

СВЯЗИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КУЛЬТУР ЦИРКУМПОНТИЙСКОГО РЕГИОНА

в энеолите
и раннем бронзовом веке

Выпуск 6

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

24–25 сентября 2026 года



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ РАН

СВЯЗИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КУЛЬТУР ЦИРКУМПОНТИЙСКОГО РЕГИОНА в энеолите и раннем бронзовом веке

Выпуск 6

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
24–25 сентября 2026 года



Москва 2026

УДК 902/904
ББК 63.4
С25

Утверждено к печати
Ученым советом ИА РАН

Ответственный редактор
к. и. н. А.Н. Гей

Рецензенты:
к. и. н. А.А. Клещенко, к. и. н. Ю.В. Лунькова

Связи и взаимодействия культур Циркумпонтийского региона в энеолите и раннем бронзовом веке. Выпуск 6. *Материалы конференции 24-25 сентября 2026 года.* – М.: ИА РАН, 2026. – 104 с., ил.

В сборнике публикуются материалы конференции, посвященной вопросам взаимодействия различных культур Циркумпонтийской зоны в эпоху энеолита и раннего бронзового века (V – III тыс. до н. э.). В статьях рассматриваются проблемы хронологии, культурной и социальной интерпретации археологических памятников и отдельных категорий предметов, общие вопросы происхождения и развития металлургии и колесного транспорта, публикуются и интерпретируются материалы погребальных и поселенческих памятников – как из новых, так и старых раскопок. Значительная часть работ представляет собой результаты исследований на стыке археологии и естественно-научных методов (почвоведение, трасология, радиоуглеродный анализ).

Издание подготовлено в рамках НИОКТР 126011315523-4 «Культуры и культурные общности Циркумпонтийской зоны и прилегающих областей в эпоху палеометалла и раннем железном веке: контакты, традиции и инновации».

На 1-й странице обложки

Сосуд из клада Клад Нахаль Мишмар, бронза (по: Hansen S., 2017. Key Techniques in the Production of Metals in the 6th and 5th Millennia BCE: Prerequisites, Preconditions and Consequences // Appropriating Innovations Entangled Knowledge in Eurasia, 5000–1500 BCE / F.W. Stockhammer, J. Maran (Eds.). Oxford; Philadelphia: Oxbow Books.

Сосуд из Трои, клад А, золото (по: Сокровища Трои из раскопок Генриха Шлимана: каталог выставки / Ред. И.А. Данилова. М.: ГМИИ им. А.С. Пушкина: Леонардо Арте. 1996. 297 с.

На 4-й странице обложки

Цветок из Майкопского кургана, золото (по: Пиотровский Ю.Ю., 2020. Майкопский курган (Ошад): от археологического памятника к археологическому источнику // Кавказ между Восточной Европой и Передним Востоком в бронзовом и железном веке: диалог культур, культура диалога: междунар. науч. конф. по археологии Кавказа и Гумбольдт-лекторий (5–8 октября 2015 г., Санкт-Петербург) / Ред.: М. Т. Кашуба, С. Райнхольд, Ю. Ю. Пиотровский. С. 105–171. Berlin: Dietrich Reimer Verlag. 590 S.

ISBN 978-5-94375-508-8

DOI: 10.25681/IARAS.2026.978-5-94375-508-8

© Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Институт археологии РАН, 2026
© Авторы статей, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

<i>От редактора</i> _____	5
 <i>Авилова. Л.И.</i>	
Формирование набора атрибутов высокого социального ранга в Циркумпонтийском регионе (вторая половина V – III тыс. до н. э.) _____	7
 <i>Амиров Ш.Н.</i>	
О памятниках Псекупской группы Западного Кавказа _____	19
 <i>Богданов С.В.</i>	
Технологические стандарты литья и кузнечной обработки культур ЦМП Кавказа и степных регионов Восточной Европы _____	23
 <i>Брилева О.А., Исерлис М.</i>	
Постройка 1 Уляпского поселения майкопской культуры: архитектура, функция и этнографические параллели _____	27
 <i>Долбунова Е.В., Скоробогатов А.М., Мазуркевич А.Н., Городецкая С.П., Саблин М.В., Кулькова М.А.</i>	
Новые исследования памятников энеолита – бронзового века в Нижнем Подонье _____	33
 <i>Дудаев Т.Г.</i>	
Украшения и одежда фурнитура поселения Телль Хазна I: классификация и хронология _____	39
 <i>Малютина А.А., Скоробогатов А.М.</i>	
Трубчатые костяные изделия из могильника Хлопков Бугор: данные трасологического анализа _____	43
 <i>Смольянинов Р.В.</i>	
Некерамические орнаментированные изделия эпохи энеолита на Верхнем Дону _____	48
 <i>Файзуллин А.А., Хохлова О.С., Мякшина Т.Н., Кулькова М.А., Сверчкова А.Э.</i>	
Конструктивные особенности, погребальный обряд и хронология курганов ямной культуры некрополя Мустаево 6 _____	55

Файферт А.В.

Гипотеза об изобретении колеса: критический анализ и альтернативная реконструкция	63
--	----

Эрлих В.Р., Абрамова А.Н., Леонтьева А.С., Гашева М.С., Манахова К.А.

Материалы энеолита и ранней бронзы с территории могильника «Азишский -1»	74
---	----

Юркина Е.С., Смольянинов Р.В.

Каменные орудия серповидной формы энеолита – бронзы лесостепного Подонья	83
---	----

Яровой Е.В.

Древнейшие курганные святилища Северо-Западного Причерноморья	92
--	----

Сведения об авторах	101
---------------------	-----

Список сокращений	103
-------------------	-----

От редактора

В октябре 2024 года на базе отдела археологии бронзового века ИА РАН была проведена конференция «Связи и взаимоотношения культур Циркумпонтийского региона: энеолит и ранний бронзовый век». В прошлом, 2025 году, тематика ставшей с определенного момента ежегодной конференции охватывала средний и поздний этапы бронзового века и была довольно насыщенной и плодотворной в научном плане.

В 2026 году решено было вернуться к проблемам изучения эпохи энеолита и раннего бронзового века. Настоящий сборник является уже шестым изданием материалов конференции. К сожалению, не все заявленные доклады облечены в печатную форму.

Часть публикуемых работ претендуют на аналитическое осмысление культурных феноменов эпохи энеолита и ранней бронзы Циркумпонтийского и Ближневосточного регионов. Это открывающие сборник статьи Л.И. Авилонвой о формировании набора атрибутов высокого социального ранга в Циркумпонтийском регионе в энеолите – раннем бронзовом веке, Ш.Н. Амирова по проблемам интерпретации памятников позднего этапа ранней бронзы Северного Кавказа («Псекупская группа»), С.В. Богданова по вопросам эволюции технологий металлопроизводства на протяжении позднего энеолита – раннего бронзового века в Циркумпонтийском регионе. Большой интерес представляет статья А.В. Файферта, посвященная разбору современных и более ранних научных гипотез об изобретении колеса и колесного транспорта – в том числе с привлечением авторских реконструкций. Обобщению такой яркой категории археологических комплексов как подкурганые святилища эпохи энеолита – ранней бронзы на территории Северо-Западного Причерноморья посвящена большая работа Е.В. Ярового, закрывающая сборник.

Большинство материалов конференции представляют собой публикации новых и интерпретации более ранних материалов с разных территории: Северной Месопотамии (статья Т.Г. Дудаева по типологическому анализу и распределению в культурном слое украшений и одежной фурнитуры с поселения Телль Хазна I), Северного Кавказа (работы В.Р. Эрлиха с соавторами, а также О.А. Брилевой и М. Исерлиса – по погребальным и поселенческим памятникам раннего энеолита и майкопской культуры), Нижнего Дона (статья Е.В. Долбуновой с соавторами, посвященная анализу новых материалов с поселений Ракушечный Яр и Самсоновское), Поволжья (работа А.А. Малютиной и А.М. Скоробогатова о трасологическом анализе костяных изделий из погребений грунтового могильника Хлопков Бугор), Южного Приуралья (А.А. Файзуллин с соавторами:

работа посвящена комплексному анализу этапов строительства курганов ямной культуры могильника Мустаево 6), Верхнего Подонья (статьи Р.В. Смольянинова и Е.С. Юркиной по изучению находок орнаментированных некерамических изделий и каменных орудий серповидной формы из поселенческих памятников).

Обширная география публикуемых в сборнике работ, отчасти выходящая далеко за пределы Циркумпонтийского региона, их разнонаправленная тематика – в том числе на стыке археологии и естественно-научных методов (почвоведение, трасология, радиоуглеродный анализ), как представляется, в определенной степени отражает основные векторы современных исследований в области изучения памятников энеолита и эпохи ранней бронзы в Циркумпонтийском регионе и на сопредельных территориях.

А.Н. Гей

к.и.н., зав. отделом бронзового века ИА РАН

Л.И. Авилова
Институт археологии РАН, Москва

ФОРМИРОВАНИЕ НАБОРА АТТРИБУТОВ ВЫСОКОГО СОЦИАЛЬНОГО РАНГА В ЦИРКУМПОНТИЙСКОМ РЕГИОНЕ (вторая половина V – III тыс. до н. э.)

В Эпоху раннего металла в Циркумпонтийской зоне получают распространение значимые категории артефактов – индикаторов высокого социального статуса. Ценные и символически значимые предметы, часто выполненные с применением передовых сложных технологий, отражают уровень развития и степень сложности общественных структур этой эпохи (Авилова, 2024; 2026). Изделия, которые фиксировали и подчеркивали особый статус выдающихся членов коллектива, осмыслялись и были действительно необходимы для стабильного функционирования и сохранения формировавшегося общественно-го строя. В публикуемой статье предпринимается попытка проследить, какие именно категории предметов входили в набор (табл. 1), маркирующий высокий общественный статус памятников / комплексов позднего энеолита – средне-бронзового века (V – III тыс. до н. э.), и как изменялся состав этого набора во времени¹.

Энеолит. Диадемы и оружие ударного действия

Одним из надежных индикаторов высокого социального ранга являлись головные уборы (Авилова и др., 2022). Среди материалов известного памятника Балканского энеолита – Варненского некрополя (втор. пол. V тыс. до н. э.) обращают на себя внимание золотые пластинчатые диадемы Т-образной формы из кенотафов (погребения 3, 36) (рис. 1: 1, 2) и захоронений с ингумациями. В этих могилах присутствует также парадное оружие ударного действия: каменные сверленные и медные топоры с золотыми обкладками рукояти (погребения 1, 4, 43) (рис. 1: 3, 5), «скипетры», изготовленные целиком из золота (погребение 36) (Русев и др., 2010) (рис. 1: 4). В отличие от серийных украшений, эти две категории инвентаря представлены в захоронениях единичными экземплярами, что позволяет интерпретировать их как уникальные символы престижа (Hansen, 2009; 2020).

¹ Данный обзор комплексов не претендует на полноту. Задача автора состоит в том, чтобы показать через набор выразительных артефактов направление развития и отражение определенных социальных процессов в разных регионах Ближнего Востока и соседних территорий в Эпоху раннего металла.

