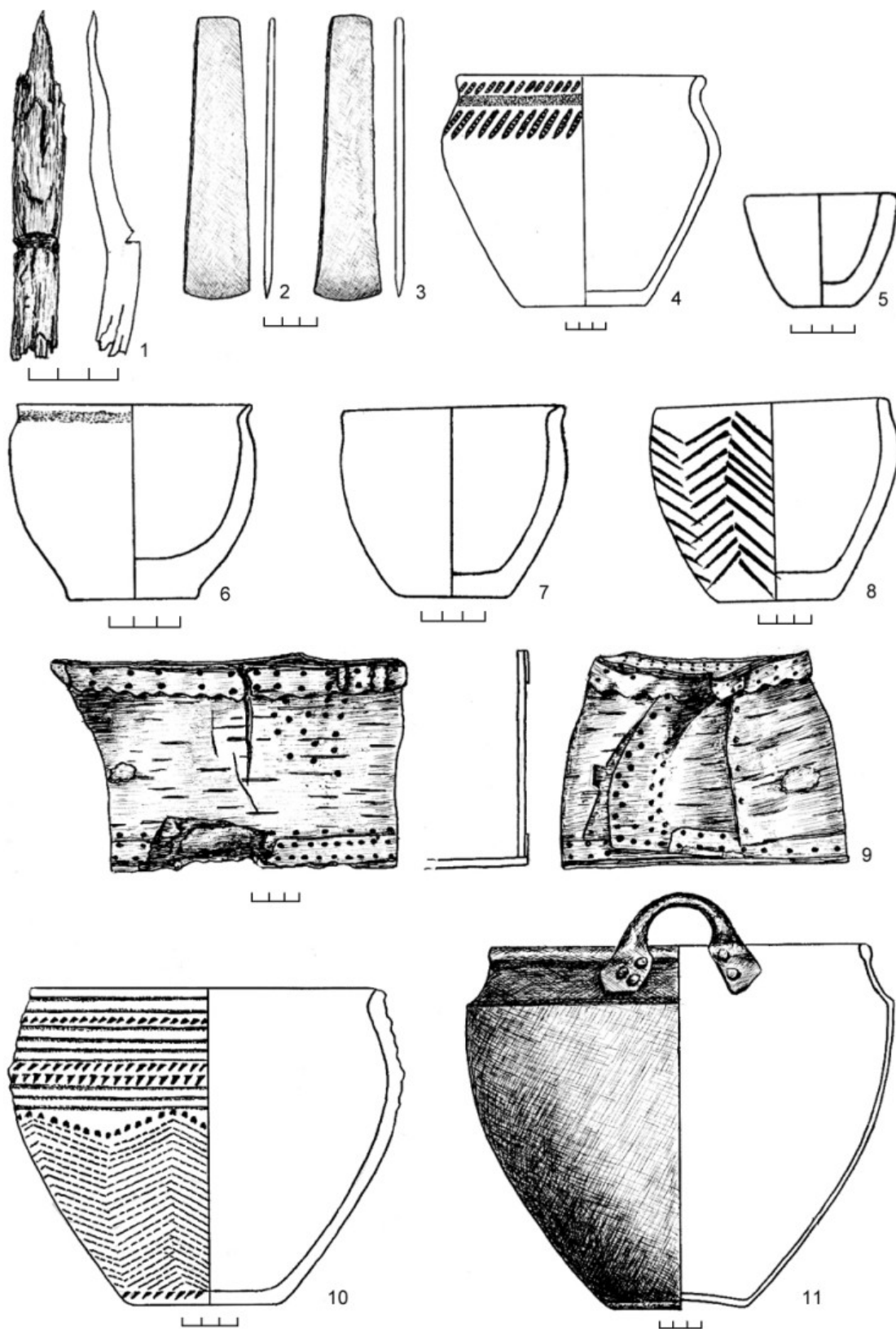


Рис. 2. Могильник Каратомар, кург. 1: 1, 4, 9, 10 — яма № 3; 2, 6, 11 — яма № 4; 5, 8 — яма № 9; 7 — яма № 10. 1 — наконечник копья; 2, 3 — топоры-тесла; 4-11 — сосуды (1 — дерево; 2, 3, 11 — бронза; 4-8, 10 — керамика; 9 — береста)

Результат калибровки (рис. 1) дает наиболее вероятные временные рамки сооружения халвайских курганов — между 2020 и 1880 гг. до н. э. и Каратомарского кургана — между 1760 и 1680 гг. до н. э. Промежуток времени между строительством Халвайских курганов и кургана 1 Каратомарского могильника составляет не менее 200 и не более 340 лет (95,8 % вероятности)<sup>1</sup>.

Таким образом, при условии, что все полученные даты корректны, синташтинские памятники на территории Тургайского прогиба «существуют» примерно 300 лет. Погребальный обряд каратомарского и халвайских курганов за это время не претерпел практически никаких изменений. Особенность каратомарских сосудов — наличие внутреннего ребра на шейке у неорнаментированных малых сосудов баночного типа (из ям № 4 и 10) (рис. 2). Кроме того халвайские сосуды в составе глиняного теста имели лишь примесь талькосодержащих пород, а в составе теста каратомарских сосудов, помимо талька, отмечается и примесь толченой ракушки.

Главной особенностью кург. 1 Каратомарского могильника являются яркие артефакты, которые пополнили новые категории синташтинского инвентаря: берестяной и бронзовый сосуд, деревянное копье (рис. 2). А известные в фёдоровской культуре глиняные блюда с «ушками», похоже, бытовали и у синташтинцев, правда, делали их из дерева.

### Литература

Панюшкина И. П. 2015. Календарный возраст курганной группы Халвай // Шевнина И. В., Логвин А. В. Могильник эпохи бронзы Халвай III в Северном Казахстане. Астана. С. 218–220.

Reimer P. J., Bard E., Bayliss A., Beck J. W., Blackwell P. G., Bronk Ramsey C., Buck C. E., Cheng H., Edwards R. L., Friedrich M., Grootes P. M., Guilderson T. P., Hafliðason H., Hajdas I., Hatté C., Heaton T. J., Hoffman D. L., Hogg A. G., Hughen K. A., Kaiser K. F., Kromer B., Manning S. W., Niu M., Reimer R. W., Richards D. A., Scott E. M., Southon J. R., Staff R. A., Turney CSM, van der Plicht J. 2013. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. In: Radiocarbon. 55(4). P. 1869–1887.

Bronk Ramsey C., Lee S. 2013. Recent and Planned Developments of the Program OxCal. In: Radiocarbon. 55 (2–3). P. 720–730.

### NEW SINTASHTA MATERIALS FROM TURGAY

Irina V. Shevnina\*, Andrey V. Logvin\*, Irina P. Panyushkina\*\*

\* *Kostanay State University, Kostanay, Kazakhstan*; \*\* *University of Arizona, Tucson, USA*

**Keywords:** *Sintashta culture, cemetery of Khalvay 3, cemetery of Khalvay 5, cemetery of Karatomar, Turgay, funerary rite.*

This paper presents the results of field investigations of the Sintashta kurgan no. 1 at the cemetery of Karatomar (Kostanay district, Northern Kazakhstan). The kurgan is 25 m in diameter and 0.9 m high. Beneath the mound, three burial pits were found (nos. 3, 4 and 9). Among the finds, of note are a wooden spearhead, a birchbark vessel and a bronze vessel. Kurgan no. 1 of the cemetery of Karatomar belongs to the group of sites of the Sintashta culture of the South Urals and Northern Kazakhstan. Dendrochronological analysis suggests with confidence that pit no. 4 was dug a year later than pit no. 3. The results of calibration show the most probable chronological limits of the construction of the Khalvay kurgans between 2020 and 1880 cal BC, and those of the Karatomar barrow in the span of 1760 and 1680 cal BC. Between the construction of the Khalvay kurgans and kurgan no. 1 of the Karatomar

<sup>1</sup> Авторы благодарят А. J. T. Jull (Department of Geosciences, University of Arizona, Tucson, USA) и М. Molnár (Hertelendi Laboratory of Environmental Studies, Atomki, Debrecen, Hungary) за измерение радиоуглеродного возраста образцов древесины. Датирование материалов из древесины выполнено при поддержке проекта NSF BCS-Archaeology and Archaeometry # 1122359 (И. Панюшкина).

cemetery, a considerable span of time, up to 340 years (95.8 % probability), took place. The funerary rite of the Karatomar and Khalvay barrows suffered no practical changes during that period. The peculiarity of the Karatomar pottery is in the presence of an internal rib on the neck of non-ornamented small vessels of a jar type. It is noteworthy, in addition, that the Khalvay vessels had only talc-containing clay paste while the tempers of the Karatomar pottery include crumbled shells besides talc.

## БОЛЬШОЙ СИНТАШТИНСКИЙ КУРГАН В СИСТЕМЕ «ЭЛИТНЫХ КУРГАНОВ» ВОЛГО-УРАЛЬСКИХ СТЕПЕЙ В III–II ТЫС. ДО Н. Э.

Г. Б. Зданович\*, Т. С. Малютина\*\*

\* Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия; \*\* Челябинский государственный историко-культурный заповедник «Аркаим», Челябинск, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-238-240

*Ключевые слова:* Большой Синташтинский курган, платформа кургана, кладки из глиняных блоков, настилы из бревен и травы.

Со времени первых полевых исследований Большого Синташтинского кургана (далее — БСК) прошло более 45 лет. Автор раскопок БСК В. Ф. Генинг (1972, 1976 гг.) выделил два строительных комплекса, воздвигнутых на подкурганной площадке. Первое, исходное сооружение — погребальная камера и толос с платформой, которые были окружены невысокой стеной и рвом. Диаметр конструкции до обводного рва — 72 м, реконструируемая высота толоса — не менее 3,5 м. Базовые элементы БСК были включены авторами коллективной монографии в синташтинский культурный комплекс (Генинг и др. 1992: 342–374). Основанием для представления вторичного архитектурного комплекса как «храма-святылища» послужили не только мощные напластования на платформе, но и участки прокалов, остатки вертикальных столбов, очевидно, символизирующих «древо жизни».

Авторское понимание БСК нашло яркое отражение в развитии проблематики, связанной с распространением элитных курганов на территории Евразии (Массон 1994; Савинов 1994). Однако часть исследователей восприняла материалы БСК скептически. Культурная специфика и хронологические привязки памятника неоднократно оспаривались (Кузьминых 2004: 95, 97; Стефанов 2009: 18).

Распространение элитных курганов бронзового века на территории Поволжья и Приуралья относится ко второй половине III тыс. до н. э. (Моргунова 1994: 167; Кузнецов 2003: 49). Авторы отмечают единичность таких курганов во времени и в пространстве.

Спорные вопросы, касающиеся Большого Синташтинского кургана, заставляют нас неоднократно возвращаться к этому объекту (Генинг и др. 1992: рис. 199, 201). К настоящему времени на БСК остаются неисследованными северная пола, южная бровка III и обводной ров. Археологическими экспедициями Челябинского ГУ, Историко-культурного заповедника «Аркаим» и Благотворительного фонда «Аркаим» в 2005, 2006 и 2016, 2018 гг. ведутся работы на разрушающейся бровке III (рис. 1<sup>1</sup>). Бровка широтного направления имеет ширину по основанию 3,0–3,2 м, по верхней поверхности — 1,0–1,5 м. Сохранившаяся высота — около 3,5 м, длина — 80–85 м. Сочетание горизонтальных срезов и вертикальных двухсторонних зачисток бровки III дало возможность детально проследить стратиграфию напластований. В основе сооружения лежит платформа, которая сложена из гумусных

<sup>1</sup> Рисунок и подпись к нему публикуются в соответствии с качеством представленных авторами материалов (Ред. коллегия).

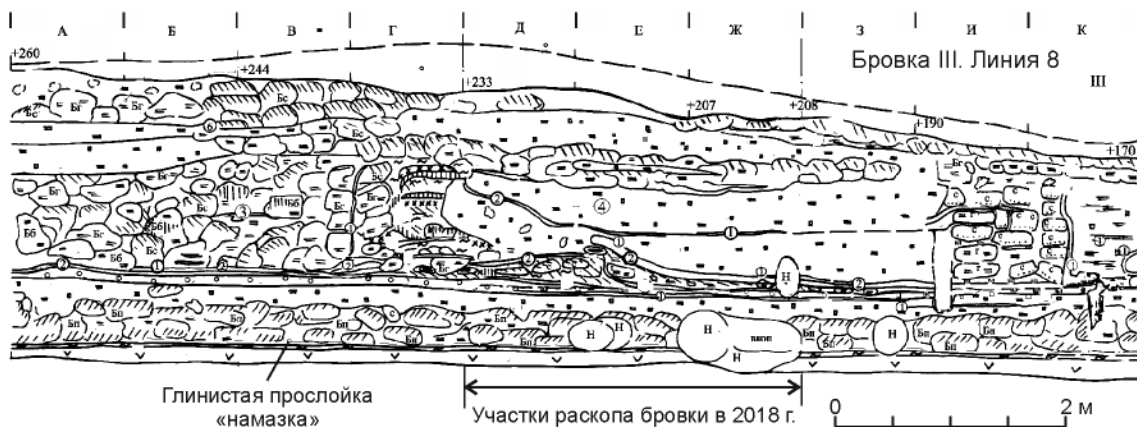


Рис. 1. Большой Синташтинский курган, бровка III, линия 8 (по исследованиям 2016, 2018 гг.). 1 — пласты травы; 2 — пласты бревен; 3 — блочные структуры; 4 — насыпные грунты

блоков, выровнена насыпным суглинком рыжего цвета и закреплена налитыми тонкими слоями ила, пластичной глины и органической травяной прокладки. Толщина платформы в восточной части бровки — 0,5–0,7 м.

Базовая платформа отличается единством строительных приемов на всем протяжении исследованного разреза. Однако строительные горизонты, залегающие выше обозначенного уровня, заметно отличаются друг от друга. Прослежены многочисленные разноуровневые и, возможно, одновременные четко организованные ярусы из органических настилов — бревен, травы, сучьев и листьев; на них выявлены различные сочетания кладок из сырцовых блоков, образующие вертикальные и горизонтальные многослойные конструкции. Особенности залегания напластований кургана свидетельствуют о единой линии строительной деятельности на сооружении, без каких-либо длительных перерывов. Наблюдения согласуются с немногочисленными находками костей, металлургических шлаков и керамики, идентичной материалам многослойного поселения Синташта.

Основные строительные материалы кургана представлены гумусными и глиняными сырцовыми блоками различной цветности, конфигурации и структуры, включая обугленность и прокаленность. Химический состав сырцовых блоков свидетельствует о специальном замесе грунтов и включении в них органических примесей (Юминов и др. 2017: 53–67).

Значительные проблемы возникли при изучении погребенной почвы под напластованиями кургана (Гольева, Хохлова 2010: 67–76; Зданович, Малютина 2017: 68–84; Зданович 2017). Вполне возможно, что особенности погребенной почвы обусловлены деятельностью древнего родника, русло которого зафиксировано в центральной части кургана. Получено 10 радиоуглеродных дат. Две из них — по образцам погребенной почвы, остальные — по дереву. Даты укладываются, в основном, в первую половину и середину II тыс. до н. э. Две из них, одна — по погребенной почве, вторая — по дереву, уходят во вторую половину III тыс. до н. э.

Исследования на Большом Синташтинском кургане продолжаются. Полученные данные позволяют отнести его к кругу элитных курганов, возникших в Предкавказье и на Южно-Русской равнине в IV тыс. до н. э., и распространившихся в Урало-Поволжском регионе вместе с населением древнейшей общности во второй половине III тыс. до н. э. БСК сегодня является единственным сооружением подобного рода, связанным с миром эпохи бронзы, Южного Зауралья. Как и все известные нам элитные курганы от Предкавказья до Алтая, от эпохи бронзы до ранних кочевников он уникален как по своим строительным технологиям, так и по исторической и культурной миссии.



### Литература

- Генинг В. Ф., Зданович Г. Б., Генинг В. В. 1992. Синташта. Археологический памятник арийских племен Урало-Казахстанских степей. Ч. 1. Челябинск.
- Гольева А. А., Хохлова О. С. 2010. Реконструкция этапов создания Большого Синташтинского кургана (Челябинская область) на основе палеогеографических данных // Известия РАН. Серия географическая. № 6. С. 67–76.
- Зданович Г. Б., Малютина Т. С. 2017. Большой Синташтинский курган — древнейшее храмово-погребальное сооружение степной Евразии. К перспективе исследований // Горизонты цивилизации: Ежегодник. № 8. Челябинск. С. 68–84.
- Зданович Д. Г. 2017. Синташта: территория места // Там же. С. 85–98.
- Кузнецов П. Ф. 2003. Особенности курганных обрядов населения Самарской долины в первой половине бронзового века // Материальная культура населения бассейна реки Самары в бронзовом веке. Самара. С. 43–51.
- Кузьминых С. В. 2004. Проблемы эпохи раннего металла в трудах В. Ф. Генинга // Удмуртской археологической экспедиции 50 лет: Материалы. Всерос. науч. конф. Ижевск. С. 91–100.
- Массон В. М. 1994. Развитие элитарных структур как прогрессивный феномен скифской эпохи // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху. СПб. С. 1–8.
- Моргунова Н. Л. 1994. К вопросу об истоках сарматского элитарного погребального обряда (по материалам эпохи бронзы Южного Приуралья) // Там же. С. 166–169.
- Савинов Д. Г. 1994. Синташта и Аржан // Там же. С. 170–175.
- Стефанов В. И. 2009. О культурной принадлежности Большого Синташтинского кургана // РА. № 1. С. 18–24.
- Юминов А. М., Зданович Г. Б., Зданович Д. Г. 2017. Минералогия и физические свойства грунтовых блоков Большого Синташтинского кургана (Южный Урал) // Геоархеология и археологическая минералогия: Материалы IV Всерос. молодежной научной школы. Екатеринбург. С. 87–92.

### THE GREAT SINTASHTA KURGAN AND THE SYSTEM OF “ELITE BARROWS” OF VOLGA-URAL STEPPES IN THE 3<sup>RD</sup>–2<sup>ND</sup> MILL. BC.

Gennadiy B. Zdanovich\*, Tat'yana S. Malyutina\*\*

\* Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia; \*\* Chelyabinsk State Historical and Cultural Reserve “Arkaim”, Chelyabinsk, Russia

*Keywords:* Great Sintashta Kurgan, barrow platform, masonry of clay blocks, floors of logs and grass.

Despite the fragmentary character of the archaeological material available to us, we can consider the Great Sintashta Kurgan (GSK) as a peculiar object differing it from “elite” barrows of Steppe Eurasia. This fact is due first to the regularity of the plan and architectural solutions. With the very beginning of the construction of GSK, i.e. erection of the tholos and the platform, this ensemble was projected as one to be transformed (growing into, developing) into a cult installation or a ‘temple-sanctuary’. This complex was created not for one-time use, i.e. execution of the funerary ritual, but as a place to be developed and grown into a grandiose cult area realizing a certain uniting principle. Here, there is no place for things. A certain architectural text is thus created, a model of the universe uniting the present and future human generations with the world of divine essence.

The approach to analysis of GSK in these terms makes it possible to eliminate many controversies concerning its relation with the Sintashta necropolis and settlement.

## РАННИЙ МЕТАЛЛ ГОРНО-ЛЕСНОГО ЗАУРАЛЬЯ: ГЕНЕЗИС, ТЕХНОЛОГИИ, СВЯЗИ<sup>1</sup>

И. А. Спиридонов

Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-241-243

*Ключевые слова:* энеолит, горно-лесное Зауралье, металл, металлообработка.

Основу работы представляет немногочисленное собрание металлических предметов и иных свидетельств знакомства энеолитического населения горно-лесного Зауралья с традициями металлообработки. Подобные артефакты известны на 40 археологических памятников, большая часть которых многослойна и не всегда достаточно четко стратифицирована, что затрудняет их культурно-хронологическую атрибуцию. В первую очередь речь идет о невыразительных в типологическом плане орудиях и отходах плавки.

Рассматривая всю совокупность металлических предметов с территории горно-лесного Зауралья, относимых к эпохе энеолита, нельзя не обратить внимания на то, что столь ранний возраст (IV–III тыс. до н. э.) ряда артефактов выглядит, по опубликованным данным, не вполне обоснованным (Сериков 2006). Также на более позднее время бытования некоторых предметов указывает состав металла, содержащий повышенное количество Sn, что в данном регионе характерно для времени функционирования коптяковско-сейминского очага (Корочкова, Стефанов 2010; 2013). Среди металлических артефактов, чей энеолитический возраст так или иначе можно считать подтвержденным, прослеживаются определенные особенности, сближающие данные предметы с орудиями древнеямного очага. При этом речь идет именно о передаче готовых предметов. Вместе с тем можно предполагать, что орудия поступали весьма ограничено, на что указывает соотношение имеющих в распоряжении исследователей медных артефактов и обследованных памятников, а их известно не менее 300 (Чаиркина 2005: 7–8). Это в свою очередь ставит под вопрос тезис о широком применении металлических инструментов. Также необходимо отметить, что трансляция навыков и умений обработки металла в горно-лесную зону в это время практически не происходит. Наличие в материалах поселений Шувакиш I, Аргазы VII, Малый Липовый X и др. черепков, подвергшихся высокотемпературному воздействию, может говорить лишь о попытках местного населения воспроизвести процедуру плавки. Однако в связи с отсутствием иных свидетельств, являющихся неотъемлемой частью процесса металлообработки, можно предполагать, что попытки такого рода в большинстве своем не достигли результата.