На Ближнем Востоке столь же ярким комплексом позднего энеолита является клад из пещеры Нахаль Мишмар в Иудейской пустыне (*Bar Adon*, 1980). Этот памятник, уникальный по набору и морфологии изделий, определяет облик металлопроизводства Южного Леванта. Клад относится к культуре Гхассул-Беершева, соответствующий слой пещеры датируется около 3600 до н. э., а шесть ¹⁴C датировок, полученных из циновки, в которую был завернут клад, дают интервал 4300–4150 до н. э. в калиброванных значениях (*Klimscha*, 2015. Р. 45. Fig. 2). В составе клада 416 медно-бронзовых предметов, в том числе 261 булава, 115 наконечников различных форм, десять «корон», пять сосудов. Формы многих вещей отмечены необычайной сложностью. Булавы в основном сферические и грушевидные. Представлены также булавы уникальных форм – дисковидные и треугольная. Все булавы изготовлены методом литья по восковой модели (*Moorey*, 1988). Среди них – наконечники, то есть булавы с цельнолитой цилиндрической втулкой и рельефной поверхностью (рис. 1: 7-9). Некоторым из них приданы антропо- и зооморфные черты.

Предметы не вполне ясного, но, несомненно, культового назначения – «короны» (рис. 1: 6) – не могут быть уверенно отнесены к категории головных уборов. П. Мури (*Moorey*, 1988) интерпретирует «короны» как модели круглоплановых загонов для скота или сооружения, предназначенные для выставления умерших (отсюда изображения птиц, возможно, коршунов). Последняя трактовка соответствует погребальной практике культуры Гхассул-Беершева.

В кладе присутствуют металлические сосуды – «ритоны» в форме рога и сосуды обычных форм. Все они толстостенные, отлиты по восковой модели (рис. 1: 10, 11), тогда как обычной технологией производства металлических сосудов в РБВ повсеместно была формовка из ковального листа. Лишь некоторые части отливались отдельно и крепились с помощью заклепок. Эти наблюдения подтверждаются аналитическим исследованием майкопских бронзовых сосудов (*Рындина*, 2017). При этом сосуды из Нахаль Мишмара являются самыми ранними представителями данной категории изделий, с чем связана уникальность технологии их изготовления.

На сходство наборов категорий статусных изделий позднего энеолита Балкан и Южного Леванта обращает внимание Ф. Климша, который видит в этом не результат прямых контактов двух удаленных регионов, а полагает, что сходные черты комплексов отражают одновременное появление новых социально-экономических феноменов в позднем энеолите. Он считает, что металл играл важную роль в отношениях обмена и в способах, с помощью которых люди могли демонстрировать свой статус (*Klimscha*, 2015. Р. 49).

Раннебронзовый век. Расширение статусного набора

В раннебронзовом веке изменяется география комплексов с престижными предметами, расширяется их набор. Головные уборы в виде диадем-лент, иногда с дополнительными деталями, появляются в Предкавказье и на Ближнем Востоке, тогда как на Балканах они исчезают.



Рис. 1. Находки из элитарных комплексов энеолита и РБВ.

1–5 – некрополь Варны; 6–11 – клад Нахаль Мишмар; 12 – Библ, некрополь; 13–16, 18 – Майкопский курган; 17 – Арслантепе VIB, гробница.

В центральном погребении Майкопского кургана (сер. IV тыс. до н. э.) найдены две золотые ленты с отверстиями, к которым, вероятно, крепились 10 пятилепестковых золотых розеток (Мунчаев, 1975. С. 213; Пиотровский, 2020. С. 135, 136, 138. Рис. 12: 12, 13; 13: 9, 10) (рис. 1: 13, 15). В Северной Месопотамии в некрополе Тепе Гавры нач. IV тыс. до н. э. также зафиксированы головные уборы в виде золотых диадем, украшенных многолепестковыми розетками (Rothman, 2002. Р. 278–281). В захоронении на поселении Коруджутепе в Восточной Анатолии (втор. пол. IV тыс. до н. э.) в женском погребении обнаружена серебряная диадема-лента (van Loon, 1973. Р. 360–361. Pl. 5). В Леванте в могильнике Библа (кон. IV тыс. до н. э.) насчитывается более 2000 погребений взрослых и детей, имеется группа погребений с серебряными диадемами-лентами (Chéhab, 1950).

В статусных комплексах РБВ, как и в энеолите, присутствует парадное оружие ударного действия. В Майкопском кургане особенно интересен каменный предмет, фигурирующий в литературе как «сосуд» с золотыми накладками (Кореневский, 2011. С. 90). Ю.Ю. Пиотровский обоснованно интерпретирует его как булаву (рис. 1: 18). Ее каменная часть полая, на ней имеется два отверстия для крепления золотой кольцевидной накладки («венчика») на нижней части каменной сферы и накладки-штока, которым был оформлен конец рукояти (Пиотровский, 2020. С. 152, 155. Рис. 27: 1; 29: 1). В нескольких могилах Тепе Гавры наряду с диадемами также присутствует оружие – каменные булавы.

Ближние аналогии майкопской булаве имеются в могильнике Библа. Подобное оружие зафиксировано в нескольких погребениях. Выделяется экземпляр из погребения 1674, навершие которого изготовлено из слоновой кости, рукоять покрыта четырьмя серебряными трубчатыми накладками, а ее конец оформлен полусферической накладкой-штоком (Chéhab, 1950. Р. 76, 77) (рис. 1: 12).

Кроме диадем и парадного оружия ударного действия в РБВ в наборе престижных изделий широко представлены сосуды из листового металла (Zimmerman, 2009; Yalçın, Yalçın, 2018). В Майкопском кургане найдено 17 сосудов (14 серебряных и 2 золотых) (Пиотровский, 2020. С. 152) (рис. 1: 14, 16). В Месопотамии первые металлические сосуды появляются в конце IV тыс. до н. э. (поздний Урук – Джемдет Наср), причем эти находки достаточно многочисленны. Так, для некрополя Ура этого времени (Woolley, 1955) нами учтено 66 сосудов (Авилова, 2024. С. 56). Однако такого обширного и богатого набора металлических сосудов в одном комплексе, как в Майкопе, в Уре нет.

Для начала III тыс. до н. э. можно указать ряд комплексов с металлическими головными уборами. Наиболее яркий – Царская гробница рубежа IV и III тыс. до н. э. на поселении Арслантепе слой VIB в Восточной Анатолии (Frangipane et al., 2001). Центральное мужское погребение в каменном ящике сопровождалось четырьмя костяками, всего в комплексе найдено три диадемы из медно-серебряного сплава (рис. 1: 17). В Закавказье аналогией им представляет диадема из погр. № 2 из Квацхелеби с геометрическим орнаментом и изображениями животных (Кушнарева, Чубинишвили, 1970. Рис. 43: 31). Также в погребении Арслантепе VIB присутствуют 2 медно-бронзовые чаши конической формы (Frangipane et al., 2001) (рис. 2: 1).

В Северо-Западной Анатолии наиболее значимый памятник первой пол. III тыс. до н. э. (РБВ II) – могильник Демирчихюк-Сарикет. Исследовано ок. 600 погребений, в которых зафиксирована серия пластинчатых металлических диадем – 47 экз. (Seeher, 2000), все они низкого качества и скорее всего изготовлены специально для погребального ритуала. В могильнике имеется серия металлических сосудов. Наиболее массовая форма – «сирийские фляги» – маленькие кувшинчики с шаровидным туловом и узким высоким горлом (Seeher, 2000. Fig. 25: G 141b) (рис. 2: 2). Обнаружено 26 таких фляжек.

Парадное оружие ударного действия в Сарикет представлено бронзовой булавой с грибовидными выступами (Efe, Fidan, 2006. Pl. 5: 8) (рис. 2: 3). Этот тип характерен для Центральной Анатолии, где датируется более поздним временем – РБВ III.

Табл. 1. Находки значимых категорий артефактов в памятниках Эпохи раннего металла.

Период	Памятник	Диадемы	Парадное оружие	Металлические сосуды
П. энеолит	Варна	+	+	-
	Нахаль Мишмар	?	+	+
РБВ I-II	Майкоп	+	+	+
	Тепе Гавра	+	+	-
	Библ	+	+	-
	Коруджутепе	+	-	-
	Квацхелеби	+	-	-
	Арслантепе VIB	+	-	+
	Демирчихюк-Сарикет	+	+	+
РБВ III (СБВ)	Троя	+	+	+
	Аладжахюк	+	+	+
	Хорозтепе	+	-	+
	Махматлар	-	+	+
	Эскияпар	-	+	+
РД III	Ур, Царский некрополь	+	+	+

Середина – вторая половина III тыс. до н. э.

Раннединастический III (РД III) в Месопотамии и РБВ III в Анатолии – эпоха городов и раннегосударственных образований и расцвета культуры. Комплексы элитарных захоронений и кладов этого времени отражают урбанизированный иерархический характер общества. Для захоронений его верхушки выработан регламентированный набор значимых категорий инвентаря.

В Месопотамии это отражено в материалах Царского некрополя Ура (Woolley, 1934. P. 246 ff.). В 2000 погребений, датируемых временем от РД III до 3-й династии Ура (2600–2000 до н. э.), зафиксировано 60 диадем различных типов (рис. 2: 4).



Рис. 2. Находки из элитарных комплексов III тыс. до н. э.

1 – Арслантепе VIВ, гробница; 2, 3 – могильник Демирчихюк-Сарикет; 4, 11, 13–15 – Царский некрополь Ура; 5–10 – Царский могильник Аладажахюк; 12 – клад Эскияпар; 16 – Троя II–III, клад L.

В царских гробницах периода РД III они сочетаются с драгоценным оружием. Вооружение ударного действия представлено топорами (в том числе с золотыми обоями на рукояти), однако чаще встречаются копья и кинжалы, среди последних имеются экземпляры из золота тонкой ювелирной работы (рис. 2: 11, 13-15). Репертуар металлических сосудов (рис. 3: 1-7) в могилах чрезвычайно широк (Woolley, 1934. P. 160-164, 171-173; Müller-Karpe, 1993). Размеры статьи не позволяют дать развернутой характеристики месопотамских металлических сосудов, поэтому отсылаю читателя к публикации, специально посвященной этой теме (Авилова, 2023).

В Анатолии наиболее представительны материалы РБВ III из царского некрополя Аладжахюк в Центральной Анатолии и кладов Трои II-III. В 14 гробницах Аладжи найдено пять золотых диадем (рис. 2: 5, 6) (Yalcin, Yalcin, 2018. Abb. 9-11). В разрушенном царском могильнике Хорозтепе также найдена золотая диадема-лента с пунсонным орнаментом (Özgüç, Akok, 1958. Pl. 14: 3). Клад А из Трои II-III (РБВ IIВ-IIIА, 2600-2300 до н. э.) включал три золотые диадемы (Сокровища... 1996. №№ 10-12).