Можно предположить, что в эпоху энеолита в регионе складывается ситуация, когда отдельные группы населения, не обладая достаточными знаниями, пробуют овладеть новыми технологиями. Речь здесь идет не об экспериментах, направленных на выработку самостоятельной схемы процесса плавки металла, а скорее о стремлении копировать чужую модель. Тем не менее, отдельные опыты оказались успешны, о чем свидетельствуют небольшие металлические изделия, обнаруженные в культурном слое памятников Суртанды VI, VIII, а также капли меди, прикипевшие к черепкам липчинской посуды. Возможно, в данном случае определенную роль сыграли более тесные связи липчинского и суртандинского населения с носителями ямных традиций, что подтверждает материал погр. 7 кург. 3 могильника Ишкиновка I (Ткачёв 2011: 224) и стоянки Бурли II (Мосин 1996: 55–56).

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-09-40011 «Урал и Западная Сибирь в археологической ретроспективе: важнейшие открытия, ритмы, феномены и парадоксы развития».

Подводя итоги, можно отметить, что прослеживается явная типологическая близость металлических предметов орудиям древнейшей культуры (Моргунова 2011: 198), химический состав орудий также коррелирует с ямным металлом. Крайне мало отходов металлообработки; отсутствуют литейные формы. Сохраняется высокий уровень обработки камня, отсылающий к технике и традициям неолита (Матюшин 1982: 287). Все это позволяет говорить о том, что появляющиеся на Урале и в Зауралье медные изделия не смогли вытеснить из эксплуатации каменные орудия, а технологии металлообработки не получили здесь широкого распространения и дальнейшего развития. Такая ситуация вполне типична для культур, локализованных на периферии металлургической провинции и только начинающих знакомство с металлом. Большинство медных предметов в это время имеют импортное происхождение. В свою очередь первые опыты металлопроизводства не приводят к сколько-нибудь значимым достижениям (Черных 1978; 2008; 2009: 244–259; Корочкова, Спиридонов 2015: 96–97).

### Литература

- Корочкова О. Н., Спиридонов И. А. 2015. О судьбах инноваций в культурах присваивающего мира Урала и Западной Сибири // Уральский исторический вестник. № 3 (48). С. 96–105.
- Корочкова О. Н., Стефанов В. И. 2010. Культовый памятник эпохи бронзы на Шайтанском озере под Екатеринбургом (по материалам раскопок 2008 г.) // РА. № 4. С. 120–129.
- Корочкова О. Н., Стефанов В. И. 2013. Культовый памятник эпохи бронзы на Шайтанском озере под Екатеринбургом (по материалам раскопок 2009–2010 гг.) // РА. № 1. С. 86–97.
- Матюшин Г. Н. 1982. Энеолит Южного Урала. М.
- Моргунова Н. Л. 2011. Энеолит Волго-Уральского междуречья. Оренбург.
- Мосин В. С. 1996. Стоянка Бурли II и некоторые вопросы энеолита Южного Зауралья // Новое в археологии Южного Урала. Челябинск. С. 48–61.
- Сериков Ю. Б. 2006. Изделия из цветных металлов на территории Тагильского Зауралья // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 4. Самара. С. 366–374.
- Ткачев В. В. 2011. Ишкининский археологический микрорайон эпохи бронзы: структура, периодизация, хронология // КСИА. Вып. 225. С. 220–230.
- Чаиркина Н. М. 2005. Энеолит Среднего Зауралья. Екатеринбург.
- Черных Е. Н. 1978. Металлургические провинции и периодизация эпохи раннего металла на территории СССР // СА. № 4. С. 53–82.
- Черных Е. Н. 2008. Формирование Евразийского степного пояса скотоводческих культур: взгляд сквозь призму археометаллургии и радиоуглеродной хронологии // АЭАЕ. № 3 (35). С. 36–53.
- Черных Е. Н. 2009. Степной пояс Евразии: феномен кочевых культур. М.

### EARLY METAL FROM THE MOUNTAIN-FOREST TRANS-URALS: GENESIS, TECHNOLOGIES, COMMUNICATIONS

Ivan A. Spiridonov

Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

*Keywords:* Eneolithic, mountain-forest Trans-Urals, metal, metallurgy.

Analysis of metal objects of the Eneolithic period (4<sup>th</sup>–3<sup>rd</sup> mill. BC) from the territory of the mountain-forest and forest-steppe Trans-Urals distinguished tools typologically similar to those of the Yamnaya (Pit-Grave) metalworking. These items possibly were of imported origin. However, it is noticeable that these tools were brought here on a very limited scale as is indicated by comparison of the quantity of copper artifacts and the number of the sites studied.

At the same time, the transmission of skills and abilities of metal processing to the mountain-forest zone practically did not occur. At any rate, there is no evidence available of such trans-cultural communications. All this, together with the preservation of a high level of stone processing, suggests that the copper objects which appeared in the Urals and Trans-Urals in the 4<sup>th</sup>–3<sup>rd</sup> mill. BC, were not able to oust stone tools from the use. Metalworking technologies were not widely spread here and received no further development.

## КУЛЬТОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ ПОСЕЛЕНИЯ МАЛАЯ СОПКА РУБЕЖА СРЕДНЕГО — ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА

А. И. Юдин\*, Ю. Е. Кочетков\*\*

\* ООО «ЛРТ-Наследие», Саратов, Россия; \*\* АНО «Научно-исследовательский центр по сохранению культурного наследия», Саратов, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-243-246

*Ключевые слова:* эпоха бронзы, бабинская культура, ритуальный комплекс, культовое место.

Памятник-святилище эпохи бронзы Малая Сопка (Октябрьский р-н Ростовской обл.), первоначально интерпретированный как поселение, расположен на левом берегу р. Аюта (бассейн Дона). В 2017 г. на нем было раскопано 10 050 м<sup>2</sup>. Находки относятся к бабинской культуре среднего бронзового века, скорее к ее позднему этапу. На всех известных исследованных поселениях этой культуры в регионе обнаружены остатки жилищ, очаги, хозяйственные ямы и т. п. На Малой Сопке не найдены явные бытовые и хозяйственные комплексы, но исследовано 10 ритуальных комплексов в виде системы фигурных рвов (рис. 1, 1, 2) и 12 отдельных объектов (описание комплексов — см. табл. 1). Объекты представлены каменными плитками разных размеров, залегавшими по отдельности или совместно по 2–4, и развалами сосудов.

Обращает на себя внимание малое количество керамики и костей на памятнике, а также слабая насыщенность слоя находками по сравнению с культурными слоями на поселениях эпохи бронзы региона. Редкие находки залегали не равномерно, а в виде отдельных скоплений, развалов сосудов или их придонных частей. Именно подобное залегание керамики является одним из признаков культового места (см.: Труфанов 1983: 66). Большая часть ритуальных комплексов в виде системы рвов сооружена в слое грунта и археологически полностью не фиксируется.

Святилища и культовые места обычно включают комплекс почитаемых объектов с едиными территориальными границами, на которых совершались ритуальные действия. Комплекс состоит из иконографического объекта (петроглиф, изваяние на могильнике, фетиш в жилище) и жертвенника с жертвоприношениями (Тиваненко 1989: 5). В случае с памятником Малая Сопка мы имеем дело с культовым местонахождением, где жертвенниками можно считать каменные плиты, жертвоприношениями — скопления керамики и развалы сосудов, а функции отсутствующих иконографических объектов, вероятно, выполняли комплексы рвов и ровиков.

Единственной близкой аналогией ритуальным комплексам Малой Сопки как в территориальном, так и в хронологическом отношении является поселение Журавка 1 (юг Воронежской обл.), где также обнаружены пять рвов. Примечательно, что совпадают не только размеры рвов (ширина, диаметр), но и их форма: круглый, подквадратный, овальный. Автор раскопок Журавки 1 связывает сооружение рвов с населением расположенного неподалеку поселения срубной культуры и предполагает сакральный характер этих рвов

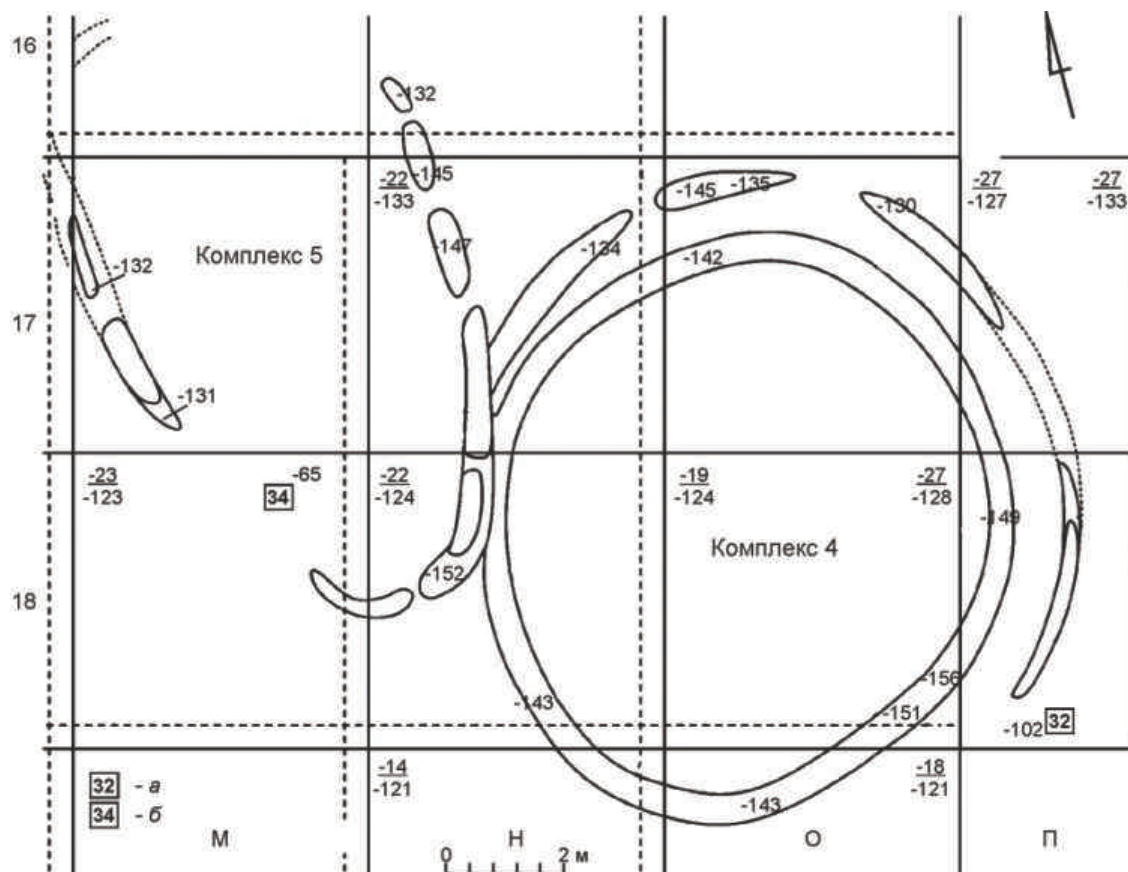


Рис. 1. Малая Сопка, ритуальные комплексы 4 и 5: 1 — план (*а* — отщеп с ретушью, *б* — пластинчатый отщеп); 2 — вид на комплексы 4 и 5 с С; 3 — керамика из заполнения рва комплекса 5; 4–7 — керамика из заполнения рва комплекса 4

(Сурков 2016: 60, 63, рис. 2, 1). Заметим, что на памятниках срубной культуры подобные рвы также встречены впервые.

Памятник Малая Сопка занимал гребень небольшой пойменной возвышенности и раскопками вскрыта, вероятно, большая часть его площади. Учитывая характер и особенности имеющихся комплексов и материалов, едва ли данный памятник можно отнести к бытовым, скорее, Малая Сопка являлась культовым местом или святилищем.

Т а б л и ц а 1

## Малая Сопка, характеристика культовых комплексов

№ п/п	Форма рва	Размеры	Примечания
1	Кольцевой с двумя перемычками и двумя ямами-расширениями	Диаметр — 8,5–9 м, ширина рва по материке — 0,6–0,3 м	Кости животных в заполнении ям. В центре — каменная плита и развал сосуда
2	Вытянутый полуовал, на одном конце — небольшая ямка, в южной части перемычка шириной 0,45 м	9 × 4,5 м, ширина рва — 0,5 м, глубина в материке — до 0,28 м	В заполнении рва несколько мелких обломков костей животных
3	Подпрямоугольный с сильно округленными углами и несколькими перемычками	8 × 6,2 м, ширина рва 0,2–0,7 м, глубина до 0,27 м	—
4	Двойной кольцевой с перемычками во внешнем рву	Диаметр — 10–11,5 м, ширина рвов 0,3–0,5 м, глубина — до 0,36 м	В заполнении внутреннего рва кости животных и фрагменты керамики среднего бронзового века
5	Овал с перемычками	6,4 × 10 м, ширина рва — до 0,5 м, глубина — до 0,25 м	В заполнении рва кость животного и фрагмент венчика сосуда
6	Кольцевой с тремя перемычками шириной 0,25–0,35 м	Диаметр — 9,8–10 м, ширина рва — 0,35–0,8 м, глубина — 0,39–0,66 м	—
7	Система овальных и прямого ровиков, наложившихся друг на друга	8 × 4,8 м, ширина рвов — 0,2–0,55 м, глубина — до 0,24 м	В заполнении рвов пять фрагментов лепной керамики, в том числе венчик
8	Вытянутый полуовал, его северное окончание раздваивается	9,5 × 6 м, ширина рва — 0,2–0,7 м, максимальная глубина — 0,22 м	—
9	Сложная система двойных и тройных рвов в форме полуовала с ямой на одном конце	24,7 × 3,5–4,1 м, ширина рвов — 0,2–0,6 м, глубина — до 0,39 м	Кладка из семи камней по краю рва, шесть фрагментов валиковой керамики в заполнении
10	Прямой и система из девяти ямок	Длина рва — 5,7 м, ширина — 0,3 м, глубина — 0,19 м	Бронзовая обойма в ямке, 33 суставных кости животных в ямке

## Литература

- Сурков А. В. 2016. Исследование поселений поздней бронзы на границе степи и лесостепи Восточной Европы // Кольцов П. М. (отв. ред). Проблемы археологии Нижнего Поволжья: Материалы V Междунар. Нижневолжской конф., 15–18 ноября 2016 года. Элиста. С. 59–64.
- Тиваненко А. В. 1989. Древние святилища Восточной Сибири в эпоху камня и бронзы. Новосибирск.
- Труфанов А. Я. 1983. Жертвенное место Хутор Бор-1 (о культурно-хронологическом своеобразии памятников эпохи бронзы лесного Прииртышья) // Матющенко В. И. (отв. ред.). Этнокультурные процессы в Западной Сибири. Томск. С. 63–76.

## CULT COMPLEXES OF THE SETTLEMENT OF MALAYA SOPKA OF THE TURN BETWEEN THE MIDDLE AND LATE BRONZE AGE

Alexander I. Yudin\*, Yuriy E. Kochetkov\*\*

\* Limited liability Company "LRT-Heritage", Saratov, Russia; \*\* Autonomous nonprofit organization "Research center for the preservation of cultural heritage", Saratov, Russia

*Keywords:* Bronze Age, Babino culture, ritual complex, cult place.

In 2017, the authors investigated the settlement of Malaya Sopka in the Oktyabrsky district of Rostov region throughout the area of 10 050 sq. m. Remains of dwellings, outbuildings, pits and hearths characteristic of settlements were here absent although the greater area of the site had been excavated. Noteworthy is the rather small amount of ceramics and bones; the layer under study yielded very scarce finds as compared with the cultural layers at other settlements of the Bronze Age.

Of most interest are ten ritual complexes in the form of ditches of different plan: rings, double rings, sub-rectangular, semi-oval, etc. Finds in the lower part of the cultural layer, which is associated with construction of the ritual complexes, are dated to the boundary between the Middle and Late Bronze Age, i.e. the late Babino culture. The site under study possibly can be interpreted as a special worshipping area, i.e. a cult place or a sanctuary.

## МОГИЛЬНИК БРОНЗОВОГО ВЕКА КАМЕННЫЙ АМБАР-5 В ЮЖНОМ ЗАУРАЛЬЕ (ТИПОЛОГИЯ, ХРОНОЛОГИЯ, ГЕНЕТИКА)<sup>1</sup>

А. В. Епимахов

*Институт истории и археологии Уральского отделения РАН,  
Южно-Уральский государственный университет, Екатеринбург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-246-247

*Ключевые слова:* палео-ДНК, относительная и абсолютная хронология, бронзовый век, Южный Урал, синташтинские памятники, срубная культура.

Могильник Каменный Амбар-5 в Южном Зауралье — один из наиболее комплексно исследованных памятников бронзового века региона. Он получил известность благодаря синташтинским материалам (Епимахов 2005), но в последние годы они были дополнены срубными. Это создало новые возможности для мультидисциплинарного исследования, которые частично реализованы (серийное радиоуглеродное датирование, комплексный анализ антропологических и вещественных находок, стабильных изотопов, палео-ДНК и др.) (Дегтярёва 2010; Hanks et al. 2018; Judd et al. 2018). Погребения двух культурных традиций обнаружены в разных курганах в пределах одной площадки.

Первая группа включает четыре кургана, 37 могильных ям, более 100 погребенных. Стратиграфические наблюдения позволяют выделить этапы относительной хронологии. Типологический анализ демонстрирует разнородность керамического комплекса, который частично согласуется со стратиграфией. Обрядность характеризуется вариативностью, обилием инвентаря и жертвоприношений домашних животных. Для памятника имеется серия из 16 радиоуглеродных дат и генетические определения 50 индивидов. Большинство калиброванных дат приходится на узкий интервал (первая четверть II тыс. до н. э.). Срубная часть представлена четырьмя курганами, 24 могильными ямами, 26 индивидами (преимущественно детьми младших возрастов). Материалов для установления относительной

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ, государственное задание 33.5494.2017/БЧ «Пограничье культурных миров (Южный Урал от древности до нового времени)».

хронологии нет. Обрядность унифицирована, количество инвентаря, за вычетом керамической посуды, невелико, число индивидуальных находок и жертвоприношений, ассоциированных с погребениями, минимально.

Анализ палео-ДНК синташтинской части памятника выявил группы кровных родственников. Кроме того, шесть индивидов имели состав ДНК, отличный от основного ядра. Эта гетерогенность частично согласуется с характером вариативности материальной культуры и относительной хронологией. Генетический состав отложившейся группы сближается со срубными материалами (захоронения взрослых) этого же могильника. Структура ДНК детей из срубных курганов сходна с основной синташтинской серией.

Датировки двух серий формируют практически идентичные интервалы калиброванных значений, что дублируется сходством ряда черт керамического комплекса поздней части синташтинских захоронений со срубными. При этом погребальная обрядность демонстрирует радикальные различия по основным параметрам. Варианты интерпретации этой суммы фактов различны, но ни один из них не укладывается в схему плавной эволюции культурных традиций в начале периода поздней бронзы. Налицо картина сложного взаимодействия носителей разных культурных традиций, предполагающего их преемственность и/или частичную синхронизацию.

### Литература

Дегтярёва А. Д. 2010. История металлопроизводства Южного Зауралья в эпоху бронзы. Новосибирск.

Епимахов А. В. 2005. Ранние комплексные общества Севера Центральной Евразии (по материалам могильника Каменный Амбар-5). Кн. 1. Челябинск.

Judd M. A., Walker J., Ventresca Miller A., Rajev D., Epimakhov A., Hanks B. 2018. Life in the fast lane: settled pastoralism in the Central Eurasian Steppes during the Middle Bronze Age. In: *American Journal of Human Biology*. Vol. 30 (4). P. 1–23. DOI: 10.1002/ajhb.23129.

Hanks B. K., Ventresca Miller A., Judd M., Epimakhov A., Razhev D., Privat K. 2018. Bronze Age Diet and Economy: New Stable Isotope Data from the Central Eurasian Steppes (2100–1700 BC). In: *Journal of Archaeological Science*. Vol. 97. P. 14–25.

### BRONZE AGE CEMETERY OF KAMENNY AMBAR-5 IN THE SOUTHERN TRANS-URALS (TYPOLOGY, CHRONOLOGY, GENETICS)

Andrey V. Epimakhov

*Institute of History and Archeology of the Ural Branch of RAS; South Ural State University, Yekaterinburg, Russia*

**Keywords:** *paleo-DNA, relative and absolute chronology, Bronze Age, Southern Urals, Sintashta sites, Srubnaya culture.*

The cemetery of Kamenny Ambar-5 (Southern Trans-Urals) of the Bronze Age includes kurgans of the Sintashta and Srubnaya cultures. Despite the radical differences in the funeral rites and material culture, these objects have a number of similar features. Firstly, the stratigraphically late burials of the Sintashta kurgans contain ceramic vessels with Srubnaya features. Secondly, calibrated radiocarbon dates indicate a single time interval (first quarter of the 2<sup>nd</sup> millennium cal BC). Finally, paleogenetic analysis has revealed the internal heterogeneity for the Sintashta and Srubnaya series. At the same time, groups of outliers find correspondences in series of different cultures: some of the Sintashta individuals resemble Srubnaya individuals and vice versa. Thus, the results of multidisciplinary research show a picture of a complex interaction of different cultural traditions, at least partially synchronous during the beginning of the late Bronze Age.



## МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ПАМЯТНИКОВ АЛАКУЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ И МУГОДЖАР

А. В. Фомичёв

*Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) Орского государственного педагогического университета, Орск, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-248-249

**Ключевые слова:** *поздний бронзовый век, алакульская культура, металлургия, металлические изделия.*

Алакульской очаг металлургии, базирующийся на месторождениях меди, представленных от Южного Урала до Алтая, являлся одной из крупнейших металлопроизводственных систем в структуре ЕАМП (Берденов 2008: рис. 1; Черных 1970: рис. 2). Организация металлопроизводства была связана с функционированием горно-металлургических центров (далее — ГМЦ). На западной периферии алакульской культуры, в Южном Зауралье и Мугоджарах, оформляются два ГМЦ (Ткачёв 2010; 2011; Зайков и др. 2013), каждый из которых был связан с локальными вариантами алакульской культуры: в Южном Зауралье — с западноалакульским, в Мугоджарах — с кожумбердынским (Алаева 2015; Ткачёв 2012).

Алакульские металлурги изготавливали как оружие и орудия труда (вислообушные топоры, наконечники копий и стрел, ножи однолезвийные и двулезвийные, серпы, тесла, шилья и иглы), так и украшения (браслеты, серьги, перстни, детали наконечных украшений, нагрудные и шейные украшения) (Аванесова 1991; Бочкарёв 2013: 76, рис. 2). Кроме общих категорий металлических изделий, встречающихся на территории Южного Зауралья и Мугоджар, можно выделить типы, отражающие местные традиции металлопроизводства. Среди орудий труда следует отметить однолезвийные ножи с криволинейной спинкой и прямым лезвием, характерные для Южного Зауралья, и пластинчатые ножи — для Мугоджар. Типичной находкой для Южного Зауралья являются деревообрабатывающие орудия: стамески с черешком и раскованной втулкой. Среди украшений различия прослеживаются на примере браслетов. В Южном Зауралье это в основном желобчатые изделия, в то время как в Мугоджарах встречаются браслеты, изготовленные из прута округлого, треугольного или ромбического сечения. Оригинальными для Южного Зауралья являются крестовидные лапчатые и очковидные подвески.

Технологические приемы изготовления изделий были общими для обоих районов. Алакульские металлурги, наряду с «химически чистой» медью, использовали и бронзы. Среди изделий из «химически чистой» меди преобладают массовые категории орудий труда и украшений — ножи, крюки, бусы и пронизи. Из оловянных, свинцовых и оловянно-свинцовых бронз изготавливали наконечники копий с литой втулкой и часть украшений — браслеты и подвески в 1,5 оборота.

### Литература

- Аванесова Н. А. 1991. Культура пастушеских племен эпохи бронзы Азиатской части СССР (по металлическим изделиям). Ташкент.
- Алаева И. П. 2015. Территориальные группы памятников позднего бронзового века в степной части Южного Зауралья // Вестник Челябинского ГУ. № 14 (369). С. 9–15.
- Берденов С. А. 2008. Казахстанские месторождения меди и олова и их разработка в позднем бронзовом веке // Известия НАН Республики Казахстан. Серия: общественные науки. № 1. С. 42–55.
- Бочкарёв В. С. 2013. Срубно-алакульская зона металлопроизводства эпохи поздней бронзы // Археология восточно-европейских степей. Саратов. Вып. 10. С. 75–83.

Зайков В. В., Юминов А. М., Анкушев М. А., Носкевич В. В., Ткачёв В. В., Епимахов А. В. 2013. Горно-металлургические центры бронзового века в Зауралье и Мугоджарах // Известия Иркутского ГУ. № 1 (2). С. 174–195.

Ткачёв В. В. 2010. Горное дело и металлургия меди в Уральско-Мугоджарском регионе в позднем бронзовом веке // Известия Самарского НЦ РАН. 2010. Т. 12 (34), № 2. С. 268–271.

Ткачёв В. В. 2011. Уральско-Мугоджарский горно-металлургический центр эпохи поздней бронзы // РА. № 2. С. 43–55.

Ткачёв В. В. 2012. К вопросу о памятниках кожумбердынского типа эпохи бронзы Уральско-Мугоджарского региона // РА. № 1. С. 155–159.

Черных Е. Н. 1970. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. М.

## METAL OBJECTS FROM SITES OF THE ALAKUL CULTURE OF THE SOUTHERN TRANS-URALS AND MUGODZHARS

Aleksandr V. Fomichev

*Orsk Humanitarian-Technological Institute (branch) of the Orenburg State Pedagogical University, Orsk, Russia*

*Keywords: Late Bronze Age, Alakul culture, metallurgy, metal objects.*

In the Late Bronze Age, two mining and metallurgical centers functioned in the Southern Trans-Urals and Mugodzhars basing on the local copper deposits. Both of the two centers were related with local variants of the Alakul culture. Metallurgists of the Alakul culture produced various metal articles: weapons, working tools and ornaments. The variety of the metal objects corresponded to the general standards of the Eurasian Metallurgical Province. At the same time, peculiarities of the metal objects depending on the region of their production also are noticeable. In the Southern Trans-Ural region there are types of products characteristic of the West-Alakul variant and in the Mugodzhars, those typical of the Kozhum-Berdy variant of the Alakul culture are found.

## ОСОБЕННОСТИ СРУБНО-АНДРОНОВСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ОРЕНБУРГСКОГО ПРЕДУРАЛЬЯ В НАЧАЛЕ ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА

И. А. Файзуллин

*Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-249-251

*Ключевые слова: срубная культура, алакульская культура, бытовые памятники, керамика, хронология.*

Начало позднего бронзового века представлено на территории Оренбургского Предуралья двумя группами керамики: раннесрубной (Малоюлдашевское, Ивановское, II Сухореченское поселения) и раннеалакульской (Родниковское, II Кузьминковское поселения). Помимо этого, на Покровском поселении при помощи технико-технологического анализа выделена смешанная керамика двух этих культурных групп.

Наличие смешения двух представленных культурных групп напрямую указывает на их единую хронологическую позицию. Синхронность раннесрубного и раннеалакульского материала отмечена в целом ряде научных работ (Потёмкина 1995: 23; Молодин и др. 2014: 142–144). Не касаясь вопроса происхождения алакульской культуры, отметим, что по мнению В. В. Ткачёва, на территории Приуралья раннеалакульское население претерпело влияние раннесрубного еще на самом начальном этапе культурогенеза. Кроме того, А. В. Епимаховым

по зауральским материалам отмечено, что петровские (раннеалакульские) и раннесрубные памятники имеют ряд черт сходства и в некоторых случаях представлены синкретическими комплексами. Более того, проведенное им суммирование радиоуглеродных дат дает период 1880–1740 гг. до н. э. (1920–1690 гг. до н. э.), то есть хронологический интервал, следующий после синташтинских комплексов. Среди погребальных памятников Оренбургского Приуралья нужно отметить Боголюбовский курганный могильник, в материалах которого представлена керамика как раннесрубного (вдавление полой кости, расчески, ногтевые вдавления и т. д.), так и раннеалакульского (утолщенный венчик, аккуратность лепки и т. д.) облика (Моргунова и др. 2014: 80–102).

Технико-технологический анализ, проведенный В. И. Мухаметдиновым, показал стабильное применение илестых глин в составе керамики. Такие сосуды довольно уверенно относятся к раннему периоду срубной культуры. Об этом свидетельствуют материалы курганных могильников Лабазы и Скворцовка. Керамика этих памятников была изготовлена из илестых глин. Кроме того, по материалам погребений этих могильников были получены радиоуглеродные даты, которые указывают на сооружение комплексов в XVIII–XVII вв. до н. э. Сосуд, изготовленный из ила, обнаружен также во II курганном могильнике у сел. Плешаново (Мухаметдинов 2012а), который находится в непосредственной близости от Малоюлдашевского поселения. По образцу дерева одного из перекрытий этого некрополя получена радиоуглеродная дата ( $3390 \pm 30$  BP; 1760–1610 BC (95,4 %)). Обнаружение сосудов из ила и илестых глин в раннесрубных могильниках подтверждает раннюю датировку Малоюлдашевской керамической коллекции.

Материалы представленных поселений позволяют коснуться вопроса о расселении представителей срубной и алакульских культур на раннем этапе их развития. Было отмечено, что население Родниковского поселения на начальном этапе эпохи поздней бронзы было раннеалакульским. Это подтверждается керамической коллекцией, которая как визуально, так и технологически тяготеет именно к алакульской традиции изготовления керамики (Мухаметдинов 2012б: 101–104). Ближайшие памятники, расположенные в бассейне среднего течения р. Урал, также содержали керамику этого типа (Купцова, Файзуллин 2012: 246–247). К памятникам с раннеалакульской керамикой относятся Покровское, II Кузьминковское и Краснохолмское поселения. Для курганных могильников Новая Белогорка и Герасимовка III наряду с раннесрубной характерно также достаточно большое количество раннеалакульской керамики.

Иная картина наблюдается северо-западнее. Памятники бассейна р. Самары содержат керамику раннего этапа срубной культуры. Так, Малоюлдашевское поселение на начальном этапе поздней бронзы было заселено раннесрубными племенами. Подобная картина характерна и для Токского, Ивановского и Сорочинского поселений, а также курганных могильников Скворцовка, Лабазы, Пролетарка и Александровка. Все эти памятники содержат керамику, характерную в большей или меньшей степени для раннесрубной эпохи (Файзуллин 2017).

В дальнейшем представители срубной культуры более активно, чем в ранний период, проникают в зону алакульского влияния, в том числе в бассейн Уральского правобережья, и активно взаимодействуют с местным населением. Эти ситуация хорошо прослежена в строительных и гончарных традициях Родниковского поселения срубно-алакульского периода. При сохранении в основном алакульских приемов домостроительства, в гончарстве начинают преобладать навыки изготовления посуды, характерные для срубной культуры.

В то же время наблюдается и обратный процесс, когда в керамических коллекциях памятников бассейна р. Самары начинает появляться алакульская керамика развитого этапа.

При этом в рассматриваемых случаях влияние алакульской традиции на срубную не столь ощутимо, как в случае с влиянием срубной традиции на алакульскую. Так, на Малоюлдашевском поселении срубно-алакульская посуда составляет лишь 15,5 %, а срубная — более 50 % от общего числа керамики.

Таким образом, можно отметить, что взаимодействие срубного и алакульского населения на раннем этапе происходило на территории Западного Оренбуржья не повсеместно. Об этом свидетельствует наличие чистых комплексов раннесрубной керамики в бассейне р. Самары и чистых раннеалакульских комплексов в бассейне р. Урал. Дальнейшее изучение рассматриваемого региона позволит уточнить данные о процессе расселения древних племен на начальном этапе эпохи поздней бронзы.

### Литература

Купцова Л. В., Файзуллин И. А. 2012. Родниковое поселение — поликультурный памятник эпохи бронзы с территории Оренбуржья // Проблемы дослідження пам'яток археології Східної України. Луганськ. С. 246–252.

Молодин В. И., Епимахов А. В., Марченко Ж. В. 2014. Радиоуглеродная хронология культур эпохи бронзы Урала и юга Западной Сибири: принципы и подходы, достижения и проблемы // Вестник НГУ. Т. 13, вып. 3. С. 136–167.

Моргунова Н. Л., Гольева А. А., Евгеньев А. А., Крюкова Е. А., Купцова Л. В., Рослякова Н. В., Салугина Н. П., Турецкий М. А., Хохлов А. А., Хохлова О. С. 2014. Боголюбовский курганный могильник срубной культуры в Оренбургской области. Оренбург.

Мухаметдинов В. И. 2012а. Технично-технологический анализ керамики Плешановского II курганного могильника // АПО. Вып. 10. С. 134–140.

Мухаметдинов В. И. 2012б. Технично-технологический анализ керамики Родникового поселения эпохи бронзы // Там же. С. 101–112.

Потемкина Т. М. 1995. Проблемы связей и смены культур населения Зауралья в эпоху бронзы // РА. № 1. С. 14–27.

Файзуллин И. А. 2017. Хронологическая позиция бытовых памятников позднего бронзового века с территории Оренбургского Предуралья // Деревянко А. П., Тишкин А. А. (отв. ред.). V (XXI) ВАС (Электронный ресурс): Сб. науч. тр. Барнаул. С. 1062–1063.

### PECULIARITIES OF THE SRUBNAYA-ANDRONOVO INTERACTION THROUGHOUT THE ORENBURG CIS-URAL REGION IN THE BEGINNING OF THE LATE BRONZE AGE

Ildar A. Fayzullin

*Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russia*

**Keywords:** *Timber-Grave (Srubnaya) culture, Alakul culture, household monuments, ceramics, chronology.*

This paper analyses settling complexes of the Late Bronze Age in the Orenburg Cis-Urals. Pottery from the settlements was compared with that from burial complexes. Besides, the wide application of technical and technological analysis has shown certain regularities in the aspects of cultural interactions between the Srubnaya (Timber-Grave) and Alakul cultures.

Pottery, as a major cultural and chronological indicator, allows us to determine fairly precisely the boundaries of distribution of particular archaeological cultures. Materials from settlements under consideration make it possible to touch the problem of settlement of representatives of the Srubnaya and Alakul cultures at the early stage of their development.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО СЛОЖЕНИЯ ПОПУЛЯЦИЙ ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА ПОВОЛЖЬЯ И ПРИУРАЛЬЯ (ПО ОСТЕОМЕТРИЧЕСКИМ ДАННЫМ)<sup>1</sup>

А. П. Григорьев

*Самарский государственный социально-педагогический университет, Самара, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-252-254

**Ключевые слова:** антропология, остеометрия, посткраниальный скелет, поздний бронзовый век, Волго-Уралье.

1. Антропологическому изучению населения позднего бронзового века Волго-Уралья посвящено множество работ, где представлена преимущественно краниологическая часть материалов (Дебец 1936; 1948; 1954; Герасимов 1955; Герасимова 1958; Фирштейн 1967; Шевченко 1986; Хохлов 2010; 2017; Китов 2011 и т. д.). На основе анализа этого источника были сделаны выводы о происхождении физического типа населения поздней бронзы, его антропологических вариантов. Морфогенетические процессы этого времени реконструируются вполне достоверно. Остеологическому материалу Волго-Уралья, напротив, уделялось меньше внимания. Настоящее исследование является попыткой осмысления имеющихся данных по посткраниальным скелетам позднего бронзового века Поволжья и Приуралья.

2. Проанализирована серии могильников срубной культуры Оренбургского Приуралья и Самарского Поволжья. Исследование проведено по стандартной остеометрической методике (Алексеев 1966). Оценка продольных и поперечных остеометрических признаков производилась по рубрикам Д. В. Пежемского (Пежемский 2011: 314–318) и А. А. Хохлова, А. П. Григорьева, составленным по материалам некрополей XIX в. г. Самары. Для межгруппового сравнения были привлечены данные по остеометрическим признакам населения бронзового века юга Восточной Европы ямной и полтавкинской культур Урало-Поволжья (Григорьев 2018), а также ямной, катакомбной и срубной культуры юга России и Украины (Кондукторова 1973; Круц 1984; Казарницкий 2010).

3. В ходе исследования скелетного материала позднебронзового века Волго-Уралья были выявлены характерные черты физического комплекса как для отдельных серий, так и для населения этой эпохи в целом. Так, для носителей срубной культуры характерны большие длины трубчатых костей. У мужчин фиксируется удлинение голени относительно бедра и продольной величины скелета в целом. При этом следует отметить разнообразие морфотипов даже в рамках одного могильника.

4. Средние остеометрические показатели суммарной серии срубной культуры Урало-Поволжья несколько уступают данным ямной серии, но превосходят катакомбные. Показатели массивности скелетов из срубных погребений также заметно ниже результатов, полученных при изучении серии из ямной культуры. Однако по сравнению с выборками скелетов среднего бронзового века степей юга России они заметно выше.

### Литература

Алексеев В. П. 1966. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.

Герасимов М. М. 1955. Восстановление лица по черепу (ТИЭ. Т. 28).

Герасимова М. М. 1958. Черепа из погребений срубной культуры в Среднем Поволжье // КСИИМК. Вып. 71. С. 72–77.

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект №18-18-00137 «Контакты и взаимосвязи населения Урало-Поволжских и Казахстанских степей в период поздней бронзы и раннего железа».

Григорьев А. П. 2018. Морфологические особенности посткраниальных скелетов из погребений ямной культуры раннего бронзового века Волго-Уралья // Бессуднов А. А., Ткач Е. С. (ред.). Актуальная археология 4. Комплексные исследования в археологии: ММНК молодых ученых (г. Санкт-Петербург, 2–5 апреля 2018 г.). СПб. С. 170–175.

Дебец Г. Ф. 1936. Материалы по палеоантропологии СССР. Нижнее Поволжье // Антропологический журнал. № 1. С. 56–80.

Дебец Г. Ф. 1948. Палеоантропология СССР. М.; Л. (ТИЭ. Т. 4).

Дебец Г. Ф. 1954. Палеоантропологические материалы из погребений срубной культуры Среднего Заволжья // Смирнов А. П. (отв. ред.). Тр. Куйбышевской археологической экспедиции. Т. 1. М. С. 485–499 (МИА. № 42).

Казарницкий А. А. 2010. Остеометрическая характеристика погребенных в курганных могильниках эпохи бронзы юга России // Чистов Ю. К., Рубцова М. А. (ред.). Радловский сборник. Научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2009 г. СПб. С. 218–226.

Китов Е. П. 2011. Палеоантропология населения Южного Урала эпохи бронзы: дис. ... канд. ист. наук. М.

Кондукторова Т. С. 1973. Антропология населения Украины мезолита, неолита и эпохи бронзы. М.

Круц С. И. 1984. Палеоантропологические исследования степного Поднепровья. Киев.

Пежемский Д. В. 2011. Изменчивость продольных размеров трубчатых костей человека и возможности реконструкции телосложения: дис. ... канд. биол. наук. М.

Фирштейн Б. В. 1967. Антропологическая характеристика населения Нижнего Поволжья в эпоху бронзы // Лесков А. М., Мерперт Н. Я. (ред.). Памятники эпохи бронзы юга европейской части СССР. Киев. С. 100–139.

Хохлов А. А. 2010. Антропологические материалы эпохи поздней бронзы из курганных могильников Саратовского Поволжья (по материалам раскопок 2006 г.) // Юдин А. И. (ред.). Археологические памятники Саратовского Правобережья. От ранней бронзы до средневековья (по материалам исследований в 2005–2006 гг.). Саратов. С. 232–247.

Хохлов А. А. 2017. Морфогенетические процессы в Волго-Уралье в эпоху раннего голоцена (по краниологическим материалам мезолита — бронзового века). Самара.

Шевченко А. В. 1986. Антропология населения южно-русских степей в эпоху бронзы // Гохман И. И., Козинцев А. Г. (ред.). Антропология современного и древнего населения европейской части СССР. Л. С. 121–215.

## COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE PHYSICAL COMPONENT OF THE POPULATION OF THE LATE BRONZE AGE OF THE VOLGA AND THE URALS REGIONS (ACCORDING TO OSTOMETRIC DATA)

Artem Grigor'ev

*Samara State University of Social Sciences and Education, Samara, Russia*

**Keywords:** *anthropology, osteometry, postcranial skeleton, Late Bronze Age, Volga-Urals.*

The craniology of the Late Bronze Age population of the Volga-Ural region at this stage is well studied. The most important issues in connection with the problems of morphogenetic processes in the Late Bronze Age on the territory of the Ural-Volga region are considered in a special monograph (Хохлов 2017). Issues related to the development of postcranial skeletons are considered for the first time in this work. In the course of the study, the characteristic features of the physical complex of individual series of burial grounds in the Volga-Ural region, as well as the peculiarities of the morphological development of the Sрубnaya (Timber-Grave) culture were identified. So, for this population is characterized

by large lengths of tubular bones. This feature can probably be hereditary from the population of the Pit-grave culture of the Early Bronze Age. The average osteometric indicators of the Srubnaya sampling of the Ural-Volga region are somewhat inferior to those of the skeletons of the pit culture, but they are larger than the people of the Catacomb culture of the middle stage of the Bronze Age.

## НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА ИЗ РАСКОПОК КУРГАННЫХ МОГИЛЬНИКОВ В САМАРСКОМ ПОВОЛЖЬЕ

В. В. Кондрашин\*, Н. В. Иванова\*, А. А. Шалапинин\*, В. А. Цибин\*\*, Д. В. Кормилицын\*\*, В. Н. Шигаев\*\*

\* ООО «ГЕФЕСТ», Самара, Россия; \*\* «Агентство по сохранению историко-культурного наследия Самарской области», Самара, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-254-257

*Ключевые слова:* поздний бронзовый век, срубная культура, курганный могильник, курган, Поволжье.

В ходе спасательных раскопок в 2015–2018 гг. в Самарском Поволжье отрядами ООО «ГЕФЕСТ» и ГБУК «Наследие» было изучено 12 курганов могильников Михайловский II, Красносамарский IV, Борма II, Светлое Поле II, Безенчук VI и одиночный курган Новокиевский II (рис. 1, I). Выявлено 179 погребений, относящихся к срубной культурной общности (в том числе к «покровскому» типу).