В тех же комплексах присутствует и парадное оружие. Богатый набор предметов вооружения имеется в Аладже (Kosay, 1951. Pl. CLXXXII. Fig. 1; Yalcin, Yalcin, 2018. Abb. 12, 14, 15). В гробнице К найдена сферическая булава из гематита с золотыми трубчатыми обоями на рукояти (рис. 2: 7) и знаменитый железный кинжал с золотой рукоятью и оковками ножен (рис. 2: 10). В гробнице В – золотая булава с грибовидными выступами (рис. 2: 9), аналогичная бронзовому экземпляру из Демирчихюк-Сарикет; в гробнице Е – серебряный проушной топор с золотой обкладкой рукояти (рис. 2: 8).

В РБВ III серии металлических сосудов представлены в тех же могильниках Аладжахюк (37 экз.) и Хорозтепе (23 экз.), погребении Махматлар (2 экз.), в кладках Трои II-III (16 экз.) и Эскияпар (7 экз.) (Авилова, 2020).

В Аладже прослеживается закономерность в распределении типов сосудов (рис. 3: 8, 10, 11, 13, 14) по комплексам: в шести гробницах из 13 найдены кувшины из драгоценных металлов: золотые – в двух погребениях (В и К), в последнем – также два серебряных. В гробницах А, Е, Н, Л были только серебряные кувшины. В двух погребениях (В и К) отмечается сочетание двух форм: кувшин плюс кубок на высокой ножке. В гробницах Н и Л представлен другой набор – кувшин плюс глубокая чаша. Повторяющееся сочетание кувшин плюс кубок/чаша указывает на использование стандартизованного погребального набора посуды.

В кладках Трои предметов вооружения немного, но в кладе Л имеются четыре парадных каменных топора-молота (рис. 2: 16). Исследование методом РФЛА показало, что на трех из них было нанесено покрытие из золотой фольги (Пельве, Толстиков, 2025). Металлические сосуды из троянских кладов (рис. 3: 12), хранящиеся в Музее изобразительных искусств им. А. С. Пушкина, опубликованы в каталоге выставки 1996 г. (Сокровища..., 1996).

Из нарушенного комплекса Махматлар в Центральной Анатолии (Kosay, Akok, 1950) происходят восемь бронзовых топоров-алебард с лезвийной частью в



Рис. 3. Металлические сосуды и цилиндрическая печать. III тыс. до н. э.

1–7 – Царский некрополь Ура; 8, 10, 11, 13, 14 – Царский могильник Аладажахюк;
9 – погребение Махматлар; 12 – Троя II-III, клад А; 15 – клад Эскияпар; 16 – оттиск цилиндрической печати, Ашшур.

форме полумесяца и 2 золотых сосуда – кувшин с орнаментом и неорнаментированный кубок на высокой ножке (рис. 3: 9). В двухкладах на поселении Эския-пар (*Özgüç, Temizer, 1993*) наряду с чеканом из электра (рис. 2: 12) зафиксировано шесть серебряных сосудов и «сковорода» из электра (рис. 3: 15).

Выразительным примером погребального комплекса, включающего все основные атрибуты высокого статуса, является гробница К в Аладже, где присутствует золотая диадема, гематитовая булава с золотыми обоймами на рукояти, один золотой и два серебряных кувшина, золотой кубок на высокой ножке, золотая чаша, серебряный «чайник». Набор дополняет железный кинжал с золотой рукоятью и бронзовый меч (*Zimmerman, 2009. Abb. 16*).

Особый смысл, которым наделялись эти три наиболее значимые категории изделий, отражен на оттиске цилиндрической печати аккадской эпохи из Ашшура (рис. 3: 16). На ней изображена сцена предстояния, в центре фигура мужского божества в рогатой короне, сидящего на троне с коническим бокалом в руке, сзади трона – кинжал. По обеим сторонам центральной фигуры – два персонажа, также в рогатых коронах и с фигурными палицами / булавами. Адорант представлен с жертвенным животным в руках без элитарных атрибутов. Таким образом, наличие определенных категорий предметов указывает на высший, божественный статус главных персонажей.

Заключение

В позднем энеолите (кон. V тыс. до н. э.) в двух удаленных друг от друга регионах Старого Света (Северные Балканы и Южный Левант) формируется набор значимых категорий артефактов – индикаторов высокого социального ранга в стратифицированном обществе. Это металлические головные уборы и парадное оружие ударного действия. К этому же времени относятся первые эксперименты по изготовлению металлических сосудов методом литья (Нахаль Мишмар). Несомненно, важнейшим стимулом для ускоренного социального и технологического развития местных общин было наличие собственной минеральной базы: масштабные древние разработки медных руд на Балканах (*Черных, 1978*) и всплеск энеолитического производства на поселениях в районах месторождений Тимна и Фейнан в Палестине (*Tadmor, Kedem et al., 1995*). Металл был не единственной причиной развития связей и сложения общественной иерархии, но он явился базой ускоренного социального развития двух регионов.

В раннебронзовом веке стабильный набор категорий значимых артефактов сложился полностью (диадемы, ударное оружие, металлические сосуды) (табл. 1), что указывает на завершение процесса формирования элит. Становление урбанизированных обществ и раннегосударственных образований Ближнего Востока обусловило появление особых форм захоронений, погребальных принадлежностей и ритуалов.

В III тыс. до н. э. происходит интенсификация добычи полезных ископаемых в Анатолии (*Wagner, Öztunalı, 2000*). Рост металлопроизводства стал одним из важнейших факторов культурных и социальных изменений на Ближнем Вос-

токе в целом. Доступ к богатым месторождениям металлов в Анатолии способствовал обмену с регионами, бедными ресурсами, прежде всего с Месопотамией (Klaunzer, 2013). Рост могущества общественной верхушки находит выражение в захоронениях элиты, отмеченных стандартизированным набором символически значимых артефактов.

ЛИТЕРАТУРА

Авилова Л. И., 2020. К изучению металлических сосудов Анатолии (III тыс. до н. э.): морфология и контекст находок // КСИА. Вып. 260. С. 21–42.

Авилова Л. И., 2023. Металлические сосуды Месопотамского региона IV– III тыс. до н. э. (динамика производства и культурный контекст) // КСИА. Вып. 273. С. 27–46.

Авилова Л.И., 2024. Символы престижа в археологических материалах Ближнего Востока IV– III тыс. до н. э. М.: ИА РАН. 216 с.

Авилова Л.И., 2026. Традиции художественного ремесла Месопотамии и Анатолии: эпоха бронзы. Декоративные покрытия и инкрустации // Stratum Plus. № 2. С. 261–283.

Авилова Л.И., Гей А.Н., Клещенко А.А., 2022. Головные уборы, венчики и диадемы: континуитет традиций в эпоху энеолита и бронзы // Археология Евразийских степей. № 2. С. 64–76.

Корневский С.Н., 2011. Древнейший металл Предкавказья. Типология. Историко-культурный аспект. М.: Таус. 385 с.

Кушнарева К.Х., Чубинишвили Т.Н., 1970. Древние культуры Южного Кавказа. Л.: Наука. 191 с.

Мунчаев Р.М., 1975. Кавказ на заре бронзового века. М.: Наука. 415 с.

Пельве К.Ю., Толстиков В.П., 2025. Топоры-молоты троянскогоклада Л. К воссозданию первоначального облика // Вестник Древней истории. № 85 (2). С. 320–340.

Пиотровский Ю.Ю., 2020. Майкопский курган (Ошад): от археологического памятника к археологическому источнику // Кавказ между Восточной Европой и Передним Востоком в бронзовом и железном веке: диалог культур, культура диалога: междунар. науч. конф. по археологии Кавказа и Гумбольдт-лекторий (5–8 октября 2015 г., Санкт-Петербург) / Ред.: М. Кашуба, С. Рейнхольд, Ю. Пиотровский. Берлин: Dietrich Reimer Verlag. С. 105–172. (Archäologie in Iran und Turan; Bd. 19)

Русев Р., Славчев В., Маринов Г., Бояджиев Г., 2010. Варна – праисторически център на металообработка. Варна: Данграфик. 192 с.

Рындина Н.В., 2017. О технологии производства металлических сосудов майкопской культуры Северного Кавказа // Stratum Plus. № 2. С. 101–118.

Сокровища... 1996 – Сокровища Трои из раскопок Генриха Шлимана: каталог выставки / Данилова И. А. (ред.). Москва: ГМИИ им. А.С. Пушкина: Леонардо Арте. 297 с.

Черных Е.Н., 1978. Горное дело и металлургия в древнейшей Болгарии. София: Болгарская академия наук. 387 с.

Bar Adon P., 1980. The cave of the treasure. Jerusalem: Judean Desert Studies, Israel Exploration Society. 243 p.

Chéhab M.H., 1950. Tombes de chefs d'époque énéolithique trouvées à Byblos // Bulletin du Musée de Beyrouth, 9. P. 75–85.

Efe T., Fidan E., 2006. Pre-middle Bronze Age metal objects from inland Western Anatolia: a typological and chronological evaluation // Anatolia Antiqua. Vol. XIV. P. 15–43.

Hansen S., 2009. Kupfer, Gold und Silber im Schwarzmeerraum während des 5. und 4. Jahrtausends v. Chr. // Der Schwarzmeerraum Vom Äneolithikum bis in die Früheisenzeit (5000–500 V. Chr.) / Hrsg. J. Apakidze, B. Govedarica, B. Hänsel. Rahden/Westf: Verlag Marie Leidorf GmbH. P. 11–50.

Hansen S., 2020. Varna – Repräsentationen der Macht // Repräsentationen der Macht. Beiträge des Festkolloquiums zu Ehren des 65. Geburtstag von Blagoje Govedarica / S. Hansen, Hrsg. Wiesbaden: Harrasovitz Verlag. P. 45–72.

Frangipane M., Di Nocera G., Hauptmann A., Morbidelli P., Palmieri A., Sadori L., Schultz M., Schmidt-Schultz T., 2001. New symbols of a new power in a “Royal” tomb from 3000 BC Arslantepe, Malatya (Turkey) // Paléorient. Vol. 27/2. P. 105–139.

Klaunzer M., 2013. Early Bronze Age elites and long distance relations // Metalla. No. 20(2). P. 87–115.

Klimscha F., 2015. Ages and Stages of Copper. A Comparative Approach to the Social Implementation of Metal Production during the 5th and 4th Millennium in the Levant and the Balkan Peninsula // Copper and Trade in the South-Eastern Mediterranean. Trade routes of the Near East in Antiquity / Ed. K. Rosinska-Balik et al. P. 39–52. (BAR International Series 2753).

Koşay H.Z., 1951. Les fouilles d'Alaca Höyük: Rapport préliminaire sur les travaux en 1937–1939. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi. 409 p. (Türk Tarih Kurumu Yayınlarında. Ser. V; No. 5).

Koşay H. Z., Akok M., 1950. Amasya Mahmatlar köyü definesi // TTKY Belleten, 14. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi. P. 481–485.

Moorey P. R. S., 1988. The Chalcolithic hoard from Nahal Mishmar, Israel, in context // World Archaeology. Vol. 20 (2). P. 171–189.