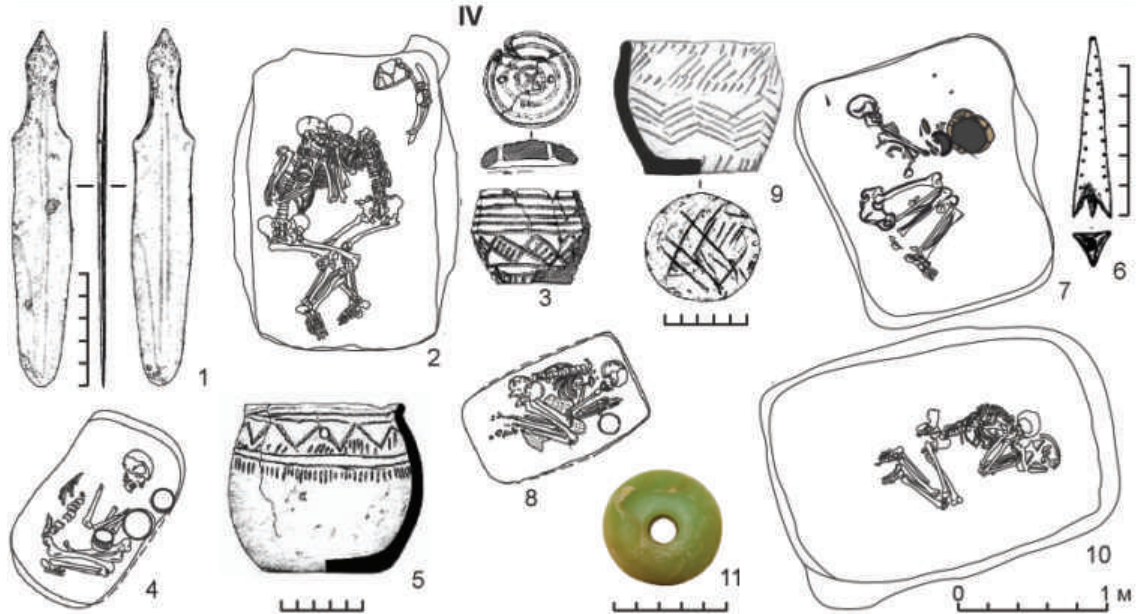
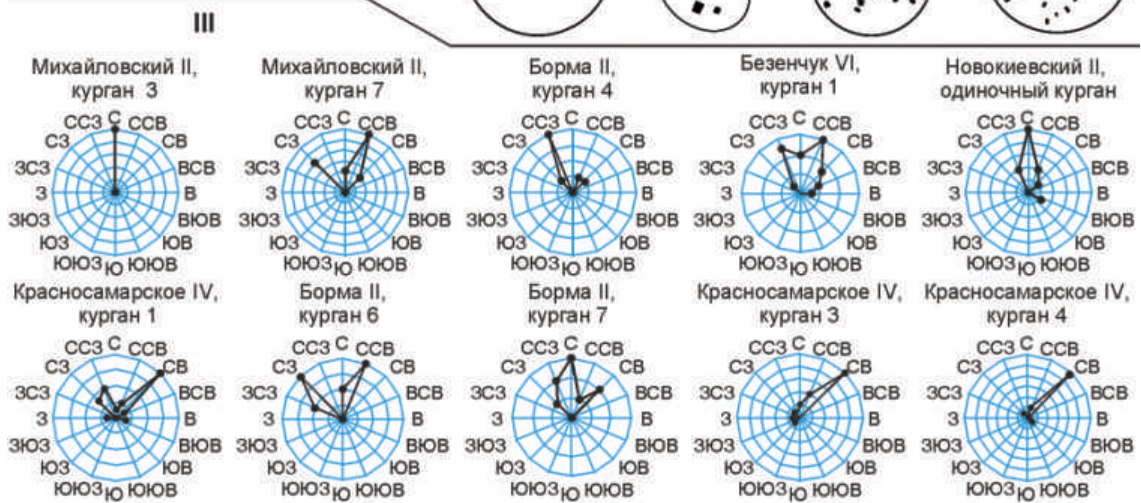
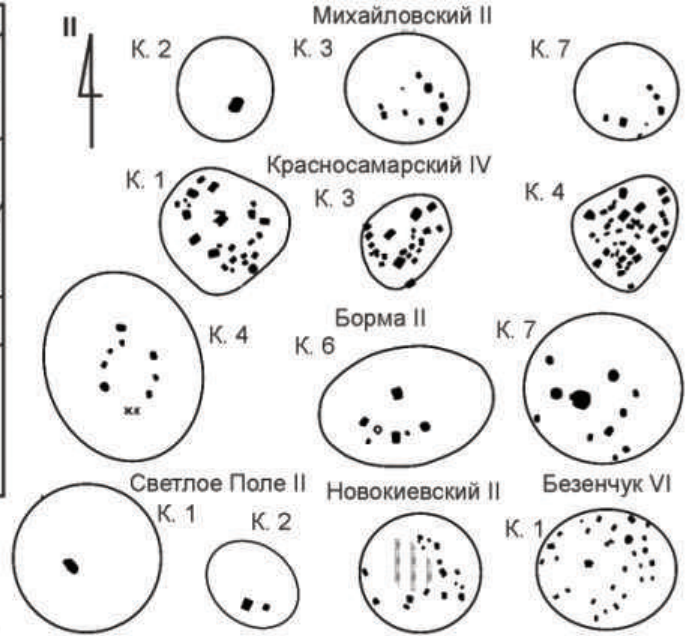
Формат тезисов позволяет лишь кратко остановиться на основных характеристиках исследованных курганов, в частности, на планиграфии внутрикурганного пространства (рис. 1, II), общих моментах погребального обряда и облика инвентаря (рис. 1, III, IV).

*Планиграфия внутрикурганного пространства.* Среди курганов указанных памятников можно выделить две разновидности: с единичными захоронениями («индивидуальные») и курганы с большим количеством погребений («курганы-кладбища»). К первой относятся оба кургана могильника Светлое Поле и кург. 1 Михайловского II могильника. Все прочие курганы под насыпью содержали от шести (Борма II, кург. 6) до 39 (Красносамарский IV, кург. 4) погребений. В планиграфии внутреннего пространства всех курганов, за исключением кург. 4 могильника Красносамарский IV, прослеживается центрическая система в разных ее вариациях. Выделяются две группы: 1) с центральным погребением и 2) без центрального погребения. Обе группы, в свою очередь, представлены: а) кольцевым расположением могил, б) расположением по дуге, а также сочетанием кольца и дуги (дуг). В большинстве курганов с большим количеством погребений, наряду с кольцевыми и дуговыми скоплениями могил присутствуют единичные погребения или их группы, располагавшиеся на периферии подкурганного пространства, чаще всего в южных секторах кургана.

*Поза и ориентировка погребенных* в целом типична для срубной культуры: скорченно на левом боку, степень скорченности — слабая/средняя. Кисти рук чаще всего расположены возле лица. Погребенные в сильно скорченном положении преобладали в кург. 1 могильника Безенчук VI и в одиночном кургане Новокиевский II. В остальных могильниках

**Рис. 1.** Материалы позднего бронзового века в Самарском Поволжье:

I — карта-схема расположения могильников; II — внутрикурганная планировка; III — распределение ориентировок погребенных по странам света; IV — материалы из погребений: 1 — Светлое Поле II, кург. 1, погр. 1, 2–3 — Михайловский II, кург. 3, погр. 9, 4–5 — Новокиевский II, погр. 6; 6–7 — Борма II, кург. 6, погр. 1; 8–9 — Безенчук VI, кург. 1, погр. 26; 10–11 — Красносамарский IV, кург. 1, погр. 5 (1 — бронза; 2, 4, 7, 8, 10 — планы погребений; 3, 5, 9 — керамика; 6 — кость; 11 — камень)





они составляли меньшинство или даже редкие исключения. Также исключениями являлись одиночные погребения, в которых покойные лежали на правом боку. Оба таких погребения были выявлены в Красносамарском IV (кург. 1, погр. 2; кург. 3, погр. 15).

В двойных погребениях покойные в двух случаях были обращены лицом друг к другу (Михайловский II, кург. 3, погр. 9 и кург. 7, погр. 1), в четырех — расположены один за другим, оба на левом боку (Борма II, кург. 4, погр. 1; Красносамарский IV, кург. 4, погр. 7 и 10; Безенчук VI, кург. 1, погр. 9). К типу двойного отнесено и биритуальное погр. 10 кург. 1 могильника Безенчук VI. Этот единственный курган содержал погребения и по способу кремации.

В ориентировке погребенных по сторонам света отчетливо преобладали северные сектора, хотя зафиксирован широкий диапазон, включающий все сектора, за исключением ЮЮВ, Ю и ЮЮЗ. Нередко выделялись два кластера: «северо-восточный» (количественно преобладающий) и «северо-западный».

*Погребальный инвентарь.* Наряду с керамическими сосудами — от 1 до 3 экз. в погребении (чаще — 2 экз.), бронзовыми височными подвесками, желобчатыми браслетами, пастовыми бусинами и бисером, инвентарь погребений включал ожерелья из клыков хищников (лиса, собака) (Михайловский II), каменное (жадеит?) булавовидное навершие (Красносамарский IV), бронзовый нож (Светлое Поле II), костяной орнаментированный наконечник стрелы и бронзовую иглу (Борма II).

Особое внимание антропологов привлек обнаруженный в скелетах Михайловского II могильника штамм чумы — наиболее древний из известных в настоящее время (Spyrou et al. 2018).

Представленные памятники являются по сути вариантом случайной выборки из огромной совокупности исследованных за многие годы курганных могильников эпохи поздней бронзы Самарского Поволжья. Однако их материалы демонстрируют основные тенденции в общей картине погребальных комплексов, сосредоточенных на границе степной и лесостепной зон Заволжья (Крамарев 2008; 2015).

### Литература

Крамарев А. И. 2008. Планировка могильников (взаиморасположение курганов) и внутрикурганная планиграфия в погребальных памятниках срубной культуры Южного Средневожья // Актуальные проблемы археологии Урала и Поволжья. Самара. С. 143–170.

Крамарев А. И. 2015. Некерамический инвентарь в погребальных памятниках срубной культуры Южного Средневожья // Вопросы археологии Поволжья. Самара. Вып. 5. С. 336–397.

Spyrou M. A., Tukhbatova R. I., Wang C.-C., Andrades A. V., Lankapalli A. K., Kondrashin V. V., Tsybin V. A., Khokhlov A., Kühnert D., Herbig A., Bos K. I., Krause J. 2018. Analysis of 3800-year-old *Yersinia pestis* genomes suggests Bronze Age origin for bubonic plague. In: Nature, 9. 08 June 2018. <https://doi.org/10.1038/s41467-018-04550-9>

### NEW MATERIALS OF THE LATE BRONZE AGE FROM EXCAVATIONS OF BARROW GROUNDS IN THE SAMARA REGION

Vitaliy V. Kondrashin\*, Natal'ya V. Ivanova\*, Anton A. Shalapinin\*, Viktor A. Tsibin\*\*, Dmitry V. Kormilitsyn\*\*, Valeriy N. Shigarev\*\*

\* LLC "GEFEST", Samara, Russia; \*\* "Naslediye", Samara, Russia

**Keywords:** Late Bronze Age, Srubnaya (Timber-Grave) archaeological culture, kurgan burial grounds, barrow, Volga region.

The paper considers the results of excavations in 2015–2018 in Samara region. There were investigated 12 mounds at five burial grounds (179 burials). These sites are defined as the Srubnaya archaeological

culture and the 'Pokrovsk' cultural type. The authors describe the planigraphic characteristics of the mounds, and the general moments of funerary rite and burial inventory.

## ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ПОДВЕСКА ИЗ ЖЕНСКОГО ПОГРЕБЕНИЯ КУРГАННОГО МОГИЛЬНИКА У СЕЛ. КАМЕНКА<sup>1</sup>

Е. А. Крюкова

*Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-257-259

**Ключевые слова:** *поздний бронзовый век, Оренбуржье, срубная культура, челюстно-лицевая подвеска, украшение, головной убор.*

В 2016 г. в ходе аварийно-спасательных работ Оренбургской археологической экспедицией проведены раскопки курганного могильника у сел. Каменка, находящегося в Сорочинском р-не Оренбургской обл. (рис. 1, 1). Исследованы два кургана срубной культуры позднего бронзового века (Купцова и др. 2018). В погр. 1 кург. 2 была найдена уникальная для Оренбуржья челюстно-лицевая подвеска.

На дне могильной ямы погр. 1 на органической подстилке лежал скелет женщины 45–50 л. Она покоилась на левом боку, головой на С-СВ, в скорченном положении, кисти рук располагались перед лицом. Возле локтя левой руки погребенной лежал бронзовый нож и ребро молодой лошади, на левой и правой височных костях черепа были обнаружены две бронзовые подвески (рис. 1, 2). На черепе, челюсти и верхней части грудного отдела *in situ* лежала сложносоставная челюстно-лицевая подвеска (рис. 1, 3). Большая часть подвески была снята монолитом вместе с грунтом, что позволило в дальнейшем провести реставрационные работы (консервация и реконструкция выполнены Е. В. Куприяновой) (рис. 1, 5).

Украшение представляет собой сложный гарнитур в виде угловой конструкции, закрепляемой в районе висков на головном уборе и свободно свисающей к центру груди (рис. 1, 3, 4). Основой для угловой конструкции служили кожаные ленты. На ленты нашивали параллельные низки из нескольких чередующихся пастовых бусин и одиночных длинных бронзовых бусин, надетых на нити из сухожилий животных, и ряды бронзовых обойм, закрепленные на узкие кожаные полоски. Порядок чередования низок бусин и обойм на ленте (от внутреннего края к внешнему) — 1 ряд обойм, 4 низки бусин, 2 ряда обойм, либо — 1 ряд обойм, 2 низки бусин, 1 ряд обойм, 1 низка бусин, 2 ряда обойм (рис. 1, 4). Сверху на кожаные ленты с низками были нашиты семь плоских круглых блях с чеканным орнаментом. Расположение блях: самая крупная (диаметром 45 мм) находилась внизу, на стыке кожаных лент (в основании конструкции), по две средние бляхи (диаметром 36–42 мм) располагались на лентах, на расстоянии 5–7 см друг от друга, одна мелкая и одна фрагментированная бляха (диаметром 17–20 мм) — на концах подвески, крепящихся к головному убору в районе висков. Орнамент, выполненный чеканкой, повторяется только на двух бляхах, на остальных он индивидуален. Основной мотив орнамента — концентрические круги в различных сочетаниях, на одной бляхе изображена свастика (рис. 1, 4).

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-09-40031, «Древности», «Межкультурное взаимодействие и специфика археологических культур Южного Приуралья от энеолита до средневековья: комплексный подход к изучению древней истории региона» и в рамках Госзадания Министерства науки и высшего образования РФ № 33.1389.2017/ПЧ «Историческая роль кочевников волжско-уральского региона на евразийском пространстве в эпохи от начала бронзового века до позднего средневековья (V тыс. до н. э. — XV в.)».

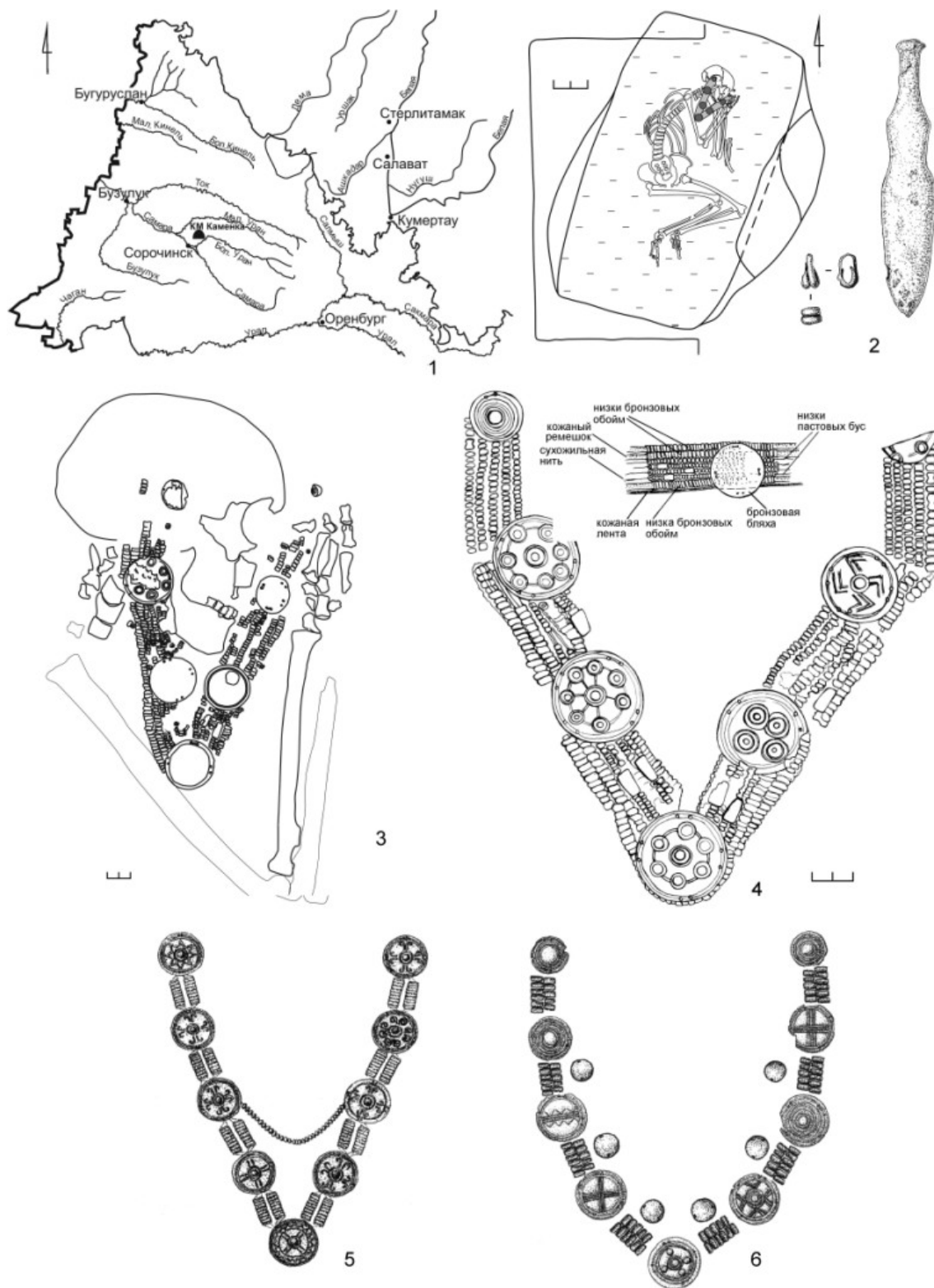


Рис. 1. Челюстно-лицевая подвеска из курганного могильника у сел. Каменка: 1 — местоположение могильника; 2 — погр. 1, кург. 2, план и инвентарь; 3 — челюстно-лицевая подвеска *in situ* в погребении; 4 — реконструкция подвески (Е. В. Куприянова); 5, 6 — реконструкции челюстно-лицевых подвесок (5 — могильник Балыкты, погр. 14 — по: Ткачёв 2002: 137; 6 — могильник Степное 7, погр. 17 — по: Куприянова 2008: рис. 46, 1, 2)

Челюстно-лицевые подвески, выделенные в отдельный тип украшений Э. Р. Усмановой и А. А. Ткачёвым (1993), в основном известны в памятниках петровской и алакульской культур, где встречаются в комплексах с накосными украшениями (Куприянова 2008). Для срубных могильников такие сложные гарнитуры представляют большую редкость. Наиболее близкие аналогии в срубных памятниках — это подвески из Ново-Ябалаклинского и Спиридоновского могильников (Горбунов 1977; Кузнецов, Мочалов 1999; Куприянова 2008). находка из курганного могильника у сел. Каменка — первая для Оренбуржья самая западная из известных в настоящее время.

По конструктивным особенностям, а это сложносоставные низки пастовых и бронзовых бусин, бронзовых обойм, перемежающихся бляшками, найденный головной убор тяготеет к андроновским вариантам (рис. 1, 5, 6). Е. В. Куприянова отмечает, что в срубных могильниках при сохранении первоначальной схемы украшения сложные низки бусин и обойм заменяются цельными пронизками, а для декорирования блях использовался пуансонный орнамент (Куприянова 2008: 72). Можно предполагать, что подвеска из погр. 1 кург. 2 курганного могильника у сел. Каменка является импортом, попавшим на территорию обитания срубных племен в результате контактов с представителями алакульской культуры. Эта находка расширяет источники для реконструкции головных уборов и женского костюма позднего бронзового века.

### Литература

Горбунов В. С. 1977. Курганы эпохи бронзы на правом берегу р. Демы (Башкирия) // СА. № 1. С. 149–161.

Кузнецов П. Ф., Мочалов О. Д. 1999. Нестандартный раннесрубный курганный комплекс Юга лесостепного Поволжья // Охрана и изучение памятников истории и культуры в Самарской области. Самара. Вып. 1. С. 59–92.

Куприянова Е. В. 2008. Тень женщины. Женский костюм эпохи бронзы как «текст»: по материалам некрополей Южного Зауралья и Казахстана. Челябинск.

Купцова Л. В., Файзуллин И. А., Крюкова Е. А. 2018. Памятник эпохи поздней — финальной бронзы с территории Западного Оренбуржья (курганный могильник у с. Каменка) // Поволжская Археология. № 3 (25). С. 299–313.

Ткачёв А. А. 2002. Центральный Казахстан в эпоху бронзы. Ч. 2. Тюмень.

Усманова Э. Р., Ткачёв А. А. 1993. Головной убор и его статус в погребальном обряде (по материалам андроновских некрополей) // Вестник древней истории. № 2. С. 75–83.

### MAXILLOFACIAL PENDANT FROM A FEMALE BURIAL AT THE CEMETERY NEAR THE VILLAGE OF KAMENKA

Elena A. Kryukova

*Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russia*

**Keywords:** *Late Bronze Age, Orenburg region, Srubnaya (Timber-Grave) culture, maxillofacial pendant, ornaments, headdress.*

This paper presents a find of woman's headgear from the Catacomb culture of the Late Bronze Age. It is a maxillofacial pendant from burial 1 of barrow 2 at the cemetery near the village of Kamenka. The object of this type is unique for the Orenburg region. The decoration is a complex headset consisting of pasta and bronze beads, bronze clips separated by flat bronze ornamented plaques.

Judging by its design features, this pendant is an import which was brought into the habitat of the Srubnaya people due to contacts with representatives of the Alakul culture. The find allows us to expand the sources for reconstruction of women's hats and costume of the Late Bronze Age.

## ГОНЧАРСТВО НАСЕЛЕНИЯ СРУБНОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЛГО-УРАЛЬЯ

Н. П. Салугина

*Самарский государственный институт культуры, Самара, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-260-261

**Ключевые слова:** керамика, гончарное производство, традиции, исходное пластичное сырье, формовочные массы, конструирование посуды.

Доклад посвящен исследованию технологии изготовления керамики населением развитого этапа срубной культуры Волго-Уралья (территория современных Самарской, Ульяновской, Оренбургской обл., а также Республик Татарстан и Башкортостан). Технологический анализ проводился по методике А. А. Бобринского, позволяющей не только выделять технологическую информацию, но и привлекать ее для рассмотрения вопросов конкретной истории населения (Бобринский 1978; 1999). Исследование проводилось в рамках структуры гончарного производства, начиная от отбора исходного пластичного сырья и заканчивая особенностями устранения влагопроницаемости стенок сосуда (обжигом).

Для изготовления керамики срубной культуры гончары отбирали три вида исходного пластичного сырья: илы, илистые и природные глины, при преобладании последних. По составу естественных примесей среди них массово отбиралось слабо запесоченное сырье. При составлении формовочных масс к исходному пластичному сырью наиболее часто добавляли шамот, навоз жвачных животных и выжимку из него, реже — дробленую, специально подготовленную нагретую раковину, кальцинированную кость, отходы металлургического производства (шлаки), органический раствор. Наиболее массовый рецепт формовочных масс — шамот + навоз жвачных животных (до 70 %). Анализ шамота показал, что этот рецепт формовочных масс (шамот + органика) являлся устойчивым и традиционным для изучаемого населения.

Конструирование каждого отдельного сосуда складывается из способов изготовления начина и полого тела. Зафиксированы начини, изготовленные в соответствии с двумя программами конструирования: донно-емкостной и донной, при преобладании первой. Как для изготовления начинов, так и полого тела сосудов применяли жгуты (длинные и короткие) и лоскуты, которые наращивались в основном по спирали. Окончательную форму сосудам придавали путем небольшого выбивания колотушкой с гладкой рабочей частью и выдавливания пальцами; формы-модели применяли реже.

Обработку поверхностей сосудов осуществляли в основном простым заглаживанием мягким, эластичным материалом (тканью или кожей), мелким гребенчатым штампом, реже — каменной галькой. На небольшой части сосудов зафиксированы следы лощения.

Придание сосудам прочности и устранение влагопроницаемости стенок производилось в процессе сушки и обжига в простых устройствах типа очагов при достижении температур каления в условиях смешанной окислительно-восстановительной среды.

Представленные выше навыки изготовления посуды являются традиционными для населения срубной культуры всего обширного региона, что указывает на его культурную общность, которая, однако, не была абсолютной. На территории северо-восточных районов Самарской обл. и прилегающих районов Оренбуржья выделяется группа населения, для которой наиболее характерно использование в качестве исходного пластичного сырья илов и илистых глин. Данный факт позволяет выделить эти памятники в особый восточный локальный вариант срубной культуры (Моргунова и др. 2009: 63–73; Салугина 2015: 137–140). Навыки введения в формовочные массы сосудов срубной культуры отходов бронзолитейного производства указывают как на существование особой профессиональной группы, так и на сакральные особенности данной примеси.

Сравнение с гончарством предшествующих культур позволяет наметить пути сложения гончарных традиций населения срубной культуры.

Таким образом, данные технологического анализа керамики представляют собой особый, новый источник информации, позволяющий обсуждать различные вопросы истории древнего населения.

### Литература

- Бобринский А. А. 1978. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.
- Бобринский А. А. 1999. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства: коллективная монография. Самара. С. 5–109.
- Моргунова Н. Л., Гольева А. А., Евгеньев А. А., Китов Е. П., Купцова Л. В., Салугина Н. П., Хохлова О. С., Хохлов А. А. 2009. Лабазовский курганный могильник срубной культуры. Оренбург.
- Салугина Н. П. 2015. Социально-культурная интерпретация технологии изготовления керамики позднего бронзового века Волго-Уралья (по материалам срубной культуры) // Современные подходы к изучению древней керамики в археологии. Междунар. симпозиум (29–31 октября 2013 г., Москва). М. С. 133–142.

### POTTERY-MAKING OF THE SRUBNAYA CULTURE OF THE VOLGA-URAL REGION

Natal'ya P. Salugina

*Samara State Institute of Culture, Samara, Russia*

*Keywords: pottery, ceramic production, traditions, initial plastic raw material, clay paste, construction of pottery.*

This report presents the results of investigations of the technology of ceramic production of the Srubnaya (Timber-Grave) culture in the Volga-Ural region. The analysis was conducted according to the method proposed by Alexey A. Bobrinskiy enabling not only to distinguish the technological information but also to use it in consideration of the questions of the history of a particular population. The study was carried out following the structure of pottery production. Skills common and traditional for the population of the region under study have been identified.

In north-eastern districts of Samara Oblast and adjoining regions around Orenburg, a group of population is distinguishable of which the use of silt and silt clays in pottery is characteristic. This feature enables archaeologists to distinguish these sites as a specific eastern local variant of the Srubnaya culture.

Introduction of the wastes of bronze casting works into the paste of the pottery of the Srubnaya culture suggest both the existence of a specific group of manufacturers and sacral peculiarity of this admixture. Comparison with pottery-making of preceding cultures makes it possible to trace the ways of formation of ceramic traditions of the population of the Srubnaya culture.

### МАТЕРИАЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ СОСНОВО-МАЗИНСКОГО КЛАДА ИЗ ХВАЛЫНСКОГО МУЗЕЯ

Н. М. Малов

*Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, Саратов, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-261-264

*Ключевые слова: поздний бронзовый век, Сосново-Мазинский клад, Саратовское Поволжье.*

Среди кладов позднего бронзового века Восточной Европы выделяется уникальный Сосново-Мазинский клад. Он случайно обнаружен в 1901 г. при распашке поля в 3 км от сел. Сосновая Маза по дороге на сел. Елховку (Мерперт 1971; Малов 2008; 2013; 2014).

Предметы из клада собирал уездный исправник, затем представивший их в управление Саратовского губернатора. Отсюда вещи передали в Императорскую Археологическую комиссию, а потом — в Исторический музей. Известно, что в музей направили 78 предметов (ОИАК 1903: 140, 179). Основную часть клада составляли косари-секачи, было несколько кинжалов, кельтов, долото и слиточек меди. Почти все вещи не отделаны и не были в употреблении, в составе металла некоторых изделий содержалось железо (Спицын 1909). Клад содержал еще большее число предметов, поскольку вещей нашли больше, чем сдали исправнику. Спустя несколько лет пять изделий поступили в Саратовский областной музей, а три — в Хвалынский музей краеведения. К 1941 г. в музеях хранилось 86 предметов. Косарь-струг без отверстия из Саратовского музея нельзя включать в коллекцию, так как условия его обнаружения иные. Непосредственно к кладу можно относить 85 экспонатов (Малов 2008: 422). Особый интерес представляют три невведенных в научный оборот предмета из Хвалынского краеведческого музея, которые в 1906 г. были переданы М. А. Радищеву находчиком клада крестьянином Т. М. Токаревым. Это кинжал, косарь и обломок от косаря. Общий их вес около 830 г. Кинжал и косарь обработаны после отливки, что характерно для некоторых других вещей клада.

Кинжал (ХКМ № 3237; рис. 1, 1). Вес — 501–502 г. Лезвия прокованы и заточены. Общая длина — 34 см, длина рукоятки до перекрестия — 9,5 см, максимальная ширина клинка — 5,5 см. Диаметр грибовидного навершия — 3,5 см. Перекрестие серповидное, волотообразное с завитками. Рукоять прорезная, вдоль клинка проходит нервюра. Аналогичное оружие имеется в клада (Спицын 1909: рис. 4, 12; Черных 1966: 68, рис. 59, 8, 10, 12). Фото кинжала опубликовано (Городцов 1914: 83, 106, рис. 51).

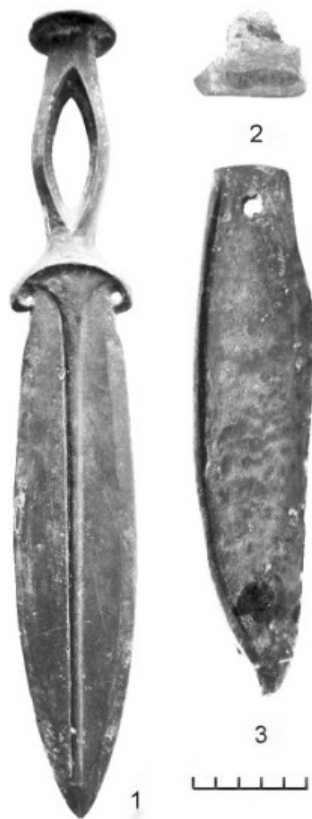


Рис. 1. Сосново-Мазинский клад, материалы из Хвалынского музея: 1 — кинжал; 2 — фрагмент косаря; 3 — косарь. 1–3 — медь

Косарь-секач (ХКМ № 3238; рис. 1, 3). Вес — 300–301 г. Сильно прокован по изогнутому лезвию и полотну. Около тупого конца овальное отверстие диаметром 7 мм. Острый конец шириной около 1 см раскован. Толщина дугообразного ребра жесткости — 0,9 см. В одном месте на нем есть вмятина длиной 5,5 см, образовавшаяся от ударов сверху или проковки. Общая длина секача — 22,8 см, максимальная ширина — 5,5 см, ширина тупой (хвостовой) части — 3,5 см. Лабораторией ИА РАН выполнен спектральный анализ косаря (№ 13397). Согласно информации сотрудников лаборатории, состав его металла следующий: Cu — основа, Fe — 1,8 %, Ni — 0,15 %. Других макропримесей не отмечено. Это так называемая железистая медь. Она характерна и для других изделий клада. Ее присутствие может свидетельствовать о переходе к выплавке меди из колчеданных руд (Черных 1966: 126–129).

Фрагмент косаря-секача (ХКМ № 3239; рис. 1, 2). Вес — 31–32 г. Он представляет собой обломок от острого конца секача. Длина — около 5 см, толщина — 0,5–1 см.

Косари-секачи типа Сосновой Мазы с отверстием в черенке выделяют в отдельную группу (Дергачёв, Бочкарёв 2002: 8–49). Вероятнее всего, они являлись универсальным хозяйственным ударно-режущим инструментом скотоводов позднего бронзового века (Бочкарёв 2012: 209). Их могли использовать для заготовки и резки различных сенокосных кормов при стойловом содержании скотины зимой, а также для раскалывания древесины.

Сосново-Мазинский клад характеризует хвалынскую культуру позднего бронзового века, выделенную В. А. Городцовым (Городцов 1927: 622, рис. 100–104). Сейчас клад датируют около 1300–1200 гг. до н. э., используют при характеристике третьей фазы позднего бронзового века (ПБВ III), относя к ее IV периоду и стадии III.2 хвалынской культуры валяковой керамикой (Дергачёв, Бочкарёв 2002: 12, рис. I–IV; Малов 2014: 84–86, 88–89).

Общий вес медных вещей составлял 1 пуд 8 фунтов (Спицын 1909), или около 20 кг. Сюда следует добавить вес находок из Хвалынского (830 г) и Саратовского (1,7 кг) музеев. При этом условно допускается, что два кинжала из Саратовского музея суммарно весили 1 кг. Следовательно, общий вес музейных вещей составит 22,5 кг. По этому показателю в бронзовом веке Восточной Европы Сосново-Мазинский клад является вторым после Бериславского (Добровольский 1948). В Бериславском кладе большую весовую часть составляют не готовые изделия, а обломки лепешкообразных слитков, отражающие его основную металлургическую ценность. По весу и составу комплекса изделий Сосново-Мазинский клад является крупнейшим и редчайшим археологическим источником бронзового века Восточной Европы.

### Литература

Бочкарёв В. С. 2012. К вопросу об использовании металлических серпов и серповидных орудий в степных (скотоводческих) культурах эпохи поздней бронзы Восточной Европы // РАЕ. № 2. С. 194–214.

Городцов В. А. 1914. Культуры бронзовой эпохи в Средней России. Отдельный оттиск из Отчета Исторического музея за 1914 год. М. С. 1–106.

Городцов В. А. 1927. Бронзовый век на территории СССР // БСЭ. Т. 7. М. С. 610–626.

Дергачёв В. А., Бочкарёв В. С. 2002. Металлические серпы поздней бронзы Восточной Европы. Кишинёв.

Добровольский А. 1948. Бериславський скарб бронзової доби // Археологія. Т. 2. С. 152–163.

Малов Н. М. 2008. Сосново-Мазинский клад: история обнаружения и комплектования коллекции // Тр. II (XVIII) ВАС в Суздале. Т. 1. М. С. 420–422.

Малов Н. М. 2013. Изучение памятников позднего бронзового века Нижнего Поволжья: 1900–1917 годы // Известия СГУ. Новая серия. Серия История. Международные отношения. Т. 13, вып. 1. Саратов. С. 89–92.

Малов Н. М. 2014. Памятники срубной культурно-исторической области в Нижнем Поволжье: концептуальные основы культурогенеза // Мунчаев Р. М. (отв. ред.). Древние культуры Юго-Восточной Европы и Западной Азии: Сб. к 90-летию со дня рождения и памяти Н. Я. Мерперта. М. С. 84–92.

Мерперт Н. Я. 1971. Сосново-Мазинский клад // Советская историческая энциклопедия. Т. 13. С. 354.

ОИАК. 1903. Отчет Императорской Археологической комиссии за 1901 год. СПб.

Спицын А. А. 1909. Некоторые находки медного века // Известия ИАК. № 29. С. 65–67.

Черных Е. Н. 1966. О химическом составе металла клада из Сосновой Мазы // КСИА. Вып. 108. С. 123–131.

### MATERIALS FOR STUDIES ON THE SOSNOVAYA-MAZA HOARD FROM THE KHALYNSK MUSEUM

Nikolay M. Malov

Saratov State University, Saratov, Russia

*Keywords:* Sosnovaya-Maza hoard, Late Bronze Age, Volga Saratov region.

This paper discusses the unique hoard of the Late Bronze age found in 1901 near the village of Sosnovaya Maza in Khvalynsk uyezd. Here, the first scientific publication of three objects from



the Khvalynsk Museum of Local History is proposed. These artifacts were presented in 1906 by the finder of the hoard and include a dagger, a chopper and a fragment of a chopper with the total weight of about 830 g. The dagger and the chopper were worked after casting. The composition of the metal of the chopper according to spectral analysis is: Cu — the base, Fe — 1.8 %, Ni — 0.15 %. The choppers may have been used for harvesting and chopping of various hay fodder during winter stalled keeping of the livestock, as well as for cleaving wood. The author attributes 85 museum pieces as belonging directly to the hoard. The weight of the total assemblage of museum pieces from the hoard may have been about 22.5 kg. Basing on the Sosnovaya-Maza hoard, Vasiliy A. Gorodtsov distinguished the Khvalynsk archaeological culture. Now it is considered as the Khvalynsk culture of Valikovaya (Relief-band) pottery. In terms of its composition and the weight of the total assemblage, the Sosnovaya-Maza hoard is the largest and rarest one in Eastern Europe of the Bronze Age.

### СТЕПНОЕ ПОВОЛЖЬЕ ЭПОХИ БРОНЗЫ: МЕТАЛЛ, ЖИВОТНЫЕ И ИЗОТОПЫ<sup>1</sup>

Н. И. Шишлина\*, Н. В. Рослякова\*\*, Ю. И. Колев\*\*\*, О. П. Бачура\*\*\*\*

\* Государственный исторический музей, Москва, Россия; \*\* Самарский государственный социально-педагогический университет, Самара, Россия; \*\*\* Самарский областной историко-краеведческий музей им. П. В. Алабина, Самара, Россия; \*\*\*\* Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-264-266

**Ключевые слова:** эпоха бронзы Среднего Поволжья, поселение металлургов, животные, изотопный анализ.

Археологический комплекс срубной культуры бронзового века Михайло-Овсянка расположен на юге степного Самарского Заволжья. Среди других поволжских поселенческих памятников этот комплекс выделяется геоморфологическим положением и уникальной археозоологической коллекцией. Он располагается на северо-восточном отроге Общего Сырта — плоского, местами волнистого плато, сильно расчлененного по краям и по склонам. Степные ландшафты специфичны. Несмотря на летний зной (июльская температура достигает 40–43° С), во всех понижениях, которые защищены от ветра, существуют благоприятные условия увлажнения. На водоразделах развиты ковыльно-типчаковые, ковыльно-разнотравные и типчаково-разнотравные степи.

Население производственного поселка разведывало, добывало и частично перерабатывало руду. Здесь были открыты многочисленные шахты и штольни, печи для выплавки руды. Проведенный анализ археозоологической коллекции и пилотные изотопные данные позволили детализировать характер производственного цикла, в который могли быть вовлечены как местные рудокопы, так и жители расположенных на значительном расстоянии поселений.

Остеологическая коллекция памятника насчитывает свыше 12 000 костей. Подавляющая их часть является кухонными остатками. Практически все они принадлежат домашним копытным. Наиболее многочисленными среди них являются кости крупного рогатого скота (*Bos taurus*), которые составляют свыше 70 % всех костных остатков. Мелкий рогатый скот, среди которого определены кости овец (*Ovis aries*) и коз (*Capra hircus*), составляет около 25 %. Доля костей лошади (*Equus caballus*) не превышает 3 %, свиньи (*Sus scrofa domestica*) — 1 %. В коллекции также имеются единичные кости собак (*Canis familiaris*).

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект ОФИ-м № 17-18-01399 и в рамках Госзадания, проект № 33.1907.2017/ПЧ.

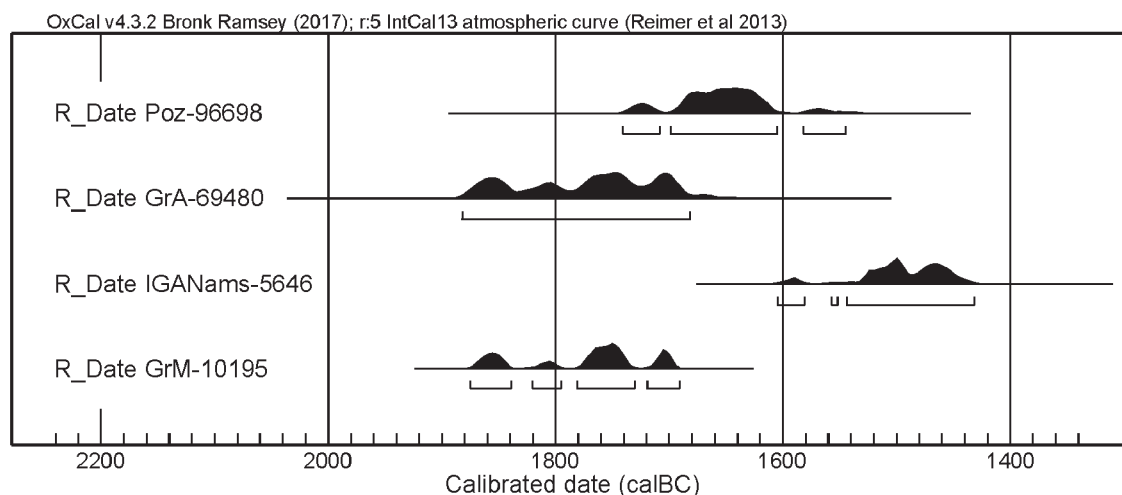


Рис. 1. Поселение Михайло-Овсянка, радиоуглеродные данные

Анализ возрастного состава показал довольно высокую долю полувзрослых и взрослых особей среди крупного и мелкого рогатого скота, а также незначительное количество старых животных. Существовавшая на поселении возрастная схема забоя скота характеризует либо отгонную систему скотоводства местных пастухов, либо поступление животных на территорию поселка рудокопов для обмена на руду.

Результаты радиоуглеродного датирования определили функционирование поселка рудокопов в XVIII–XV вв. до н. э. (рис. 1).