Müller-Karpe M., 1993. Metallgefäße im Iraq I (von den Anfängen bis zur Akkad-Zeit) // Prähistorische Bronzefunde. Abt. II. Bd. 14. Stuttgart: Steiner. 352 p.

Özgüç T., Akok M., 1958. Horoztepe. An Early Bronze Age settlement and cemetery. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi. 61 p. (TTKY. Ser. V, 8.)

Özgüç T., Temizer R., 1993. The Eskiypar treasure // Aspects of art and iconography: Anatolia and its neighbours: Studies in honor of Nimet Özgüç / Eds.: M. J. Mellink, E. Porada, T. Özgüç. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi. P. 613–628.

Rothman M. S., 2002. Tepe Gawra: The Evolution of a small, prehistoric center in Northern Iraq. Philadelphia: Univ. of Pennsylvania Press. 494 p. (University museum monograph 112).

Seeher J., 2000. Die Bronzezeitliche Nekropole von Demircihüyük-Sarıket. Ausgrabungen des Deutschen Archäologischen Instituts in Zusammenarbeit mit dem Museum Bursa, 1990–1991. Tübingen: Wasmuth. 299 p. (Istanbuler Forschungen, 44).

Tadmor M., Kedem, D., Begemann F., Hauptmann A., Pernicka E., SchmittStrecker S., 1995. The Nahal Mishmar hoard from the Judean Desert: Technology, composition and provenance // *Atiqot*. Vol. 27. P. 95–148.

van Loon M., 1973. The Excavations at Korucutepe, Turkey, 1968-70: Preliminary Report. Part I: Architecture and General Finds // *Journal of Near Eastern Studies*, 32(4). P. 357–423.

Wagner G.A., Öztunalı Ö., 2000. Prehistoric copper sources in Turkey // *Anatolian Metal I* / Ed. Ü. Yalçın. Bochum: Deutsches Bergbau Museum. P. 31–67. (Der Anschnitt, Beiheft 13).

Woolley C.L., 1934. Ur Excavations. Vol. II: The Royal Cemetery. London: The British museum. 604 p.

Woolley C.L., 1955. Ur Excavations. Vol. IV: The Early Periods. A Report on the Sites and Objects Prior in Date to the Third Dynasty of Ur Discovered in the Course of the Excavations. London: Trustees of the Two Museums. 225 p.

Yalçın Ü., Yalçın G. H., 2018. Könige, Priester oder Handwerker? Neues über die frühbronzezeitlichen Fürstengräber von Alacahöyük // *Anatolian metal VIII* / Ed. Ü. Yalçın. Bochum: Deutsches Bergbau Museum. P. 91–122. (Der Anschnitt; Beiheft 39).

Zimmerman Th., 2009. Frühmetallzeitliche Eliten zwischen Ostagais und Taurusgebirge im 3. Jahrtausend v. Chr. – Versuch einer kritischen Bestandsaufnahme. In: *Aufstieg und Untergang* / M. Egg, D. Quast, Hrsg. Römisch-Germanisches Zentralmuseum. Mainz. P. 1–30. (Monographien des Römisch-Germanisches Zentralmuseums, 82).

Ш.Н. Амиров
Институт археологии РАН, Москва

О ПАМЯТНИКАХ ПСЕКУПСКОЙ ГРУППЫ ЗАПАДНОГО КАВКАЗА

1. В настоящее время исследовано порядка 13–15 поселений, которые принято относить к Псекупской группе памятников. Среди них расположенные на Северо-Западном Кавказе поселения Старотитаровское, Тузла 15, поселения группы Чекон, поселения Натухаевской группы, Катусвина Кривица, Дюрсо 1, Орлов Ерик, Чишхо, Городской, Беляевское, Пшикуйхабль, Пхагуапе и эпонимное поселение Псекупс. Памятники этой группы сближают с прочими памятниками майкопского круга несколько признаков, среди которых ведущим является использование качественной, иногда изготовленной на поворотном механизме керамической посуды месопотамского облика. С другой стороны, основным признаком, который позволяет отделять большую часть памятников Псекупской группы от прочих памятников Майкопской общности, является использование характерных очажных «приставок» условно грибовидной формы, которые имеют полое основание и сквозные отверстия в верхней части тулова. В то же время памятники, объединенные в рамках Псекупской группы, обладают признаками, которые противоречат ее хозяйственной и культурной однородности. В частности, для поселений причерноморской зоны, расположенных от Таманского полуострова до полуострова Абрау включительно, характерны особенности, говорящие в пользу полуседлого (сезонного) образа жизни. Жилища, выявленные в этих локациях, представлены исключительно полуземлянками без видимых следов несущих конструкций и турлучной обмазки. С другой стороны, остатки домостроений, обнаруженные в Псекупских поселениях, удаленных от побережья, напротив представлены преимущественно наземными сооружениями, которые практически всегда имеют развалы турлучной обмазки перекрытий и иногда признаки использования несущих конструкций.

2. Общей особенностью памятников Псекупской группы является наличие бескурганых погребений. При этом следует отметить, что, несмотря на неоднократность фиксации погребений на поселениях причерноморской зоны, они не могут считаться ординарным погребальным обрядом местного населения. Об этом свидетельствует как общее их количество, так и стратиграфическое положение похороненных индивидов, из чего следует, что ординарные некрополи обитателей этих поселений должны находиться за пределами поселений. В

пользу этого предположения говорят грунтовые погребения, исследованные у поселений Псекупс, Уашхиту и Дюрсо 1.

3. На большинстве поселений Псекупской группы одновременно использовались сосуды двух различных производственных традиций. Качественная столовая керамика представлена сосудами майкопского облика. Эта посуда составляет, как правило, не более четверти объема всех коллекций, что заставляет предполагать ее импортный характер. Значительно большую часть коллекций на памятниках Псекупской группы обычно составляет грубая лепная плохо обожженная керамика. Она изготовлена по более архаичной технологии, которая, очевидно, имеет автохтонные корни, восходящие, по меньшей мере, к эпохе среднего халколита, о чем говорит широкое использование дробленой раковины, песка и органики в примеси к тесту этих сосудов. Наиболее многочисленную морфологическую категорию столовой посуды представляют открытые сосуды типа мисок. Они имеют полусферическую форму, часто выпуклое, реже – плоское или уплощенное основание. Особенностью мисок Псекупской группы является выраженный отогнутый венчик. Закрытые качественные сосуды представлены двумя размерными группами. Это крупные сосуды-хранилища типа пифосов, а также небольшие сосуды столового назначения. Для закрытых сосудов характерным является резкий переход от тулова к венчику, иногда резко выраженный с внутренней стороны их сочленения. Груболепная керамика представлена преимущественно закрытыми сосудами-хранилищами, которые, как правило, имеют плавный переход горловины в тулово. Для таких сосудов характерна яйцевидная форма тулова и плоское дно. Иногда на дне сосудов встречаются отпечатки циновки.

4. С другой стороны, необходимо, отметить, что среди памятников относимых к Псекупской группе, есть поселения, в которых керамические коллекции представлены почти полностью посудой месопотамского облика. К их числу, в частности, относятся эпонимное поселение Псекупс и, вероятно, поселение Пхагуапе. Гончарный двухуровневый горн месопотамского облика, обнаруженный на поселении Псекупс, равно как и его заполнение, не оставляет сомнения в том, что такая посуда производилась непосредственно на этом поселении.

5. На некоторых сосудах с поселений Псекупской группы зафиксировано наличие декора, выполненного в гравированной, расписной и пролощенной технике. Декорация чаще встречается на качественных сосудах, груболепные сосуды украшались гораздо реже. Расписная декорация, как правило, довольно проста: обычно она наносилась красителем оттенков от красного до коричневого цвета и представлена преимущественно горизонтальными полосами на верхней части сосудов. Пролощенный орнамент представлен волнистыми линиями. Для гравированного декора наиболее частым мотивом являются варианты косой решетки. Расписной орнамент зафиксирован только на качественной керамике как открытых, так и закрытых форм. Орнамент, выполненный лощением, также зафиксирован только на качественной керамике. Декор, нанесенный гравированными линиями, отмечен преимущественно на хозяйственной керамике бо-

лее низкого качества изготовления. Расписная декорация на сосудах Псекупской группы встречается почти исключительно на памятниках, расположенных на полуострове Абрау и сопредельных с ним районах. По мере удаления от полуострова Абрау количество сосудов, декорированных росписью, уменьшается. Надо полагать, что центр производства такой керамики находился где-то на близкой территории.

6. Важно отметить находки на поселениях Псекупской группы памятников двугорлых сосудов. Они были дважды обнаружены на Таманских поселениях Старотитаровское и Тузла 15. Такие специализированные сосуды всегда немногочисленны, но их стабильно находят практически на всех поселениях второй половины IV – первой половины III тыс. до н. э. Великой Месопотамской равнины, что однозначно указывает на вектор культурного заимствования.

7. Очажные приставки обнаружены практически на всех поселениях Псекупской группы памятников. Они имеют устойчиво повторяющуюся форму близкую к конусу с выступами «грибовидной» формы в верхней части тулова, которые иногда имеют сверху продольный желобок. Для них характерно полое тулово и одно-два отверстия в его верхней части. При этом на эпонимном поселении Псекупс очажные приставки отличаются от распространенных в Причерноморской зоне. Здесь были зафиксированы фрагменты от трех приставок. Все они со сквозными отверстиями, расположенными непосредственно в верхней части, что сближает их с некоторыми приставками из района центрального Предкавказья и отличает от классических псекупских приставок.

8. К числу предметов, достаточно узко датирующих время бытования памятников Псекупской группы, относятся находки глиняных моделей колес, уникальная цилиндрическая печать и предметы вооружения. Модели колес с выделенной ступицей обнаружены на поселениях Псекупской группы четыре раза (Псекупское поселение, Чекон, Натухаевское 3 и Орлов Ерик). В Северной Месопотамии подобные модели колес известны в течение последней четверти IV тыс. до н. э., но широкое распространение они получают ближе к рубежу IV–III тыс. до н. э. Севернее Джебизы (Северной Месопотамии) такие предметы раньше первых веков III тыс. до н. э. не известны вовсе. Они практически отсутствуют в памятниках лейлатепинской культуры, равно как неизвестны и среди находок синхронной ей майкопской культуры. Зато периодически керамические модели колес находят в Закавказье и на Северо-Восточном Кавказе в отложениях памятников развитого этапа куро-араксской культуры, датируемых первой половиной III тыс. до н. э. На Северном Кавказе находки моделей колес встречаются исключительно в памятниках с наиболее поздней керамикой майкопского облика. К их числу относятся поселения Псекупской группы и памятники Нововосходненского круга. Уникальная для Северного Кавказа цилиндрическая печать, обнаруженная на поселении Чекон, стилистически близка печатям, которые использовались в течение раннего периода бытования в Северной Месопотамии культуры «Ниневия 5», датирующийся первыми веками III тыс. до н. э. Предметы вооружения из Псекупского могильника – в особенности ланцетовид-

ный наконечник копья, аналоги которому известны в ранних мегалитических погребальных конструкциях новосвободненской археологической культуры – позволяют датировать время использования этого некрополя 28–27 вв до н. э.