Результаты изотопного анализа костей домашних животных позволяют высказать предположение о вероятных границах хозяйственно-природного ареала. Изотопный состав костей домашних животных (азот, углерод) и потенциальная модель пастбищной системы показывает, что, скорее всего, всех животных, кости которых найдены на поселении, выпасали на достаточно ограниченной территории, возможно в пределах долины р. Иргиз и ближайших водоразделов. Однако вариации изотопного состава костей животных из нескольких построек позволяет высказать предположение, что для выпаса использовали разные пастбища. Сравнительный анализ с изотопным составом костей животных II тыс. до н. э. позволяет исключить аридные и лесостепные территории из пастбищных угодий.

Вариации изотопов стронция в эмали зубов домашних и диких (сурка) животных указывают, что три особи входили в местное стадо, но район происхождения одной коровы находился за пределами хозяйственного ареала. Вероятно, животное пригнали издалека и обменяли на драгоценные слитки меди. Остальной мелкий и крупный рогатый скот, скорее всего, либо принадлежал рудокопам, либо жителям окрестных селищ, вовлеченных в производственный процесс.

Результаты определения сезона гибели скота, кости которых найдены в двух штольнях — лето и осень, позволяют предположить, что по крайней мере на этом участке поиск и выработки руды осуществлялись сезонно. Вероятно, зимой проводить тяжелые работы было невозможно. Резко континентальный климат с суровыми зимами, метелями и сильными ветрами, открытые пространства не способствовали успешному производству. Возможно, к концу зимы население вовлекалось в другие формы жизнеобеспечения, например, отгоняло домашний скот на весенние пастбища и возвращалась к лету, когда сезонная высокая продуктивность местных разнотравных пастбищ водораздельных плато и глубоких балок, а также открытых степных площадок, поддерживаемая системой естественного

увлажнения, позволяла части населения проводить поисковые и производственные работы в шахтах и поблизости.

Особая система жизнеобеспечения — комплексное животноводство, поиск и добыча металла — стимулировала функционирование небольшого металлургического локального центра в степной зоне Среднего Поволжья. В его производственную деятельность могло быть вовлечено срубное население, проживавшее поблизости. Присутствие животных, происхождение которых связано с ареалами, расположенными на значительном удалении от места добычи руды и производства металла, указывает на развитие торгово-обменных операций.

#### STEPPE VOLGA REGION OF THE BRONZE AGE: METAL, ANIMALS AND ISOTOPES

Natal'ya Shishlina\*, Natal'ya Roslyakova\*\*, Yuriy Kolev\*\*\*, Olga Bachura\*\*\*\*

\* State Historical museum, Moscow, Russia; \*\* Samara State University of Social Sciences and Education, Samara, Russia; \*\*\* Samara region local history museum, Samara, Russia;

\*\*\*\* Institute for Ecology of Plants and Animals, Ural Branch of RAS, Yekaterinburg, Russia

*Keywords:* Bronze Age of the Middle Volga region, settlement of metallurgists, animals, isotopic analysis.

Inhabitants of the manufacturing settlement Mikhaylovo-Ovsyanka of the Srubnaya (Timber-Grave) culture prospected, mined and partly processed ore. Examination of the archeozoological collection from the settlement has enabled the researchers to establish that the Srubnaya people living nearby may have been involved into the seasonable manufacturing activities. The presence of animals, the provenance of which was related with habitats situated at a considerable distance from the place of ore mining and production of metal, suggests developed trade and exchange activities.

#### СЕРПЫ И МОЛОТЫ В ПОГРЕБАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА ЮЖНЫХ ОТРОГОВ УРАЛЬСКИХ ГОР<sup>1</sup>

В. В. Ткачёв

Оренбургский Федеральный исследовательский центр УрО РАН, Оренбург, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-266-268

*Ключевые слова:* Южный Урал, алакульская культура, погребения с производственным инвентарем, жатвенные орудия, горно-металлургический инструментарий.

В широком спектре научных интересов В. С. Бочкарёва особое место занимают сюжеты, связанные с систематизацией и анализом отдельных категорий предметов, выступающих в качестве ценных источников информации для периодизации и хронологии культур эпохи палеометалла Евразии, а также отражающих производственную специализацию отдельных групп населения. Достаточно вспомнить фундаментальное исследование по металлическим серпам эпохи поздней бронзы Восточной Европы, послужившее базисом для создания глобальной периодизационной схемы (Дергачёв, Бочкарёв 2002). Нетривиальные подходы юбиляр демонстрирует и при обсуждении проблемы функционального назначения металлических серпов в скотоводческих культурах ПБВ Центральной Евразии

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-00-00031 КОМФИ «Фундаментальные и экспериментальные археометаллургические исследования традиционных технологий Приуральского горно-металлургического центра эпохи бронзы».

(Бочкарёв 2012). Неизменно привлекают внимание исследователя методологические аспекты отображения металлопроизводственной деятельности в погребальных комплексах бронзового века (Бочкарёв 2010: 209–211).

В. С. Бочкарёв обратил внимание на любопытную особенность алакульской культуры Урало-Казахстанского региона, проявившуюся в отсутствии традиции помещения жатвенных орудий в погребения. Автор считает это обстоятельство стадильной чертой, поскольку в синхронных памятниках срубной культуры известно лишь два случая включения серпов в состав погребального инвентаря (Дергачёв, Бочкарёв 2002: 43, 59). Наряду с этим, в культурных образованиях ПБВ Восточной Европы практически нет захоронений с производственным инвентарем (в том числе, захоронений литейщиков), что связано со спецификой систем погребальной обрядности (Бочкарёв 2010: 211).

Между тем в последние годы в Южном Приуралье была исследована небольшая серия погребальных комплексов алакульской культуры, в которых представлены изделия, связанные с производственной сферой. Типичные для традиции алакульской металлообработки серпы кундравинского типа обнаружены в погребении западноалакульской культурной группы могильника Жетикурган (при устье Чилисая), кург. 6, погр. 3 и парном кожумбердынском захоронении могильника Ушкаттинский I, кург. 12, погр. 3, дополняющем известную находку в ограде 3 могильника LVI у Тулайкина аула с тем же культурным контекстом (Граков 1935: 104, рис. 67, 6).

Наличие в погребениях алакульской культуры жатвенных орудий — явление экстраординарное, являющееся манифестом особого статуса лиц, использовавших их в хозяйственной деятельности. Серповидные орудия в скотоводческом хозяйстве, составлявшем в этот период основу системы жизнеобеспечения, использовали для заготовки сена и веточного корма (Бочкарёв 2012: 206–211). Примечательно, что серпы сопровождают захоронения мужчин зрелого возраста. Это находит этнографические параллели в среде поздних кочевников. Так, например, сенокошением у казахов в этнографической современности занимались мужчины, которых называли *шопти* или *шоп шабуши*. Причем заготовка стеблей молодого камыша и зеленой травы на заливных участках в поймах рек осуществлялось вручную при помощи серпа (*орак*) (Бекназаров 2010: 24–25).

Не менее выразительными являются захоронения алакульской культуры с наборами каменных производственных орудий, отчетливо указывающих на горно-металлургическую специализацию погребенных. В бассейне Илека были исследованы два индивидуальных погребения западноалакульской культурной группы Жаман-Каргала II (кург. 1, погр. 2 и кург. 2, погр. 1) индивидов зрелого возраста, сопровождавшихся наковальнями, пестами, молотами. Погребально-культовый комплекс, оставленный населением, в производственной структуре которого важную роль играли горный промысел и цветная металлургия, был выявлен в кожумбердынском кург. 1 могильника Ишкиновка III.

Погребения с производственным инвентарем в алакульской культуре отображают наиболее значимые сегменты хозяйственно-культурной модели. Их можно рассматривать в качестве реликта, воспринятого от синташтинской культуры Южного Урала, где погребения с серпами и горно-металлургическим производственным инструментарием составляют представительную серию, отражая, в свою очередь, наследие предшествующих культур СБВ. В целом можно констатировать тенденцию к исключению из погребальной практики культур ПБВ маркеров производственной специализации<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Автор выражает признательность А. А. Бисембаеву за разрешение использовать неопубликованные материалы раскопок могильника Жетикурган.

### Литература

Бекназаров Р. А. 2010. Казахи Северного Приаралья в XIX – начале XX вв. (историко-этнографическое исследование): автореф. дис. ... д-ра. ист. наук. Алматы.

Бочкарёв В. С. 2010. Погребения литейщиков эпохи бронзы (методологический пересмотр) // Культурогенез и древнее металлопроизводство Восточной Европы. СПб. С. 209–211.

Бочкарёв В. С. 2012. К вопросу об использовании металлических серпов и серповидных орудий в степных (скотоводческих) культурах эпохи бронзы Восточной Европы // РАЕ. № 2. С. 194–214.

Дергачёв В. А., Бочкарёв В. С. 2002. Металлические серпы поздней бронзы Восточной Европы. Кишинёв.

Граков Б. Н. 1935. Работы в районе проектируемых южноуральских гидроэлектростанций // Археологические работы Академии на новостройках в 1932–33 гг. Ч. 2. М.; Л. С. 68–77 (Известия ГАИМК. Вып. 110).

### SICKLES AND HAMMERS FROM BURIAL COMPLEXES OF THE LATE BRONZE AGE IN THE SOUTHERN SPURS OF THE URAL MOUNTAINS

Vitaliy V. Tkachev

*Orenburg Federal Research Center, Ural Branch of RAS, Orenburg, Russia*

*Keywords: Southern Urals, Alakul culture, burials with manufacturing tools, harvesting tools, mining-metallurgic tools.*

In the steppe Ural region and at the northern periphery of the Ural–Mugodzhzar district, a series of burials of the Sintashta and Alakul cultures were excavated, where metal sickle-like artifacts and stone tools for mining-metallurgic manufacture were found. In all the funerary complexes under discussion, these categories of objects accompanied adult males of a mature age reflecting their involvement in the most significant branches of industry. Harvesting tools used for laying-in of hay and leaf and branch fodder, are related with cattle breeding which was the basis of the system of life sustenance. Stone hammers, pestles and anvils indicate mining-metallurgic occupations of the interred. In Sintashta burials, the tools related to metallurgic production constitute a representative collection reflecting the heritage of cultures of the Middle Bronze Age where burials of metal-casters are recorded. At necropoleis of the Alakul culture, tools of this kind are very rarely met with — here the tendency to exclude markers of the production specialization from the funerary practice is traceable.

### ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРЫ ТЕКСТИЛЯ В ПОЗДНЕМ БРОНЗОВОМ ВЕКЕ ЮЖНОГО УРАЛА<sup>1</sup>

П. С. Медведева

*Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,  
Челябинск, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-268-270

*Ключевые слова: текстиль, бронзовый век, Южный Урал, отпечатки ткани.*

Культура текстиля — это совокупность характерных особенностей текстильного продукта и технологий его изготовления, обусловленная социально-экономическими

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-09-00015, «Золотое руно» бронзового века Северной Евразии: анализ культурного, географического и хронологического контекста».

особенностями, культурными, эстетическими и ценностными предпочтениями общества (Harris 2012). Анализ отпечатков тканей на синташтинских, петровских и алакульских сосудах и фрагментов археологического текстиля позволяет выделить следующие элементы культуры текстиля у населения позднего бронзового века Южного Урала.

1. Сырье для тканей было в основном животного происхождения. Учитывая скотоводческую направленность хозяйства и высокий процент овец в стаде (Косинцев и др. 2016), базисом для местного текстильного производства была овечья шерсть, при некоторой доле импортного растительного волокна.

2. Использовался плетеный, витой и тканый текстиль из пряденых нитей, преимущественно Z-крутки. Ткани представлены различными вариантами полотняного переплетения (сбалансированные тонкие и грубые, несбалансированные тонкие и грубые). Тесьма встречается диагонально-полотняного и диагонально-саржевого переплетения; шнуры изготовлены витьем из четырех и восьми нитей.

3. Декорирование осуществлялось при помощи красных красителей (марены или подмаренников), комбинаций естественных цветов овечьей шерсти, вариаций крутки, вышивки.

4. Текстиль применялся в изготовлении одежды и аксессуаров костюма (сумочках), а также в керамическом производстве.

Большинство технологий не находят истоков в производстве энеолитического периода истории Южного Урала. Применение шерстяного сырья и операции его обработки, окрашивание мареной, ткачество появляются здесь впервые в начале II тыс. до н. э. и связаны с синташтинским импульсом. Ближайшие аналогии в единичных случаях прослеживаются в катакомбных памятниках: использование шерстяного волокна, тесьмы в конструкции головного убора, распространение текстильных элементов в costume (Shishlina et al. 2005).

Синташтинские технологии наследуют петровское и алакульское население. На это указывают единство характеристик тканей, используемый для их производства орудийный комплекс, устойчивость и высокий уровень развития текстильного производства на всех этапах. Тем не менее, на протяжении первой половины II тыс. до н. э. происходило постепенное смещение преобладающих типов тканей от сбалансированных в синташтинский период до тонких несбалансированных в алакульское время.

Культура текстиля Южного Урала в позднем бронзовом веке входила в единый технологический массив степной и лесостепной полосы срубно-андроновского «мира», а также, возможно, и связанных с ним «андроноидных» лесных культур. Это единство могло быть обусловлено скотоводческим хозяйственно-культурным типом производящей экономики, общими импульсами сложения популяций и традициями индоиранской языковой семьи.

### Литература

Косинцев П. А., Бачура О. П., Рассадников А. Ю., Кисагулов А. В. 2016. Животноводство у населения Южного Зауралья в эпоху поздней бронзы // Удальцов С. Н. (отв. ред.). Динамика современных экосистем в голоцене: Материалы IV Всерос. науч. конф. М. С. 102–104.

Harris S. 2012. From the parochial to the universal: comparing cloth cultures in the Bronze Age. In: *European Journal of Archaeology*. Vol. 15 (1). P. 61–97.

Shishlina N. I., Orfinskaya O. V., Golikov V. P. 2005. Headdress from the Catacomb Culture Grave of the Shakhaevskaya Burial Ground in the Rostov Region. In: *Archaeological Textiles Newsletter*. No. 40. P. 6–9.

## THE ORIGIN AND DEVELOPMENT OF THE TEXTILE CULTURE IN THE LATE BRONZE AGE OF THE SOUTHERN URALS

Polina S. Medvedeva

*South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia*

**Keywords:** *textile, Bronze Age, Southern Urals, imprints of textile.*

The textile culture in the Late Bronze Age of the Southern Urals (Sintashta, Petrovka and Alakul cultures) is characterized by the employment of woolen fibers for manufacturing of woven and twisted textiles, dyeing with plant pigments, the use of the textiles for fabrication of costumes and in ceramic manufacture. Sintashta technologies demonstrate a rupture with the previous Eneolithic period. They have the closest parallels at Catacomb sites and were inherited by the Petrovka and Alakul people. During the first half of the 2<sup>nd</sup> mill. BC, gradual change took place in the predominance of the types of textiles from the balanced ones in the Sintashta period to the thin unbalanced in the Alakul phase. The textile culture of the Southern Urals in the Late Bronze Age was a constituent of a single technological massif of the steppe and forest-steppe zone of the Srubnaya-Andronovo “world“, as well as, possibly, also of the “Andronovoid” forest societies linked with the latter.

## МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОРУДИЯ И ИЗДЕЛИЯ ФИНАЛА БРОНЗОВОГО ВЕКА ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ

И. П. Алаева

*Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск, Россия*

DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-270-272

**Ключевые слова:** *финал бронзового века, черкакульская культура, межовская культура, металлургический очаг.*

В конце позднего бронзового века в Южном Зауралье происходит смена блока культур синташтинско-алакульского круга на свиту культурных образований андроновидного постандроновского блока. В лесостепной (на границе лесной) зоне появляется мощный блок андроновидных культур. В степной зоне формируется блок культур валиковой керамики. Территория Южного Зауралья становится пограничной зоной, расположенной на стыке этих образований.

Особое место на этой территории занимает черкакульская культура, представленная в зонах и лесостепи, и степи. Существенную проблему составляет фактическое отсутствие набора культурноопределимых изделий. Набор предметов, характеризующих черкакульско-межовские комплексы, составлялся из обширного перечня случайных находок (Обыденнов, Шорин 1995) и предметов, происходящих из многослойных поселений степной зоны (Матвеев 2007).

На лесостепном поселении Чебаркуль III обнаружен комплекс предметов финала бронзового века, отложившийся в слое с черкакульской, межовской керамикой.

Медные однолезвийные ножи с рукоятью (рис. 1, 1, 4). В типологии Н. А. Аванесовой однолезвийный нож с поселения Чебаркуль III наибольшую близость находит с категорией однолезвийных ножей типа Б — «черенковые» с намечающимся уступом, с ножом из Черноозерье 1, мог. 43 и мог. 126 (Аванесова 1991: рис. 33, 2).

Медные серпы-косари (рис. 1, 2, 3) относятся к категории серпов сосново-мазинского типа. Н. А. Аванесова относит подобные изделия к типу Г — секачи-косари, массивные серповидные изделия, имеющие широкую зону распространения. В. С. Бочкарёв и В. А. Дергачёв дают более подробную типологию серпов этого времени (Бочкарёв, Дергачёв 2002). Для обсуждаемого региона имеют распространение два типа Уральской группы:

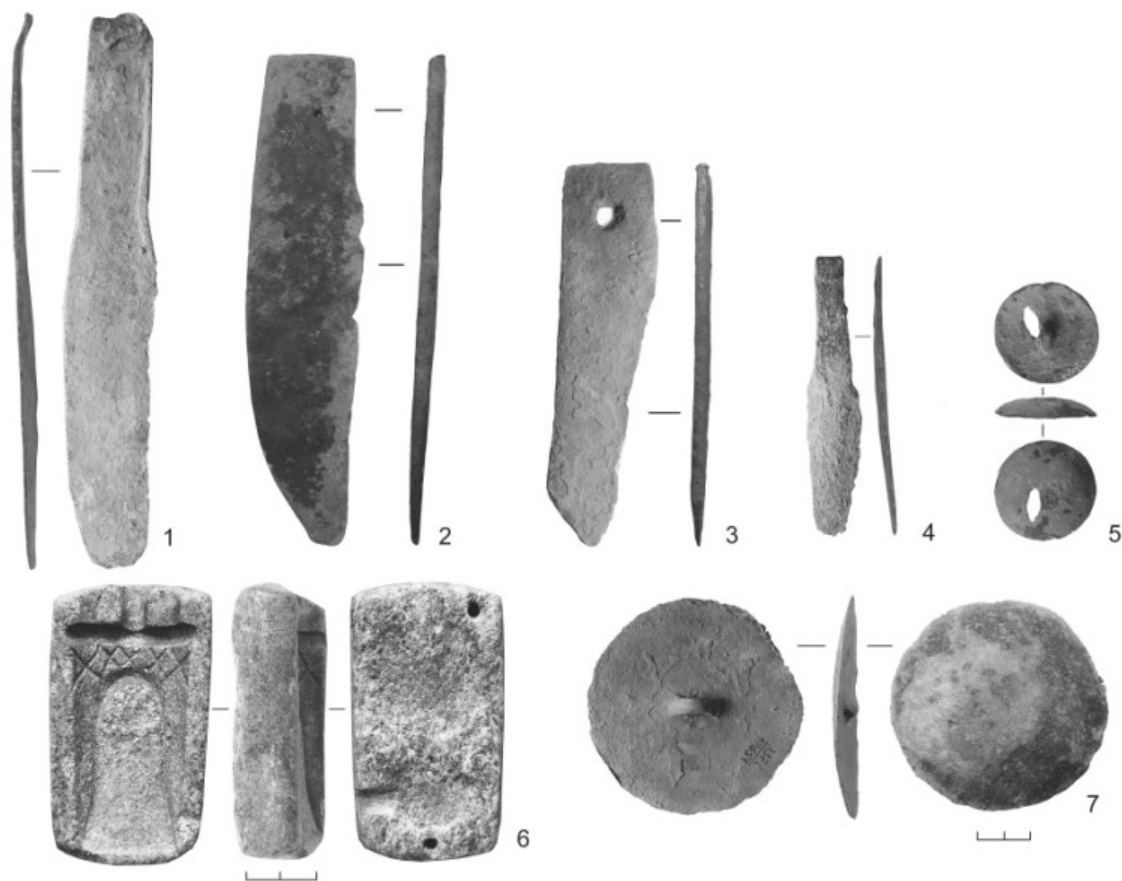


Рис. 1. Металлические изделия финала бронзового века, поселение Чебаркуль III: 1, 4 — медные ножи, 2–3 — медные серпы-косари, 5 — бронзовая бляшка с петелькой, 6 — створка каменной литейной формы кельта, 7 — бронзовый диск-бляшка

тип Сосновая-Маза и тип Явленка (Там же: 47, 107). Интересно, что выявленные на поселении Чебаркуль III серпы-косари имеют достаточно узкое лезвие, отсутствие выраженного изгиба спинки (отчего эти изделия становятся более всего похожими на ножи) и находят наиболее близкие аналогии почти исключительно в памятниках Урало-Тобольского региона как среди изделий типа Сосновая Маза (с отверстием в рукояточной части), так и среди изделий типа Явленка (с крюком на пятке).

Бронзовые бляшки с петелькой, одна из которых имеет достаточно крупные размеры (рис. 1, 5, 6) наиболее близкие аналогии имеют в памятниках Башкирского Приуралья, связанных с черкаскульско-межовским культурным комплексом.