9. Внутри Псекупской группы можно различать несколько разновидностей памятников. Прежде всего это памятники, зафиксированные на Средней Кубани типа поселения Псекупс, принадлежавшие мигрантам – носителям месопотамских производственных и культурных традиций, которые, помимо личных потребностей, также изготавливали керамику для товарного обмена с автохтонными обитателями региона. Прочие исследованные поселения принадлежали автохтонному населению Северо-Западного Кавказа, которое, с одной стороны, было носителем локальных керамических традиций, а с другой – потребителем импортной керамики майкопского облика. Поселения автохтонных носителей культуры Псекупской группы, в свою очередь, представлены двумя, судя по всему, сезонными группами памятников: летними лагерями, расположенными в прибрежной зоне и осенне-зимними поселениями, расположенными в предгорной зоне.

10. Обитатели поселений Псекупской группы Северо-Западного Кавказа были одной из последних популяций, сохранивших относительно массовое использование керамики, восходящей к традициям изготовления посуды месопотамского происхождения эпохи финала позднего халколита. Время бытования этой популяции, судя по ряду признаков, датируется первыми веками III тыс. до н. э. и является синхронным существованию культуры «Ниневия 5» в Северной Месопотамии. Несмотря на прекращение в это время широких культурных связей с Месопотамией, а может быть именно благодаря этому, на Северо-Западном Кавказе, по меньшей мере в области изготовления керамики, сохраняется определенная преемственность, в то время как в культурной метрополии облик керамических коллекций динамично меняется. Одной из культурных новаций эпохи ранней бронзы Северной Месопотамии является возрождение расписной декорации на части специализированной керамики. Появление расписного орнамента на наиболее поздней керамической посуде месопотамской традиции на Северо-Западном Кавказе, датируемой началом III тыс. до н. э., следует воспринимать в контексте изменившейся культурной парадигмы Северной Месопотамии.

11. Все вышесказанное свидетельствует в пользу того, что время бытования памятников Псекупской группы укладывается в интервал первой трети III тыс. до н. э. По сути, эта группа памятников существует уже в пост-майкопское время, ее материальная культура говорит о том, что с классической курганной Майкопской культурой ее связывают только отдельные общие характеристики. В то же время большая часть признаков скорее свидетельствует в пользу того, что бы рассматривать Псекупские и Майкопские памятники как разнотипные. С другой стороны, Псекупские памятники бытуют синхронно с памятниками Новосвободненского круга и ранней Дольменной культуры. Территориально они были довольно близки и имели между собой большее количество пересечений, нежели с классической Майкопской культурой.

С.В. Богданов

*Институт степи Оренбургского федерального исследовательского центра
УрО РАН, Оренбург*

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ ЛИТЬЯ И КУЗНЕЧНОЙ ОБРАБОТКИ КУЛЬТУР ЦМП КАВКАЗА И СТЕПНЫХ РЕГИОНОВ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ¹

В 2026 г. исполняется ровно 60 лет со времени выхода в свет классической монографии Е.Н. Черных «История древней металлургии Восточной Европы», во многом определившей направление дальнейших исследований металлургии и металлообработки эпохи раннего металла в Циркумпонтийском мегарегионе. За истекшие годы в научный оборот введен колоссальный объем новых металлоносных памятников энеолита – раннего бронзового века, совершенствовалась терминология, развивались методические подходы. Опубликованы серии фундаментальных монографических работ по памятникам энеолита – бронзового века Кавказа и степных регионов ЦМП.

Тем не менее, сложно перечислить круг вопросов или проблем, связанных с горно-металлургическим производством в очагах ЦМП, получивших окончательное решение, выясненных с высокой степенью достоверности на современном доказательном уровне. По-прежнему, дискуссионны вопросы источников меднорудного сырья и лигатур, включая особенности используемых минеральных ассоциаций не только для отдельных территориальных групп, но и всего мегарегиона, проблемы формирования системы металлургии и металлообработки отдельных этапов РБВ, их хронологических рамок, определения масштабов наследования энеолитических традиций Ближнего Востока, Закавказья, Балкан, Северо-Западного и Северного Причерноморья, влияния передовых очагов ЦМП на металлопроизводство в сопредельных субрегионах и территориях, эволюции морфологических и технологических стандартов отдельных этапов (фаз) и очагов. Сущностные характеристики технологических стандартов металлопроизводства ЦМП – ключевого вопроса тематики, как правило, сводятся к очень лаконичным характеристикам (Черных, 2007. С. 41–55). Отчасти, обозначенная гносеологическая ситуация обусловлена неравномерностью изучения мегарегиона, малочисленностью информативных комплексов, особенно-

¹ Работа выполнена при поддержке гранта № 21-78-20015-П «Технологии горно-металлургического производства бронзового века в эволюции культурно-исторического ландшафта Уральского региона», а также по государственной бюджетной теме «Геоэкологические основы и технологические аспекты оптимизации природопользования в степных регионах России и сопредельных территорий» № ГР 126013016160-7.

стями депонирования продуктов металлопроизводства в погребениях и на поселенческих памятниках, объективной ограниченностью доступа к передовым естественно-научным технологиям датирования, изучения химизма продукции металлопроизводства и др. Результаты экспериментальных археометаллургических работ, призванных определить достоверность тех или иных гипотез, дискредитируются движением «реконструкторов». Ряд запутанных вопросов создает массовое вовлечение в проблематику аналитиков-геохимиков и других узких специалистов, далеких не только от проблем истории древнего металла, но и современной цветной металлургии, геологических аспектов изучения месторождений меди т. п. Множатся неочевидные «результаты», а с расширением источниковой базы и использованием все более совершенной техники выводы становятся только аморфнее, «археометрия» вытесняет археометаллургию на периферию научно-исследовательского процесса. Но проблема систематики артефактов по-прежнему актуальна, сравнительно-типологический анализ продуктов металлургии и металлопроизводства никакая археометрия или «геоархеология» заменить не могут. Например, для более позднего периода древнего металлопроизводства – ЕАМП только одна монография В.А. Дергачева и В.С. Бочкарева 2002 г., построенная на скрупулёзном сравнительно-историческом анализе морфологии серпов, обладает существенно большим исследовательским значением, чем все археометрические аналитические исследования «геоархеологов» вместе взятые.

Свои сложности вносит господствующая тенденция дробления масштабных общностей на небольшие территориальные культуры узкого хронологического диапазона. Разделение майкопско-новосвободненской культуры на два или три образования, близких хронологически, территориально, исторически, а древнеямной – на десяток отдельных субъектов, сначала приведут к патовой исследовательской ситуации не только в отношении истории металлургии, но и по другим базовым аспектам, а затем, очевидно, вынудят вернуться к прежним дефинициям и оценкам. Разработка альтернативных «наклонных» периодизаций эпохи раннего металла для лесных регионов Северной Евразии, вовлеченных в металлопроизводство позднее Предкавказья и степных территорий Восточной Европы, вновь актуализирует проблему разработки периодизации отдельных этапов или фаз эпохи раннего металла для Циркумпонтийского мегарегиона, сопредельного культурно-исторического пространства и синхронизации отдельных звеньев этой глобальной системы.

В «сухом» остатке достоверно установленные факты по эволюции технологий металлопроизводства на протяжении позднего энеолита – РБВ сводятся к следующим положениям. Формирование археометаллургических стереотипов ЦМП, как и всего технологического цикла металлургии и металлопроизводства, связано с культурными образованиями Закавказья и Ближнего Востока. На историческую роль основоположника металлургических традиций ЦМП может претендовать закавказская культура Сиони-Цопи («протокуроараксская») (Гаспарян, Корневский, 2021; Корневский, 2024), связанная происхождением

со скотоводческо-земледельческими популяциями Восточной Анатолии – носителями генетической линии AF, прослеживаемой позднее в древнеямной общности, дополнившая уже имевшиеся в протоямных комплексах хвалынского-бережновского типа компоненты CHG, северо-месопотамского происхождения и ENG – аборигенного, поздненеолитического (Anthony *et al.*, 2022). Носители культуры Сиони-Цопи на основе целого ряда технологических достижений и новаций, вероятно, первыми сформировали пастушескую модель металлопроизводства, унаследованную ранними очагами ЦМП (Богданов, 2020). Эта модель, основанная на совмещении хозяйственного скотоводческого цикла с металлопроизводственным, оказалась существенно более эффективной, транспарентной, мобильной и экономичной, чем древнеземледельческая, характерная для БКМП и синхронных очагов в Передней Азии (Богданов, 2024).

Альтернативная точка зрения о наследовании древнеямной культурой и другими группами горняков-металлургов РБВ соответствующих традиций БКМП, сформулирована А.Д. Дегтяревой и Н.В. Рындиной (Рындина, Дегтярева, 2018. С. 317–346; Дегтярева, Рындина, 2019. 58–74). Впоследствии эти идеи развивала Н.Л. Моргунова (Моргунова, 2021. С. 1248–1268). Указанная концепция не подтверждается новыми археометаллургическими материалами, аналитическими и эмпирическими данными. Несмотря на анклавность расселения раннеямных групп в степях Восточной Европы, представленных Михайловским поселением на Днепре, Константиновским на Нижнем Дону, Кумыской на Волге, Тургаником в Приуралье, памятники демонстрируют относительное единство традиций ранней фазы ЦМП, свидетельствуя об освоении разрозненных осадочных сапролитовых месторождений халькозиновых руд Приазовья, Донецкой Котловины, Каргалов и др. Подобная анклавность расселения и хозяйствования носителей древнеямной культуры сохраняется до ее финала в третьей четверти III тыс. до н. э. Трафик мышьяковых лигатур ограничивался территориями, прилегающими к Северному Кавказу, но готовые изделия из мышьяковых бронз в ограниченном объеме распространялись на западную и восточную периферии древнеямной культуры, хотя металлопроизводство преимущественно основывалось на изготовлении медных орудий. Несмотря на абсолютное преобладание медных изделий, технологии древнеямной культуры полностью отвечали критериям раннего бронзового века. Поэтому древнеямную культуру целесообразно относить не к энеолиту, а к РБВ.

ЛИТЕРАТУРА

Богданов С.В., 2024. Импактные события в металлопроизводстве культурных образований прото-ЦМП // Связи и взаимоотношения культур Циркумпонтийского региона: энеолит и бронзовый век. Материалы конференции 17–18 октября 2024 г. М.: ИА РАН. С. 13–17.

Богданов С.В., 2020. Технологические алгоритмы пастушеской модели металлопроизводства бронзового века степных регионов Северной Евразии // Уральский исторический вестник. Вып. № 4. Екатеринбург: УрО РАН. С. 6–11.

Гаспарян Б., Корневский С.Н., 2021. Клад бронзовых орудий начала медно-бронзового века у села Двин (Центральная Армения) // Археология, этнография и антропология Евразии. Т. 49. № 2. С. 43–62.

Дегтярева А.Д., Рындина Н.В., 2019. Модели цветного металлопроизводства Западной и Восточной зон ямной культурно-исторической области // КСИА. Вып. 256. С. 58–74.

Дергачев В.А., Бочкарев В.С., 2002. Металлические серпы Восточной Европы. Кишинёв: Высшая антропологическая школа. 348 с.

Корневский С.Н., 2024. О появлении бронзового клинкового и втульчатого оружия на Кавказе // Связи и взаимоотношения культур Циркумпонтийского региона: энеолит и бронзовый век. Материалы конференции 17–18 октября 2024 г. М.: ИА РАН. С. 34–36.

Моргунова Н.Л., 2021. Металлопроизводство и его роль в культурогенезе Волго-Уралья на рубеже энеолита и раннего бронзового века // Вестник СПбГУ. История. Т. 66. Вып.4. С. 1248–1269.

Рындина Н.В., Дегтярева А.Д., 2018. Цветной металл ямной-культурно-исторической области из памятников Украины: морфология и технология изготовления // Stratum plus. №2. С. 317–346.

Черных Е.Н., 1966. История древней металлургии Восточной Европы. М.: Наука. 143 с.

Черных Е.Н., 2007. Каргалы. Т.5. Каргалы: феномены и парадоксы развития; Каргалы в системе металлургических провинций; Потаенная (сакральная) жизнь архаичных горняков и металлургов. М.: Языки славянской культуры. 200 с.

Anthony D.W., Khokhlov A.A., Agapov S.A., Agapov D.S., Schulting R.J., Olalde I., Reich D., 2022. The Eneolithic cemetery at Khvalynsk on the Volga River // Praehistorische Zeitschrift. Volume 97. №1. P. 22–67.

О.А. Брилева¹, М. Исерлис²

¹ Институт археологии РАН, Москва

² Германский археологический институт, Берлин

ПОСТРОЙКА 1 УЛЯПСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ МАЙКОПСКОЙ КУЛЬТУРЫ: АРХИТЕКТУРА, ФУНКЦИЯ И ЭТНОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ

Поселение майкопской культуры в ауле Уляп (Красногвардейский район Республики Адыгея) открыто в 2008 г. экспедицией Государственного музея Востока. Памятник находился за постройками на территории заброшенного больничного комплекса на ул. Больничной, 14 (сегодня ул. Братьев Шекультировых) на высоком мысу (рис. 1). Насыпь исследовалась методом параллельных траншей, ориентированных по линии запад – восток, с оставлением бровок между ними шириной 1 м на расстоянии 10 метров между контрольными точками. За нулевой репер была взята самая высокая точка насыпи. При исследовании погребения не выявлены, но обнаружен поселенческий слой майкопской культуры: жилые и хозяйственные комплексы, скопления керамики и ямы. Позже получена серия радиоуглеродных дат (Брилева, Эрлих, 2011; Брилева и др., 2021; Брилева и др., 2024). Среди исследованных объектов выделяются три постройки: две лёгкие наземные (№№ 1 и 2) и одна турлучная (№3). В данной статье мы сосредоточимся на постройке №1, её конструктивных особенностях, интерпретации и месте в системе майкопского домостроительства.

Конструктивные особенности и стратиграфическая позиция

Постройка №1 зафиксирована в южной части раскопа (рис. 2). Её контуры прослежены по пятну органического тлена – камыша, деревянных плах и переплетённых прутьев. Чётких столбовых ям или канавок не обнаружено, что характерно для лёгких каркасных построек, где жерди вбивались непосредственно в грунт без глубокой фиксации (Кореневский, 2020. С. 52). Общая длина зафиксированной верхней части конструкции составляла 9 м при ширине 1,6–2 м. Нижняя часть конструкции фиксировалась по обмазанному глиной полу шириной по линии запад-восток до 5 м, по линии север-юг до 8 м. Реконструируемый диаметр постройки овальной формы достигал 8 м. Центральная часть перекрытия сложена из 4 продольных основных линий со следами древесного тлена с общей длиной в одном направлении около 9 метров. В средней части прослежены поперечные линии перекрытия, поверх которых размещался камышовый тлен. Над этой конструкцией зафиксированы концентрические круги из тонких прутьев – вероятно, остатки плетёной кровли (рис. 2). Сохранность крайне плохая, слой тлена имел мощность всего несколько сантиметров.

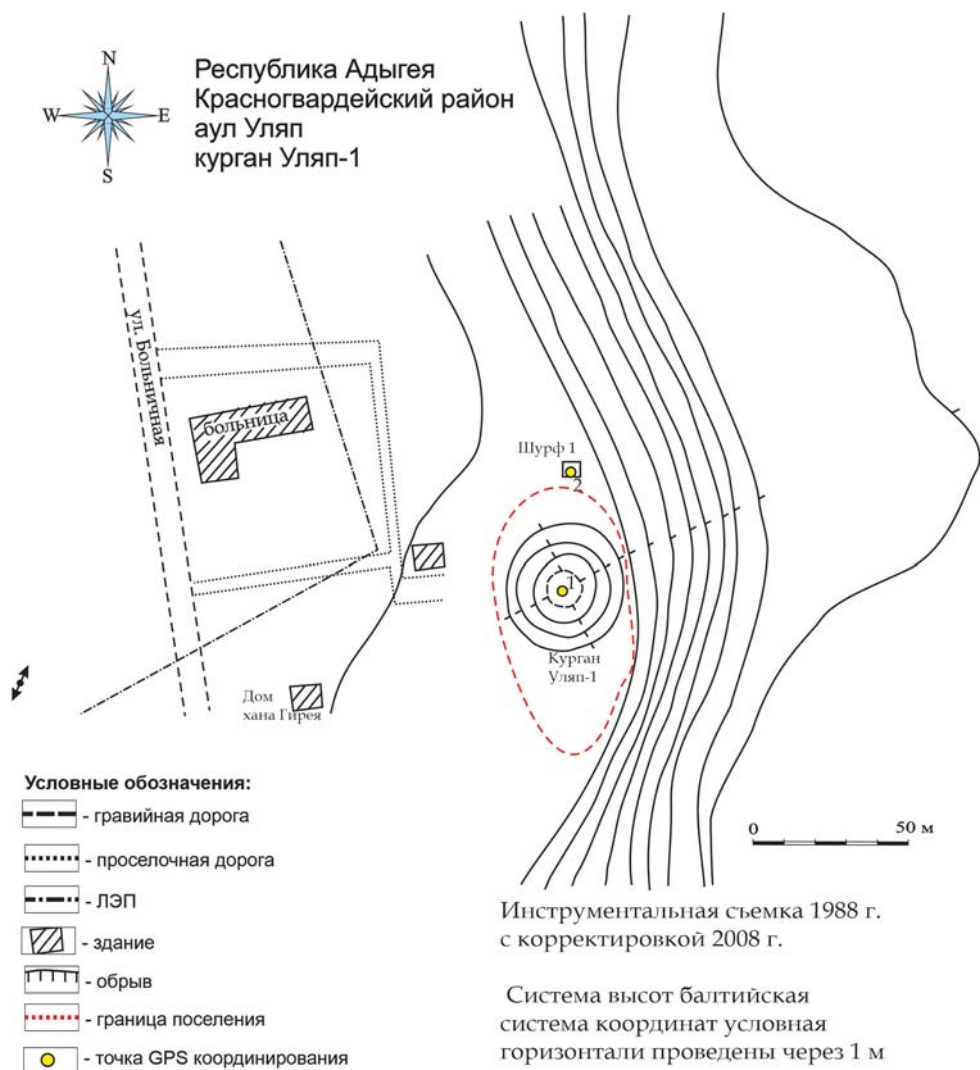


Рис. 1. Общий план кургана Уляп-1 и границы поселения.

Ниже перекрытия, на 20 см глубже, расчищен глиняный пол, имеющий наклон с севера на юг (перепад – 54 см). Размеры пола – 7,5×11 м. С восточной стороны он выходит за пределы проекции перекрытия, образуя открытую площадку. По аналогии с Серегинским поселением (Днепровский, 1991; Исерлис и др., 2021), эта площадка интерпретируется как входная зона. Справа и слева от предполагаемого проёма зафиксированы глиняные уплотнения и завал плетня с тонким слоем обмазки, что подтверждает наличие дверного проёма.

Очаг или печь внутри постройки не обнаружены. Это отличает постройку № 1 от большинства жилищ Серегинского поселения, где очаги фиксировались регулярно (Исерлис и др., 2021). Отсутствие очага может указывать на сезонное (летнее)

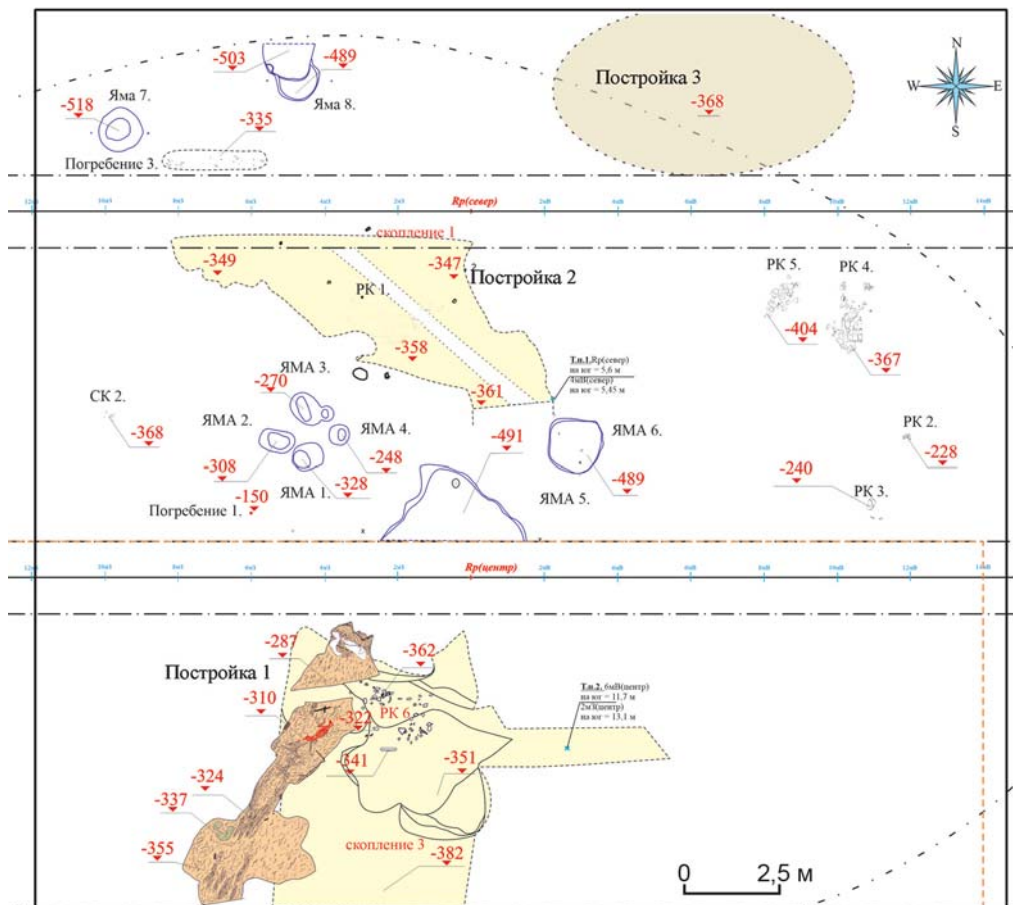


Рис. 2. Общий план исследованной насыпи с расположением построек №№ 1, 2 и 3 (по материалам раскопок).