Кроме того, на поселении была обнаружена створка каменной литейной формы безушковой кельты с арочной фаской, пещеркой и валиком, с орнаментом по верхнему краю втулки (рис. 1, 6). Б. Г. Тихонов специально указывал, что подгруппа А группы 2 — кельты-тесла с «пещеркой» — известна только в Зауралье. Примечательно, что большинство самих изделий были обнаружены в качестве случайных находок в достаточно обширной зоне. В то время как находки створок литейных форм были приурочены к поселениям Южного Зауралья — Кизильское, Куйсак I.

Таким образом, материалы поселения Чебаркуль III демонстрируют оригинальность предметного комплекса, отличного от степного саргаринско-алексеевского и связанного с черкаскульско-межовским кругом, с блоком андроновидных культур.



### Литература

Аванесова Н. А. 1991. Культура пастушеских племен эпохи бронзы Азиатской части СССР (по металлическим изделиям). Ташкент.

Дергачёв В. А., Бочкарёв В. С. 2002. Металлические серпы поздней бронзы Восточной Европы. Кишинёв.

Матвеев А. В. 2007. Черкаскульская культура Зауралья // АВ ORIGINE: Проблемы генезиса культур Сибири. Тюмень. С. 4–42.

Обыденнов М. Ф., Шорин А. Ф. 1995. Археологические культуры позднего бронзового века древних уральцев (черкаскульская и межовская культуры). Екатеринбург.

### METAL TOOLS AND ARTIFACTS OF THE FINAL BRONZE AGE OF THE SOUTHERN TRANS-URAL REGION

Irina P. Alayeva

*South Ural State Humanitarian-Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia*

**Keywords:** *Final Bronze Age, Cherkaskul culture, Mezhovka culture, metallurgic center.*

In the end of the Final Bronze Age, in the Sintashta-Alakul culture in the Southern Trans-Urals, changes occur in the Andronovoid and Post-Andronovoid cultural formations. In the forest-steppe zone and at the border of forest zone the powerful unity of Andronovoid culture tribes appears. In the steppe zone there is a union of the Relief-band (Valikovaya) Pottery people.

The territory of the Southern Trans-Urals becomes a transitional zone located at the junction of these formations. A special place in this territory is held by the Cherkaskul culture distributed both in the forest-steppe and in steppe zones.

The absence of the cultural features of Cherkaskul-Mezhovka complex of tools is among the main difficulties in the present-day studies. This complex is constituted by numerous chance finds and artifacts unearthed at multi-layer settlements in the steppe zone.

In the forest-steppe settlement of Chebarkul III, a complex of artifacts was found in settlement cultural layers with Cherkaskul and Mezhovka pottery. The peculiarities of the objects and their differences from finds from the steppe metallurgic center (culture of the Valikovaya Pottery) suggest the existence of an independent metallurgic center of the Cherkaskul-Mezhovka cultural complex.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АВ — Археологические вести. СПб.
- АВЕЛС — Археология восточноевропейской лесостепи. Воронеж
- АИ — Археологические изыскания. СПб.
- АПО — Археологические памятники Оренбуржья / Моргунова Н. Л. (ред.).  
Оренбург
- АЭАЕ — Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск
- БМСК — бережновско-маевская срубная культура
- БСК — Большой Синташтинский курган
- БСЭ — Большая советская энциклопедия. М.
- ВАС — Всероссийский археологический съезд
- ГАИМК — Государственная Академия истории материальной культуры. Пг./Л.
- ГИМ — Государственный исторический музей. М.
- ГМО — горно-металлургическая область
- ГМЦ — горно-металлургический центр
- ГУ — государственный университет
- ГЭ — Государственный Эрмитаж. Л./СПб.
- ЕАМП — Евразийская металлургическая провинция
- ЗАМП — Западноазиатская (Евразийская) металлургическая провинция
- ЗИИМК — Записки Института истории материальной культуры РАН. СПб.
- ИАК — Императорская Археологическая комиссия. СПб.
- ИИМК РАН — Институт истории материальной культуры РАН. СПб.
- ИЛАИ — Известия лаборатории археологических исследований. Кемерово
- ИМКЭС — Институт мониторинг климатических и экологических систем СО РАН.  
Томск
- ИЭА — Институт этнологии и антропологии РАН. М.
- КазНПУ — Казахский национальный педагогический университет. Алматы
- КСИА — Краткие сообщения Института археологии АН СССР/РАН. М.
- КСИИМК — Краткие сообщения ИИМК АН СССР. М.

- МАЭ — Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН. СПб.
- МИА — Материалы и исследования по археологии СССР. М.; Л.
- МИА СК — Материалы и исследования по археологии Северного Кавказа. Армавир; Краснодар
- МЗ — музей-заповедник
- ММНК — Материалы Международной научной конференции
- МНК — Международная научная конференция
- МОНПК — Материалы областной науч.-практ. конф.
- МС ИСП — масс-спектрометрия с индуктивно-связанной плазмой
- НА — научный архив
- НАН — Национальная академия наук
- НГУ — Новосибирский государственный университет
- НИЦ — Научно-исследовательский центр
- НОА — научно-отраслевой архив
- НЦ — научный центр
- ОИАК — Отчет Императорской Археологической комиссии
- ОИПК — Отдел истории первобытной культуры ГЭ. Л.
- ПАЭАСиСТ — Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий / Деревянко А. П. (ред.). Новосибирск
- ПБВ — поздний бронзовый век
- ПОММ — Прикубанский очаг металлургии и металлообработки
- РА/СА — Российская/Советская археология. М.
- РАЕ — Российский археологический ежегодник. СПб.
- РАН — Российская академия наук. М.
- РАНИОН — Российская ассоциация научно-исследовательских институтов общественных наук. М.
- РБВ — ранний бронзовый век
- РЖВ — ранний железный век
- РНФ — Российский научный фонд. М.
- РФФИ — Российский фонд фундаментальных исследований. М.
- СБВ — средний бронзовый век
- СГУ/СНИГУ — Саратовский государственный университет/Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского
- СО РАН — Сибирское отделение РАН. Новосибирск
- СОМК — Саратовский областной музей краеведения

- ТД — Тезисы докладов  
ТИЭ — Труды Института этнографии  
Тр. — Труды  
ТТС — теплотехнические сооружения  
УрО РАН — Уральское отделение РАН. Екатеринбург  
УРСР (УССР) — Українська Радянська Соціалістична Республіка (Украинская Советская Социалистическая Республика)  
ФИЦ — Федеральный исследовательский центр  
ФО — фотоотдел  
ЦМП — Циркумпонтийская металлургическая провинция  
ЮНЦ — Южный научный центр РАН. Ростов н/Д
- AAS — Anatolian Archaeological Studies  
AJA — American Journal of Archaeology  
AM — Arheologia Moldovei  
AMS — Accelerator mass spectrometry  
BAR. IS. — British Archaeological Reports, International Series. Oxford.  
ESA — Eurasia Septentrionalis Antiqua. Helsinki.  
FRC CCC — Federal Research Center for Coal and Coal Chemistry of the Siberian Branch  
SB RAS — of RAS. Kemerovo, Russia  
GSK — the Great Sintashta Kurgan  
PAS — Prähistorische Archäologie in Südosteuropa  
PBF — Prähistorische Bronzefunde  
RAS — Russian Academy of Sciences

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Л. С. Клейн. Ученый, создавший учение.....</i>	7
---	---

### СЕКЦИЯ I

#### Вопросы хронологии и культурогенеза эпохи бронзы Северной Евразии

<i>А. В. Бондарев, Л. М. Мосолова. Вклад В. М. Массона и В. С. Бочкарёва в развитие российских культурогенетических исследований евразийских народов в эпоху палеометалла.....</i>	9
<i>В. А. Новожёнов. «Генетическая революция» в свете актуальных проблем истории Северной Евразии в эпоху палеометалла.....</i>	12
<i>В. Б. Панковский. Очагово-аккумулятивная концепция культурогенеза.....</i>	15
<i>А. В. Поляков, С. В. Святко. 2009–2019: новые данные по радиоуглеродной хронологии эпохи бронзы Минусинских котловин.....</i>	18
<i>Н. Л. Моргунова. О роли культурных связей в становлении и развитии металлопроизводства ямной культуры на территории Южного Приуралья.....</i>	20
<i>В. А. Лопатин. Векторы культурогенеза и проблема становления срубной культуры на севере Нижнего Поволжья.....</i>	23
<i>Е. А. Кашина, Е. И. Гак. Водный транспорт в бронзовом веке Русской равнины.....</i>	25
<i>Н. В. Чуб. Наземные транспортные средства трипольской культуры и инновация повозки.....</i>	27
<i>Д. А. Топал. Особенности курганного ландшафта между Днестром, Прутом и Дунаем.....</i>	29
<i>М. Исерлис. Быть майкопскими гончарами: результаты технологического анализа.....</i>	32
<i>М. А. Кулькова, М. Т. Кашуба, А. М. Кульков, Н. Л. Моргунова, М. Н. Ветрова, М. А. Стрельцов, Т. В. Рябкова, В. М. Саватенков, А. Заноч. Первые исследования состава и технологии обработки железа в III — первой половине I тыс. до н. э. на юге Восточной Европы по данным минералого-геохимических анализов.....</i>	34
<i>А. Ю. Чечина. Погребения с керамикой манычских культур на правом берегу Нижнего Дона.....</i>	37
<i>Р. А. Мимоход. Культурно-генетические процессы на востоке посткатакомбного мира.....</i>	39
<i>В. А. Алёкшин. Датировка так называемого степного сосуда из поселения Таип-депе 1 в древней дельте Мургаба (Южный Туркменистан).....</i>	41
<i>В. А. Подобед, А. Н. Усачук, В. В. Цимиданов. Псалии водяных коней (одна из мифологем культур Евразии эпохи бронзы).....</i>	44

<i>А. В. Батасова.</i> Тигли и сопла из погребений «кузнецов-литейщиков» раннего и среднего бронзового века Восточной Европы.....	47
<i>Э. Р. Усманова.</i> Андроновский женский головной убор: стиль и мобильность .....	52
<i>А. В. Кияшко.</i> Финал среднего — поздний бронзовый век Тамани и Восточного Крыма: к постановке проблемы .....	54
<i>С. А. Григорьев.</i> Хронология синташтинской культуры в рамках периодизационной системы П. Райнеке .....	56
<i>С. Д. Лысенко, С. С. Лысенко.</i> Комплекс металлических изделий эпохи поздней бронзы с территории курганной группы 6 Войцеховского могильника.....	59
<i>М. Е. Килуновская.</i> Относительная и абсолютная хронология археологических памятников в долине р. Ээрбек (Центральная Тува) .....	63
<i>И. В. Бруяко.</i> Культурно-хронологические индикаторы поселения Картал II на Нижнем Дунае.....	65
<i>О. А. Щеглова.</i> Проблема интерпретации восточноевропейских кладов металлических изделий круга «древностей антов» эпохи раннего средневековья .....	67

## СЕКЦИЯ II

### Культуры Северной Евразии и Древний Китай

<i>О. Н. Корочкова.</i> Информационные взрывы первобытности в таежной зоне Зауралья и Западной Сибири.....	71
<i>Д. В. Папин, А. С. Федорук.</i> О влиянии южных связей на культурогенез населения эпохи поздней бронзы юга Западной Сибири .....	73
<i>Н. Ф. Степанова, А. В. Поляков.</i> Могильник афанасьевской культуры Карасук III: результаты новых исследований .....	74
<i>И. В. Мериц.</i> Казахские комплексы елунинского типа.....	77
<i>К. Н. Солодовников, Д. Тумен, М. Эрдэнэ.</i> Краниология чемурчекской культуры Западной Монголии.....	79
<i>С. П. Грушин.</i> Особенности сейминско-турбинских наконечников копий лесостепного Обь-Иртышья .....	82
<i>А. В. Бехтер, А. И. Торгоев.</i> Литейная форма эпохи поздней бронзы с озера Иссык-куль.....	83
<i>О. А. Федорук, Д. В. Папин.</i> Погребальный костюм населения андроновской культуры Алтая: общая характеристика.....	86
<i>В. М. Лурье.</i> Андроновские поселения в Минусинских котловинах .....	88
<i>О. В. Умеренкова, Л. Ю. Боброва.</i> Сложносоставной комплект украшений костюма эпохи бронзы Кузнецкой котловины (по материалам памятника Люскус I) .....	90
<i>А. С. Ермолаева, С. В. Кузьминых, М. Н. Анкушев, Е. В. Дубягина.</i> Металлопроизводство на поселении Талдысай в Жезказган-Улытауском горно-металлургическом центре.....	92
<i>Е. В. Степанова, К. В. Чугунов.</i> Конское снаряжение эпохи поздней бронзы в Древнем Китае: революция и эволюция.....	95

<i>Н. С. Ефремова.</i> Жертвоприношение в эпоху поздней бронзы (по материалам могильника Тартас-1 в Барабинской лесостепи) .....	97
<i>П. В. Мандрыка, П. О. Сенотрусова.</i> Керамические комплексы бронзового века Нижней Ангары: проблемы хронологии и культурной принадлежности .....	98
<i>П. В. Герман.</i> Тагарская культура Мариинской лесостепи: итоги и перспективы исследований .....	101
<i>П. В. Герман, С. С. Онищенко.</i> Локально-хронологические особенности зооархеологических комплексов погребений тагарской культуры.....	103
<i>А. А. Тишкин.</i> Роль и значение лошадей в деятельности кочевых социумов Алтая и сопредельных территорий аржано-майэмирского времени.....	105
<i>В. С. Бусова.</i> Кожаные сумочки в I тыс. до н. э. с территории Саяно-Алтайского нагорья .....	107
<i>П. К. Дашковский.</i> Радиоуглеродное датирование курганов с предметами китайского импорта из могильника скифской эпохи Чинета-II (Северо-Западный Алтай).....	109
<i>Л. С. Марсаолов.</i> О дате Верхне-Метляевского клада в Сибири.....	112
<i>Вл. А. Семёнов.</i> Погребения по обряду трупосожжения в Саянском каньоне Енисея .....	116
<i>П. М. Леус.</i> Вопросы хронологии эпохи хунну в Туве.....	118
<i>Jessica Rawson.</i> Changes in Central China — the impact of the Steppe, 8 <sup>th</sup> –5 <sup>th</sup> centuries BC.....	119

### СЕКЦИЯ III

#### Степные культуры эпох энеолита — бронзы Восточной Европы и Кавказа

<i>Г. Сырбу.</i> К хронологии позднего энеолита Пруто-Днестровского междуречья на основе серии новых дат <sup>14</sup> C.....	123
<i>А. М. Смирнов.</i> Сюжет «охоты» на энеолитической стеле из Керносовки: изобразительные и предметные соответствия .....	125
<i>В. А. Дергачёв.</i> Майкоп в культуре позднего Триполья .....	128
<i>В. В. Трубников.</i> Новое поселение майкопской культуры Неберджай-1 в Крымском районе Краснодарского края.....	132
<i>Ю. Г. Кияшко.</i> Жилища майкопской культуры на поселении Орлов Ерик I .....	133
<i>А. Д. Резепкин.</i> Металл Северного Кавказа в раннем бронзовом веке .....	134
<i>Г. Н. Поплевко.</i> Майкопская керамика: технологические приемы изготовления и ангобирование .....	136
<i>Е. Г. Старкова, С. О. Урюпов.</i> Керамика с примесью ракушки в трипольской культуре: история одной гипотезы.....	136
<i>И. В. Палагута.</i> Керамика в этнокультурных реконструкциях: иллюзии сходств и разли- чий и закономерности производства .....	138
<i>С. Н. Разумов.</i> Трансверсальные наконечники стрел усатовской культуры .....	141
<i>С. В. Богданов.</i> Триада В. А. Городцова в аспекте преемственности традиций горно-металлургического производства Восточной Европы.....	143
<i>Е. И. Гак.</i> Две фазы развития в металлопроизводстве раннего этапа средней бронзы Предкавказья и юго-востока Русской равнины.....	146
<i>А. Г. Кожедуб.</i> Обряд демембрации в катакомбных погребениях Северо-Восточного Приазовья.....	148

<i>В. Я. Стёганцева.</i> Изображения на стенах погребальных сооружений раннекатакомбного времени .....	151
<i>П. А. Бардакова.</i> О выделении группы погребений сальского типа катакомбного времени .....	153
<i>Т. В. Рябкова.</i> Мавзолей эпохи бронзы в Закубанье (по материалам 7-го Разменного кургана) .....	156
<i>О. П. Ларенок.</i> Культура Бабино на Нижнем Дону .....	158
<i>В. С. Бочкарев, П. Ф. Кузнецов.</i> Этапы развития дисковидных псалиев Северной Евразии .....	160
<i>Е. А. Черлёнок.</i> К вопросу о локально-хронологических особенностях орнаментации некоторых групп евразийских псалиев позднего бронзового века .....	163
<i>Е. Е. Васильева, С. В. Хаврин.</i> Зооморфные изделия среднего бронзового — раннего железного веков Центрального Кавказа: металл и хронология .....	165
<i>А. А. Горошников, З. В. Горошникова.</i> Новые данные о поселении эпохи поздней бронзы Панагия 1 на Таманском полуострове (по материалам раскопок 2019 г.) .....	168
<i>Е. Сава, Э. Кайзер, М. Сырбу.</i> Некоторые результаты исследований на поселениях комплекса культур Ноуа-Сабатиновка-Косложень, расположенных в южной части Республики Молдова.....	169
<i>Е. С. Азаров.</i> «Богатые» погребения поздняяковской культуры: связи, хронология и значение .....	171
<i>О. В. Загородняя.</i> Орудия из кости в горном деле: Картамыш vs Каргалы .....	173
<i>А. С. Желудков, Р. В. Смольянинов, Е. С. Юркина, А. А. Куличков.</i> Материалы эпохи палеометалла поселения Доброе 9 на Верхнем Дону.....	176
<i>В. С. Бочкарёв, А. Л. Пелих.</i> Клады с изделиями прикубанского очага металлургии и металлообработки позднего бронзового века.....	179
<i>В. А. Трифонов, П. Хоммель, П. Брай, Н. И. Шишлина, В. М. Ретивов.</i> Новые результаты археологического и естественнонаучного исследования кладя эпохи поздней бронзы «Батарейка» (Тамань, Северо-Западный Кавказ).....	183
<i>Ю. А. Черниенко.</i> О двух традициях производства металлических бритв с раздвоенными или тупыми концами в бронзовом веке.....	186
<i>И. Ж. Тутаева.</i> Клад металлических изделий эпохи поздней бронзы из сел. Сосновка.....	190
<i>В. М. Ретивов, А. Ю. Лобода, Е. Ю. Терещенко, И. А. Каменских, Н. И. Шишлина.</i> Элементный состав изделий кладя Сосновая Маза эпохи поздней бронзы.....	192
<i>А. Ю. Лобода, Н. Н. Шишлина.</i> Трасологическое исследование «серпов» из кладя Сосновая Маза .....	194
<i>О. В. Сычёва.</i> Об одном типе металлических кинжалов эпохи поздней бронзы — раннего железа Северо-Восточного Кавказа .....	196
<i>Л. С. Ильюков.</i> Бронзовый котел из сел. Ивановского и деревянная посуда с бронзовыми ушками.....	198
<i>Т. Сорочяну, Е. Сава.</i> Металлические и глиняные сосуды среднего и позднего бронзового — раннего железного веков Евразии: возможные взаимосвязи.....	200



<i>М. Т. Каиуба, Т. Н. Смекалова.</i> Заключительный период бронзового века в Крыму: старые и новые источники.....	202
<i>В. Р. Эрлих.</i> Финал бронзового века в предгорьях Северо-Западного Кавказа — постдольменный горизонт. Новые данные.....	205
<i>Э. Кайзер, М. Т. Каиуба, Н. А. Гаврилюк, М. А. Кулькова, Г. Шнайдер, М. Дашкевич, К. Вингер, К. Хеллстрём, М. Н. Ветрова, Д. Д. Никоненко.</i> Производство для дома и торговли? археометрические исследования сосудов позднего бронзового и раннего железного веков к северу от Чёрного моря .....	207
<i>М. А. Кулькова, М. Т. Каиуба, А. М. Кульков, М. Н. Ветрова, Э. Кайзер, А. Заноч.</i> Технология изготовления керамики в раннем железном веке Северного Причерноморья (памятники Поднепровья): сырье, состав теста и условия обжига.....	210
<i>В. П. Мокрушин, Е. И. Нарожный.</i> Население Центрального Предкавказья VIII–VII вв. до н. э. (по материалам поселения Кишпек-2) .....	214

## СЕКЦИЯ IV

### Эпоха бронзы Волго-Уральского региона

<i>Л. В. Купцова, А. А. Евгеньев.</i> Новые погребальные комплексы абашевской культуры в Оренбургском Предуралье .....	219
<i>О. В. Кузьмина.</i> Металлические топоры абашевской культуры эпохи бронзы .....	222
<i>П. Ф. Кузнецов, М. С. Чаплыгин.</i> Новый памятник абашевской культуры Приуралья.....	225
<i>С. В. Сотникова.</i> Юношеские погребения с оружием и украшениями: проблема интерпретации (по материалам памятников синташтинского и петровского типа).....	229
<i>Ф. Н. Петров, Н. С. Батанина, С. С. Марков.</i> Поселение Левобережное (Синташта II): материалы исследований 2018 года .....	231
<i>А. И. Хаванский.</i> К вопросу социальной стратификации синташтинских погребений ....	233
<i>И. В. Шевнина, А. В. Логвин, И. П. Панюшкина.</i> Новые синташтинские материалы Тургая .....	234
<i>Г. Б. Зданович, Т. С. Малютина.</i> Большой Синташтинский курган в системе «элитных курганов» Волго-Уральских степей в III–II тыс. до н. э. ....	238
<i>И. А. Спиридонов.</i> Ранний металл горно-лесного Зауралья: генезис, технологии, связи.....	241
<i>А. И. Юдин, Ю. Е. Кочетков.</i> Культовые комплексы поселения Малая Сопка рубежа среднего — позднего бронзового века .....	243
<i>А. В. Епимахов.</i> Могильник бронзового века Каменный амбар-5 в южном зауралье (типология, хронология, генетика).....	246
<i>А. В. Фомичёв.</i> Металлические изделия памятников алакульской культуры Южного Зауралья и Мугоджар .....	248
<i>И. А. Файзуллин.</i> Особенности срубно-андроновского взаимодействия на территории Оренбургского Предуралья в начале позднего бронзового века.....	249
<i>А. П. Григорьев.</i> Сравнительная характеристика физического сложения популяций позднего бронзового века Поволжья и Приуралья (по остеометрическим данным).....	252