использование, либо на хозяйственно-производственную функцию (например, мастерскую). Концентрация находок в центре (фрагменты керамики, турлука, обработанные камни, кости животных, а также крупный камень-плитка и альчик) говорит о том, что пространство активно использовалось людьми. Вокруг камня пол имеет более светлый оттенок – возможно, от частого прикосновения или следов органики.

Под перекрытием, прямо на полу, найдено захоронение собаки средних размеров с изношенными клыками.

Материалы поселения датируются XXXVII–XXXVI вв. до н. э. (Брилева и др., 2024. С. 51).

Типологическое место постройки в майкопском домостроительстве

Описанная конструкция относится к классу лёгких наземных сооружений, которые С.Н. Корневский (*Корневский*, 2020. С. 45–53) выделил как «универсальный» тип – без сплошной глиняной обмазки стен. Однако здесь зафиксированы отпечатки

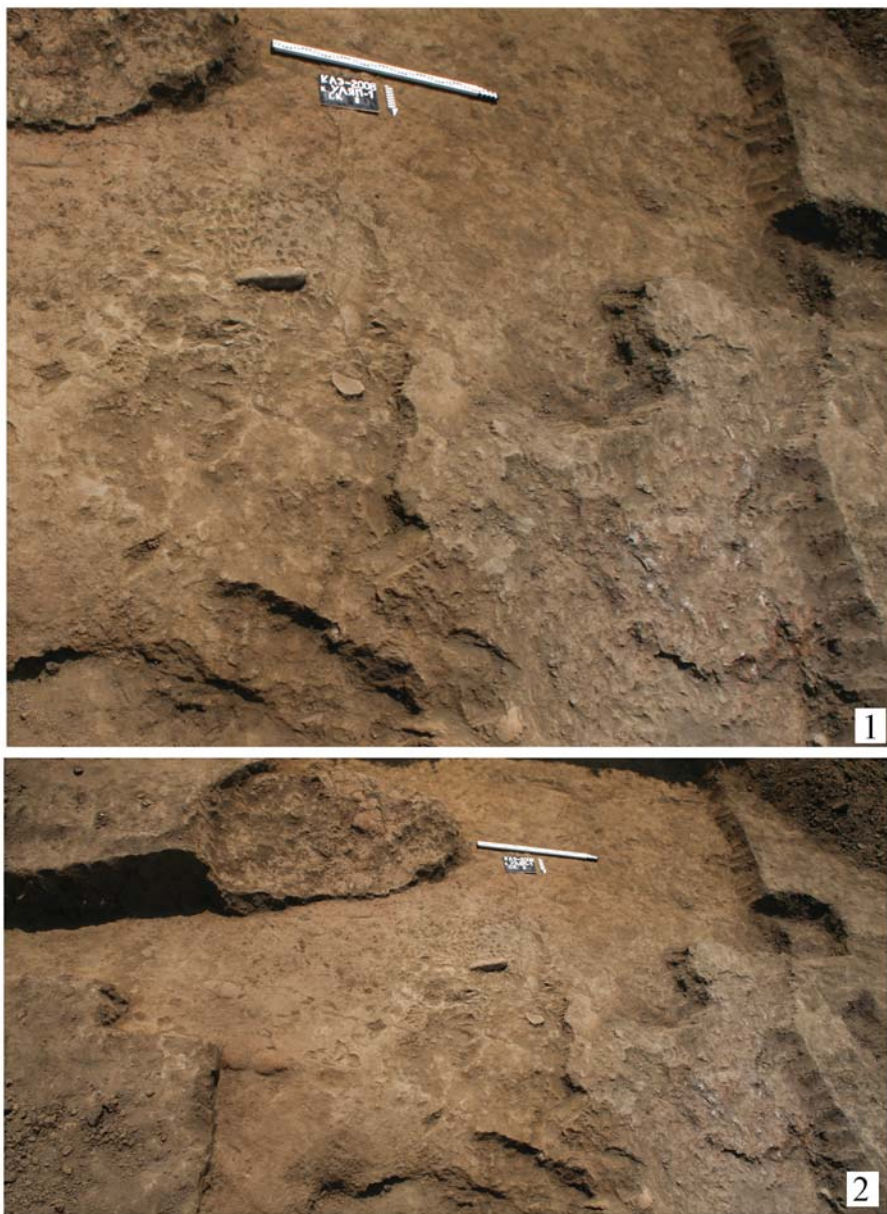


Рис. 3. Фото. Вид с севера на постройку № 1. На фото виден камень, расположенный на полу в центральной части постройки.

плетения и единичные фрагменты обмазки, что сближает её с переходным вариантом между турлучными и бескаркасными постройками. Возможно, стены были лишь частично обмазаны глиной для защиты от ветра, но не имели мощного турлучного слоя. Диаметр (около 8 м) и площадь (около 50 м²) попадают в диапазон, характерный для майкопских жилищ – диаметр 5–8 м и площадь 25–72 м² (Кореневский, 2004. С. 13). Глиняный пол – обычная практика для поселений для территории Кубанского региона.

Отсутствие очага не является уникальным: на Галюгаевских поселениях также встречаются постройки без очагов, которые интерпретируют как хозяйственные или сезонные (Корневский, 1995). Таким образом, постройка №1, скорее всего, не была круглогодичным жилищем, а служила лёгким укрытием для тёплого времени года или для специальных целей – например, для обработки продуктов, хранения инвентаря или кратковременного проживания небольшой группы людей.

Этнографические параллели: методологические ограничения

Мы привлекаем этнографические данные для лучшего визуального представления о том, как могли выглядеть подобные каркасно-плетёные постройки. А.А. Миллер в 1907 г. (Миллер, 1910. С. 61–79. Рис. 1, 4, 10), а затем и Е.М. Шиллинг (Шиллинг, 1926; 1974) описали круглые плетёные жилища в Абхазии и Адыгее. Т.К. Каstellи зарисовал сходные сооружения в Мингрелии в XVII в. Эти описания дают ценную аналогию по принципу возведения: кольца вбивались по кругу и переплетались прутьями, крыша была конической, стены иногда обмазывались изнутри глиной. Однако важно подчеркнуть различия: у Е.М. Шиллинга диаметр хижин всего 3,5 м, они имели обязательный очаг и служили постоянным жильём для беднейших слоёв населения. Наша постройка крупнее, без очага, и датируется бронзовым веком. Прямая генетическая связь недоказуема – скорее, мы имеем дело с конвергентным сходством, обусловленным схожими природными условиями и доступными материалами (дерево, камыш, глина). Тем не менее, сам факт существования таких конструкций в регионе на протяжении столетий подтверждает их технологическую устойчивость и функциональную эффективность.

Пространственная организация участка и планиграфические наблюдения

На Уляпском поселении постройки №№ 1 и 2 располагались на одном горизонте на расстоянии 6 м друг от друга; постройка № 3 (турлучная) зафиксирована севернее в виде завала, не доследована до конца. В сумме они образуют дугу (рис. 2). Такое расположение напоминает планировку Серегинского поселения, где строения группировались вокруг открытого пространства (Исерлис и др., 2021). Аналогичные структуры известны на энеолитическом поселении Гёй-тепе (Азербайджан), где несколько круглых построек окружали овальный двор (Nishiyaki, Guliev, 2012. Р. 73–75). Хотя на Уляпе вскрыта лишь часть поселения, повторяемость такого приёма на других памятниках позволяет предположить, что такое расположение не случайно и отражает планировочную традицию – возможно, выделение общего двора для нескольких семей или хозяйственных групп. Для подтверждения этой гипотезы необходимы дальнейшие раскопки, расширяющие площадь вскрытия.

Заключение

Постройка №1 на Уляпском поселении представляет собой лёгкое каркасно-плетёное сооружение округлой формы с глиняным полом и камышовой кров-

лей. Отсутствие очага позволяет говорить о её сезонной функции. Типологически она тяготеет к «универсальному» типу майкопских жилищ, но с частичным использованием турлука. Этнографические параллели с Западного Кавказа дают лишь общее представление о строительных приёмах и не могут служить прямым доказательством преемственности. Пространственное расположение построек на участке согласуется с моделями дворовой застройки, известными по другим памятникам, что открывает перспективы для планиграфических реконструкций. Дальнейшие исследования поселений майкопской культуры помогут уточнить социально-хозяйственную интерпретацию постройки.

ЛИТЕРАТУРА

Брилева О.А., Исерлис М., Днепровский К.А., 2021. Новый анализ стратиграфии Серегинского поселения, исследованного в 1986–1988 гг. // КСИА. Вып. 259. С. 114–131.

Брилева О.А., Исерлис М., Свойский Ю.М., Романенко Е.В., Зиганишина А.А., Пичугина А.С., 2024. Результаты разведок 2021 года на Серегинском поселении в Шовгеновском районе Республики Адыгея // Вестник Дагестанского научного центра РАН. № 95. С. 58–65.

Брилева О.А., Эрлих В.Р., 2011. Новое поселение майкопской культуры в Адыгее // Археологические открытия за 2008 год. М.: ИА РАН. С. 264–266.

Днепровский К.А., 1991. Серегинское поселение эпохи ранней бронзы // Древности Северного Кавказа и Причерноморья. М. С. 3–19.

Исерлис М., Брилева О.А., Днепровский К.А., 2021. Планиграфия и архитектура строений на Серегинском поселении // КСИА. Вып. 259. С. 132–147.

Корневский С.Н., 1995. Галюгай I — поселение майкопской культуры. М.: ИА РАН. 180 с.

Корневский С.Н., 2004. Древнейшие земледельцы и скотоводы Предкавказья: майкопско-новосвободненская общность, проблемы внутренней типологии. М.: Наука. 243 с.

Корневский С.Н., 2020. Поселение раннего бронзового века Тузла-15 на Тамани. М.: ИА РАН. 200 с.

Миллер А.А., 1910. Из поездки по Абхазии в 1907 г. // Материалы по этнографии России. Т. 1. СПб. С. 61–79.

Шиллинг Е.М., 1926. В Гудаутской Абхазии (из поездки осенью 1925 г.) // Этнография. № 1–2. С. 61–82.

Шиллинг Е.М., 1974. Круглые плетёные постройки у народов Западного Кавказа // Известия Абхазского института языка, литературы и истории им. Д.И. Гулиа. Т. 3. Тбилиси: Мецниереба. С. 133–137.