---

<i>В. В. Кондрашин, Н. В. Иванова, А. А. Шалапинин, В. А. Цибин, Д. В. Кормилицын, В. Н. Шигаев.</i> Новые материалы позднего бронзового века из раскопок курганных могильников в Самарском Поволжье.....	254
<i>Е. А. Крюкова.</i> Челюстно-лицевая подвеска из женского погребения курганного могильника у сел. Каменка .....	257
<i>Н. П. Салугина.</i> Гончарство населения срубной культуры Волго-Уралья .....	260
<i>Н. М. Малов.</i> Материалы к изучению Сосново-Мазинского клада из Хвалынского музея.....	261
<i>Н. И. Шишлина, Н. В. Рослякова, Ю. И. Колев, О. П. Бачура.</i> Степное Поволжье эпохи бронзы: металл, животные и изотопы .....	264
<i>В. В. Ткачѳв.</i> Серпы и молоты в погребальных комплексах позднего бронзового века южных отрогов Уральских гор .....	266
<i>П. С. Медведева.</i> Происхождение и развитие культуры текстиля в позднем бронзовом веке Южного Урала.....	268
<i>И. П. Алаева.</i> Металлические орудия и изделия финала бронзового века Южного Зауралья .....	270
Список сокращений .....	273

## CONTENTS

<i>Leo S. Klejn. Scholar who created a school of thought</i> .....	7
--	---

### SECTION I

#### Questions of chronology and culturogenesis of the North Eurasia during Bronze Age

<i>Alexey V. Bondarev, Lubov' M. Mosolova. The contribution by V. M. Masson and V. S. Bochkarev into the progress of Russian cultural genetic studies of Eurasian peoples of the Paleometallic Epoch</i> .....	9
<i>Viktor A. Novozhenov. "Genetic revolution" in light of topical problems of the history of Northern Eurasia in the Paleometal Epoch</i> .....	12
<i>Valentin B. Pankowski. The Accumulative Center theory of cultural genesis</i> .....	15
<i>Andrey V. Polyakov, Svetlana V. Svyatko. New data on the radiocarbon chronology of the Bronze Age in the Minusinsk basins: 2009–2019</i> .....	18
<i>Nina L. Morgunova. The role of cultural ties in the formation and development of metallurgical production of Yamnaya culture in the South Urals</i> .....	20
<i>Vladimir A. Lopatin. Vectors of culturogenesis and the problem of the formation of Timber-Grave cultures in the northern region of the Lower Volga</i> .....	23
<i>Ekaterina A. Kashina, Evgeniy I. Gak. Water transport in the Bronze Age of the Russian Plain</i> .....	25
<i>Nataliya Chub. Ground vehicles of the Tripolye culture and innovation of wagon</i> .....	27
<i>Denis A. Topal. Patterns of kurgan landscape between Dniester, Prut and Danube rivers</i> .....	29
<i>Mark Iserlis. Being maikop potters: the results of technological analysis</i> .....	32
<i>Marianna A. Kul'kova, Maya T. Kashuba, Aleksandr M. Kul'kov, Nina L. Morgunova, Mariya N. Vetrova, Mikhail A. Strel'tsov, Tat'yana V. Ryabkova, Valeriy M. Savatenkov, Aurel Zanoch. First investigations of the composition and technology of working of iron in the 3<sup>rd</sup> — first half of the 1<sup>st</sup> mill. BC in the south of Eastern Europe according to the data of mineralogical-geochemical analyses</i> .....	34
<i>Anastasiya Yu. Chechina. Burials with ceramics of Manych cultures on the Right Bank of the Lower Don</i> .....	37
<i>Roman A. Mimokhod. Cultural genetic processes in the east of the Post-Catacomb world</i> .....	39
<i>Vadim A. Alyokshin. Dating of the so-called steppe jar from the settlement of Taip-depe 1 in the ancient Murghab delta (South Turkmenistan)</i> .....	41
<i>Vyacheslav A. Podobed, Anatoliy N. Usachuk, Vitaliy V. Tsimidanov. Cheek-pieces of the water horses (one of the mythologems in cultures of Eurasia of the Bronze Age)</i> .....	44
<i>Anzhela V. Batasova. Crucibles and nozzles from burials of "smiths-casters" of the Early and Middle Bronze Age</i> .....	47

<i>Emma R. Usmanova</i> . Andronovo female headdress: style and portability .....	52
<i>Alexey V. Kiyashko</i> . Final Middle and Late Bronze Age in the Taman Peninsula and Eastern Crimea: to the formulation of the problem.....	54
<i>Stanislav A. Grigor'yev</i> . Chronology of the Sintashta culture within the periodization system of P. Reinecke .....	56
<i>Sergey D. Lysenko, Svetlana S. Lysenko</i> . Complex of metal artifacts of the Late Bronze Age in the territory of the 6 <sup>th</sup> Voytsekhovka barrow cemetery .....	59
<i>Marina E. Kilunovskaya</i> . Relative and absolute chronology of archaeological sites in the valley of the Eerbek River (Central Tuva) .....	63
<i>Igor V. Bruyako</i> . Cultural and chronological indicators of the settlement of Kartal II on the Lower Danube .....	65
<i>Olga A. Shcheglova</i> . Interpretation problem of the East European "Antes antiquities" metal treasure of Early Middle Ages .....	67

## SECTION II

### Cultures of the North Eurasia and Ancient China

<i>Ol'ga N. Korochkova</i> . Prehistoric information explosions in the taiga zone of the Trans-Urals and the north of Western Siberia.....	71
<i>Dmitriy V. Papin, Aleksandr S. Fedoruk</i> . The influence of the southern contacts upon the cultural genesis of the population of the Late Bronze Age in the south of Western Siberia.....	73
<i>Nadezhda F. Stepanova, Andrey V. Polyakov</i> . Burial ground of the Karasuk III Afanasyevo culture: results of new investigations.....	74
<i>I'lya V. Merts</i> . Kazakhstan archaeological complexes of the Elunin type.....	77
<i>K. N. Solodovnikov, D. Tumen, M. Erdene</i> . Craniology of the Chemurek culture in Western Mongolia.....	79
<i>Sergey P. Grushin</i> . Features of Seyma-Turbino spearheads of the forest-steppe Ob-Irtysh region .....	82
<i>Aleksander V. Bechter, Asan I. Torgoyev</i> . Late Bronze Age casting mold from Lake Issyk-Kul .....	83
<i>Ol'ga A. Fedoruk, Dmitriy V. Papin</i> . Funerary costume of the population of the Altai Andronovo culture: a general characterization.....	86
<i>Vera M. Lur'ye</i> . Andronovo settlements in Minusinsk hollows .....	88
<i>Ol'ga V. Umerenkova, Larisa Yu. Bobrova</i> . On the problem of cultural interaction in the Bronze Age in the territory of the south of Western Siberia (reconstruction of decorations of female costume) .....	90
<i>Antonina S. Yermolayeva, Sergey V. Kuzminykh, Maxim N. Ankushev, Yekaterina V. Dubyagina</i> . Metal production at the settlement of Taldysay in Zhezkazgan-Ulytau mining and metallurgical center .....	92
<i>Elena V. Stepanova, Konstantin V. Chugunov</i> . Horse equipment of the Late Bronze Age in Early China: revolution and evolution.....	95
<i>Natalya S. Efremova</i> . Sacrifices in the Late Bronze Age (after materials from the cemetery of Tartas-1 in Baraba forest-steppe).....	97

<i>Pavel V. Mandryka, Polina O. Menotrusova.</i> Ceramic complexes of the Bronze Age on the Lower Angara: problems of chronology and cultural belonging .....	98
<i>Pavel V. German.</i> The Tagar culture of the Mariinsk forest-steppe: results and prospects of the researches .....	101
<i>Pavel V. German, Sergey S. Onishchenko.</i> Local chronological peculiarities of zooarcheological complexes of burials of the Tagar culture.....	103
<i>Alexey A. Tishkin.</i> The role and significance of horses in the activities of the nomadic societies of Altai and adjacent territories of the Arzhan-Mayemir period .....	105
<i>Varvara S. Busova.</i> Leather purses of the 1 <sup>st</sup> mill. BC from the Sayan-Altai Highlands .....	107
<i>Petr K. Dashkovskiy.</i> Radiocarbon dating of kurgans with Chinese imports from the burial ground of Chineta-II of the Scythian period (North-Western Altai) .....	109
<i>Leonid S. Marsadolov.</i> On dating of the Verkhne-Metlyayevo hoard from Siberia .....	112
<i>Vladimir A. Semenov.</i> Burials in the cremation rite in the Sayan Canyon of the Yenisei River.....	116
<i>Pavel M. Leus.</i> Questions of the chronology of the Hunnu epoch in Tuva .....	118
<i>Дж. Роусон.</i> Изменения в Центральном Китае — степное влияние в VIII–V вв. до н. э.....	119

### SECTION III

#### Steppe cultures of the Eneolithic — Bronze Age in the Eastern Europe and the Caucasus

<i>Ghenadie Sîrbu.</i> On the chronology of the Late Eneolithic of the Prut-Dniester interfluvium basing on a series of new <sup>14</sup> C dates .....	123
<i>Aleksandr M. Smirnov.</i> Scene of “hunting” on the Eneolithic stele from Kernosovka: figurative and substantial correspondences .....	125
<i>Valentin A. Dergachev.</i> Maykop in the late Tripolye culture.....	128
<i>Victor V. Trubnikov.</i> New Maykop culture settlement Neberdzhay-1 in Krymsky district of Krasnodar Krai .....	132
<i>Yuliya G. Kiyashko.</i> Dwellings of the Maykop culture at the settlement of Orlov Yerik I .....	133
<i>Alexey D. Rezepkin.</i> North Caucasus Metal during the Early Bronze Age.....	134
<i>Galina N. Poplevko.</i> Maikop vessels: technology of production and engobing.....	136
<i>Elena G. Starkova, Sergey O. Uryupov.</i> Pottery with admixtures of pounded shells in Tripolye culture: the history of one hypothesis.....	136
<i>Il'ya V. Palaguta.</i> Ceramics in ethnocultural reconstructions: illusions of similarities and differences concerned with the principles of production.....	138
<i>Sergey N. Razumov.</i> Transversal arrowheads of the Usatovo culture.....	141
<i>Sergey V. Bogdanov.</i> V. A. Gorodtsov's triad in the aspect of continuity of the traditions of mining and metallurgical production in Eastern Europe .....	143
<i>Evgeniy I. Gak.</i> Two development phases in the metal production of the early stage of the Middle Bronze Age in the Ciscaucasia and south-east of the Russian Plain .....	146
<i>Anatoliy G. Kozhedub.</i> The rite of dismemberment in the catacomb burials of the North-Eastern Azov region.....	148

<i>Veronica Ya. Stegantseva. Images on the walls of the funerary structures of the Early Catacomb period</i> .....	151
<i>Polina A. Bardakova. Distinguishing of the Sal group of catacomb burials</i> .....	153
<i>Tat'yana V. Ryabkova. A Bronze Age Mausoleum in the Trans-Kuban region (the material from the 7<sup>th</sup> Razmenny kurgan)</i> .....	156
<i>Oksana P. Larenok. Babino culture on the Lower Don River</i> .....	158
<i>Vadim S. Bochkarev, Pavel F. Kuznetsov. Stages of evolution of discoid cheek-pieces in Northern Eurasia</i> .....	160
<i>Evgeniy A. Cherlenok. The problem of local chronological peculiarities of ornamentation of some groups of Eurasian cheek-pieces of the Late Bronze Age</i> .....	163
<i>Ekaterina E. Vasil'yeva, Sergey V. Khavrin. Zoomorphic objects of the Middle Bronze Age and Early Iron Age from the Central Caucasus: metal and chronology</i> .....	165
<i>Andrey A. Goroshnikov, Zoya V. Goroshnikova. New evidence on the settlement of Panagiya 1 of the Late Bronze Age on the Taman Peninsula (materials from excavations of 2019)</i> .....	168
<i>Eugen Sava, Elke Kaiser, Mariana Syrbu. Several results of archaeological investigations of settlements in the southern part of the Republic of Moldova dating to the Noua-Sabatinovka-Coslogeni cultural complex</i> .....	169
<i>Evgeniy S. Azarov. "Rich" burials of the Pozdnyakovo culture: connections, chronology and interpretation</i> .....	171
<i>Ol'ga N. Zagorodnyaya. Bone tools in mining: Kartamysh vs Kargaly</i> .....	173
<i>Andrey S. Zheludkov, Roman V. Smol'yaninov, Elizaveta S. Yurkina, Alexey A. Kulichkov. Materials of the Paleometal Age from the settlement of Dobroye 9 on the Upper Don River</i> .....	176
<i>Vadim S. Bochkarev, Alexey L. Pelikh. Hoards with products of the Kuban River Late Bronze Age center of metallurgy and metal processing</i> .....	179
<i>Victor A. Trifonov, Peter Hommel, Peter Bray, Natal'ya I. Shishlina, Vasiliy M. Retivov. New results of archeological and natural science examination of the Bronze Age hoard from "Batareyka" (Taman Peninsula, NW Caucasus)</i> .....	183
<i>Yuriy A. Chernienko. Two traditions in the Bronze Age manufacture of metal razors with forked and blunt ends</i> .....	186
<i>Indira Zh. Tutayeva. Hoard of the Late Bronze Age from the village of Sosnovka</i> .....	190
<i>Vasiliy M. Retivov, Anastasiya Yu. Loboda, Elena Yu. Tereshchenko, Irina A. Kamenskikh, Natal'ya I. Shishlina. Elemental composition of the tools from the Sosnovaya Maza hoard of the Late Bronze Age</i> .....	192
<i>Anastasiya Yu. Loboda, Natal'ya I. Shishlina. Use-wear analysis of "sickles" from the Sosnovaya Maza hoard</i> .....	194
<i>Ol'ga V. Sycheva. One type of Late Bronze — Early Iron Age metal daggers from the North-Eastern Caucasus</i> .....	196
<i>Leonid S. Il'yukov. Bronze cauldron from the village of Ivanovskoye and wooden ware with bronze lugs</i> .....	198
<i>Tudor Soroceanu, Eugen Sava. Metal and ceramic vessels of the Middle and Late Bronze Age — Early Iron Age in Eurasia: possible interrelations</i> .....	200

<i>Maya T. Kashuba, Tat'yana N. Smekalova</i> . The concluding period of the Bronze Age in Crimea: old and new sources for researches .....	202
<i>Vladimir R. Erlikh</i> . The Final Bronze Age in the foothills of the North-Western Caucasus — the post-dolmen horizon. New data .....	205
<i>Elke Kaiser, Maya T. Kashuba, Nadezhda A. Gavrilyuk, Marianna A. Kul'kova, Gerwuld Schneider, Malgozhata Daszkiewicz, Katya Winger, Kirsten Hellström, Mariya N. Vetrova, Dmitro D. Nikonenko</i> . Produced for kitchen or for trade? Archeometrical investigation of pottery from the Late Bronze and Early Iron Age to the north from the Black Sea .....	207
<i>Marianna A. Kul'kova, Maya T. Kashuba, Alexander M. Kul'kov, Mariya N. Vetrova, Elke Kaiser, Aurel Zanoci</i> . Technology of pottery-making in the Early Iron Age in the Northern Black Sea region (Dniester sites): raw materials, composition of the ceramic paste and firing conditions .....	210
<i>Vladimir P. Mokrushin, Evgeniy I. Narozhnyy</i> . Population of the central Ciscaucasia in the 8 <sup>th</sup> –7 <sup>th</sup> cent. BC (materials from the settlement of Kishpek-2) .....	214

## SECTION IV

### Bronze Age in the Volga-Ural region

<i>Lidiya V. Kuptsova, Andrey A. Evgen'yev</i> . New burial complexes of the Abashevo culture in the Orenburg Cis-Urals .....	219
<i>Ol'ga V. Kuz'mina</i> . Metal axes of the Bronze Age Abashevo culture .....	222
<i>Pavel F. Kuznetsov, Mikhail S. Chaplygin</i> . New site of the Abashevo culture in the Ural region .....	225
<i>Svetlana V. Sotnikova</i> . Burials of adolescents with weaponry and ornaments: the problem of interpretation (materials from sites of the Sintashta and Petrovka types) .....	229
<i>Fedor N. Petrov, Natal'ya S. Batanina, Sergey S. Markov</i> . Settlement-site of Levoberezhnoye (Sintashta II): results of investigations of 2018 .....	231
<i>Alexey I. Khavanskiy</i> . To the question of the social stratification of Sintashta burials .....	233
<i>Irina V. Shevnina, Andrey V. Logvin, Irina P. Panyushkina</i> . New Sintashta materials from Turgay .....	234
<i>Gennadiy B. Zdanovich, Tat'yana S. Malyutina</i> . The Great Sintashta Kurgan and the system of “elite barrows” of Volga-Ural steppes in the 3 <sup>rd</sup> –2 <sup>nd</sup> mill. BC .....	238
<i>Ivan A. Spiridonov</i> . Early metal from the mountain-forest Trans-Urals: genesis, technologies, communications .....	241
<i>Alexander I. Yudin, Yuriy E. Kochetkov</i> . Cult complexes of the settlement of Malaya Sopka of the turn between the Middle and Late Bronze Age .....	243
<i>Andrey V. Epimakhov</i> . Bronze Age cemetery of Kamenny Ambar-5 in the Southern Trans-Urals (typology, chronology, genetics) .....	246
<i>Aleksandr V. Fomichev</i> . Metal objects from sites of the Alakul culture of the Southern Trans-Urals and Mugodzhars .....	248
<i>Ildar A. Fayzullin</i> . Peculiarities of the Srubnaya-Andronovo interaction throughout the Orenburg Cis-Ural region in the beginning of the Late Bronze Age .....	249
<i>Artem Grigor'ev</i> . Comparative characteristics of the physical component of the population of the Late Bronze Age of the Volga and the Urals Regions (according to osteometric data) .....	252

---

<i>Vitaliy V. Kondrashin, Natal'ya V. Ivanova, Anton A. Shalapinin, Viktor A. Tsibin, Dmitry V. Kormilitsyn, Valeriy N. Shigarev. New materials of the Late Bronze Age from excavations of barrow grounds in the Samara region .....</i>	<i>254</i>
<i>Elena A. Kryukova. Maxillofacial pendant from a female burial at the cemetery near the village of Kamenka .....</i>	<i>257</i>
<i>Natal'ya P. Salugina. Pottery-making of the Srubnaya culture of the Volga-Ural region.....</i>	<i>260</i>
<i>Nikolay M. Malov. Materials for studies on the Sosnovaya-Maza hoard from the Khvalynsk Museum.....</i>	<i>261</i>
<i>Natal'ya Shishlina, Natal'ya Roslyakova, Yuriy Kolev, Olga Bachura. Steppe Volga region of the Bronze Age: metal, animals and isotopes .....</i>	<i>264</i>
<i>Vitaliy V. Tkachev. Sickles and hammers from burial complexes of the Late Bronze Age in the southern spurs of the Ural Mountains.....</i>	<i>266</i>
<i>Polina S. Medvedeva. The origin and development of the textile culture in the Late Bronze Age of the Southern Urals .....</i>	<i>268</i>
<i>Irina P. Alayeva. Metal tools and artifacts of the Final Bronze Age of the Southern Trans-Ural region .....</i>	<i>270</i>
List of abriviations .....	273



*Научное издание*

**Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири  
в контексте связей и взаимодействий в евразийском культурном пространстве  
(новые данные и концепции)**

*Материалы Международной конференции,  
18–22 ноября 2019 г., Санкт-Петербург*

**Т. П. Связи, контакты и взаимодействия древних культур Северной Евразии  
и цивилизаций Востока в эпоху палеометалла (IV–I тыс. до н. э.)  
К 80-летию со дня рождения выдающегося археолога В. С. Бочкарёва**

Верстка Е. В. Новгородских  
Дизайн обложки И. Н. Лицук

Согласно Федеральному закону от 29.12.2010 № 436-ФЗ  
«О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»,  
книга предназначена «для детей старше 16 лет»

Подписано в печать 22.10.2019. Формат 60×84/8. Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 33,8. Тираж 300 экз. Заказ 620.

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами  
Отпечатано в типографии ООО «Невская Типография».  
197198, город Санкт-Петербург, Ропшинская улица,  
дом 1/32, литер А, помещение 4Н, офис 9  
тел. +7(812) 380-79-50  
E-mail: spbcolor@mail.ru