Шишилов А.В., Колпакова А.В., Федоренко Н.В., Гей А.Н., 2015. Поселение Кату свина Кривица 2 – новый памятник майкопской культуры на Западном Кавказе (предварительное сообщение) // КСИА. Вып. 237. С. 113–125.

Nishiyaki Y., Guliev F., 2012. Göytepe: Neolithic Excavations in the Middle Kura Valley, Azerbaijan. Oxford: Archaeopress Archaeology. 384 p.

Е.В. Долбунова¹, А.М. Скоробогатов², А.Н. Мазуркевич¹,
С.П. Городецкая¹, М.В. Саблин³, М.А. Кулькова⁴

¹ Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург

² Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

³ Зоологический институт РАН, Москва

⁴ Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена,
Санкт-Петербург

НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАМЯТНИКОВ ЭНЕОЛИТА – БРОНЗОВОГО ВЕКА В НИЖНЕМ ПОДОНЬЕ¹

Новые исследования поселения Ракушечный Яр проводились на северной оконечности острова Поречный на различных участках, прилегающих к раскопам I–III (Долбунова и др., 2026). В верхних слоях 4–2 встречены материалы мариупольских, константиновских керамических традиций, а также небольшое количество материалов раннего среднестоговского и более позднего дереивского облика (Скоробогатов и др., 2025. Рис. 5: 6, 10), керамика ранней бронзы, сопоставляемая с «репинской» (Цыбрий А. и др., 2014. Рис. 4: 4–6), а также катакомбной КИО. Судя по материалам раскопа I Т.Д. Белановской, в верхних слоях доминируют материалы нижнедонской культуры (32 сосуда – в слое 4, 31 – в слое 3 и 40 – в слое 2), единичными находками представлены сосуды среднестоговской / дереивской культуры (пять сосудов – в слое 4 и один – в слое 2) и константиновской (три сосуда – в слое 3 и 12 сосудов – в слое 2) (подсчет по велся венчикам и донцам). Керамика среднестоговской культуры встречена в слое 4. Она представлена фрагментами пяти венчиков и характеризуется измельченной раковиной в тесте, поверхности ее без расчесов (заглажены, в двух случаях – до лощения), орнамент из оттисков гребенки и ямчатых отпечатков или их сочетания, образующих горизонтальные ряды. Венчики вариативны: вертикальный, резко отогнутый наружу, стянут вовнутрь или S-видной профилировки, срез всегда плоский. К этому же кругу древностей относится один венчик из слоя 2 с прочерченно-ямчатой орнаментацией, образующей геометрическую композицию. Керамика КК выявлена в слоях 3–2, при преобладании в последнем. Тесто плотное, с примесью мелкого песка, шамота, органики и измельченной раковины. Венчики резко отогнуты наружу (девять шт.), прямые (четыре), один стянут вовнутрь, имеется одно плоское дно. Срезы венчиков как плоские, так и округлые. Поверхности заглажены (расчесы встречены на двух образцах), украшены

¹ Работа выполнена при поддержке гранта РНФ № 25-28-00937, <https://rscf.ru/project/25-28-00937>: «От охотников-собирателей неолита к скотоводам энеолитической эпохи в Нижнем Подонье: археологические, биомолекулярные и палеоэкологические исследования (на основе эталонного памятника Ракушечный Яр)».

преимущественно гребенкой, единично – короткими оттисками веревочки (личинки) и насечками при горизонтальной зональности расположения орнамента, либо без орнамента (четыре шт.).

Керамика со шнуровым орнаментом, характерная для эпохи бронзы, была отмечена лишь для первого – верхнего слоя (Белановская, 1995. С. 26, 117).

В материалах раскопов экспедиции «Донское археологическое общество» в слое 2А был выявлен пласт, резко отличающийся от нижележащих слоев, хронологически и стадияльно сопоставимый с поселением Константиновка (Цыбрий А. и др., 2019). На прилегающей площади выявлен горизонт этого времени, отличительной чертой которого также является наличие мест расщепления кремня, маркирующихся по многочисленным сколам – видимо, следов производства бифасов.

Основной массив коллекции из верхних слоев – как из раскопа I Т.Д.Белановской, так и из новых раскопов участков 1–5 – связан с материалами нижнедонской культуры, которая является частью мариупольской КИО (Скоробогатов и др., 2025). Однако ее количество не сопоставимо с коллекциями неолита, что может свидетельствовать об определенном затухании жизни в данный период на поселении Ракушечный Яр и активизации заселения на поселении Раздорское 1. Об этом свидетельствует и понижение содержания валового фосфора в верхних слоях поселения Ракушечный Яр (Aleksandrovsky et al., 2009; Гольева и др., 2026). Возможно, это связано с более низкой гипсометрической позицией поселения Ракушечный Яр и частыми эпизодами его затопления (Гольева и др., 2026).

Новые датировки из верхнего слоя (слой 3, отделенный песком от суглинистой прослойки, перекрывающей слой 4 – 4478 ± 28 л.н. (GV-6681) (BP cal – 3340–3031), 4210 ± 28 л.н. (GV-6683) (BP cal – 2899–2676). К этому периоду относится еще серия датировок, полученных по другим участкам памятника. Участок 1, новые раскопки: 4535 ± 35 лет BP (DeA-21601) (BP cal – 3366–3101); слои 2 и 3 из раскопок Т.Д. Белановской: 4360 ± 100 лет BP (Bln-1177) (BP cal – 3359–2857), 4180 ± 100 лет BP (Le-5428) (BP cal – 2938–2473); слои 2 и 2Б из раскопок А.В. Цыбрия и В.В. Цыбрия: 4020 ± 90 лет BP (Le-10473) (BP cal – 2872–2301), 4120 ± 60 лет BP (Ki-10473) (BP cal – 2872–2301), 4170 ± 60 лет BP (Ki-10473) (BP cal – 2894–2581) (Цыбрий А. и др., 2016. С. 234). Имеющиеся AMS-даты по костям животных из слоев 2 и 3 относятся к трем хроноинтервалам: первой половине 5 тыс. до н. э. (Bondetti et al., 2021), 34–32/31 вв. до н. э. и 29–27 вв. до н. э. Первый может датировать время существования нижнедонской культуры. Датировки второй половины IV тыс. до н. э. можно связать как с репинской (раннеямной) традицией, так и с поздней константиновской культурой, судя по датировкам данных комплексов с других памятников (Librado et al., 2021. Supplementary. Tab. 1; Цыбрий В. и др., 2017). Датировки первой половины III тыс. до н. э. соотносятся с позднеямным – раннекатакомбным населением. Отсутствие стерильных прослоек и совместное залегание в одном литологическом горизонте материалов разных культурных традиций затрудняет точное соотнесение радиоуглеродных датировок с определенными событиями.

Памятник «Самсоновское поселение (7 слоев)» расположен на западной окраине х. Крымский, на высоком узком мысе при впадении Крутой балки в Самсонову балку, которая выходит к р. Сухой Донец – древней протоке, которая впадает в р. Дон у острова Поречный, где расположено поселение Ракушечный Яр. Памятник был обнаружен в 1976 году Крымским отрядом Донской экспедиции ИА АН СССР. В 1976–1978 годах здесь было заложено три шурфа и два раскопа (Гей, 1979; 1983). Мощность слоя на площадке достигает 1–1,3 м, в районе раскопа №1 – 2,5 м. Наиболее интересным, по мнению автора исследований, был участок, примыкающий к юго-западному склону мыса (раскоп 1), где было вскрыто 64 кв. м. Здесь было выявлено 6 слоев суглинков, содержащих разновременные остатки. Находки встречены во всех слоях, однако наибольшее количество обнаружено в нижней части слоя 4, слоях 5 и 6. Здесь была выявлена серия хозяйственных ям. В слое 5 были найдены фрагменты сосудов, для которых были предложены аналогии в среднестоговской культуре (Гей, 1983). В слоях 3 и 4 были найдены сосуды, аналогичные керамике поселения у хут. Репин на р. Дон, а также находки, которые могут быть отнесены к началу позднего этапа ямной культуры. Автор раскопок интерпретировал слои 3 и 4 как остатки поселения ямной культуры, существовавшего на протяжении длительного времени (Там же). Слой 2 был слабо насыщен находками, значительно потревожен перекопами. В слое 1, стратиграфически четко отделяющемся от нижележащих, были найдены фрагменты керамики позднебронзового времени, мелкие обломки гончарной посуды, фрагменты средневековых амфор. Исследования фауны выявили остатки домашних животных во всех культурных слоях. В 2019 г. для определения границ поселения здесь были заложены пять разведочных шурфов общей площадью 10 кв. м. (ГАУК РО «Донское наследие»).

В результате новых исследований изучена площадь 28 кв. м к западу от раскопа № 1. Был выявлен немногочисленный фрагментированный керамический материал, относящийся к эпохе энеолита – бронзы. Керамика эпохи энеолита соотносится с позднестоговскими (дереивскими) керамическими традициями, а материал эпохи ранней бронзы обладает репинскими признаками (толстостенность, примесь ракушки, гребенчатый штамп). Отдельные фрагменты с примесью ракушки и оттисками гребенчатого штампа можно отнести к нижнедонской культуре. Кремневый материал представлен фрагментами пластин и отщепов, двумя одноплощадочными нуклеусами. Один из них сработан: ретушь на одном крае и сколы в основании свидетельствуют о последующем использовании его в качестве рубящего орудия. Орудия включают пластины с ретушью (в основном массивные), угловой резец, остря, округлый скребок, концевой скребок, отщепы с ретушью. Найдены сланцевый (алевролитовый) топорик. В целом материал типичен для комплексов эпохи энеолита. На уровне материка зафиксированы ямы, заполненные серым суглинком. В фаунистической коллекции были выявлены кости овцы. По ним были получены радиоуглеродные датировки: 3196 ± 25 (GV-6678) (BP cal – 1506–1421), 4742 ± 29 (GV-6679) (BP cal – 3633–3379), 4978 ± 28 (GV-6680) (BP cal – 3903–3652).

Для реконструкции условий седиментогенеза на памятнике проведены исследования геохимического состава отложений из разреза методом рентгеноспектрального флуоресцентного анализа (XRF). Полученные данные по химическому составу отложений были обработаны методом главных компонент факторного анализа. Определены три главных фактора, влияющих на минералого-геохимический состав отложений и его изменения в процессе седиментогенеза.

На глубине 280–190 см формируются желтые и пятнистые суглинки. Их формирование происходит во влажных климатических условиях, о чем свидетельствуют отрицательные значения 1-го фактора, высокие значения CIA, $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{CaO}$. Климат характеризуется как сравнительно прохладный в силу повышенных значений $\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$ и 2-го фактора. Антропогенная активность отсутствует.

На глубине 190–160 см происходит переход от желтых суглинков к серо-коричневому суглинку богатому карбонатами. Отложения на глубине 190–170 см были сформированы при переходе от влажных к более сухим и прохладным климатическим условиям. На глубине 170–160 см отмечается пик сухих и теплых климатических условий. Об этом свидетельствуют высокие положительные значения первого фактора, уменьшение значений индикаторов CIA, $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{CaO}$, отрицательные значения второго фактора и уменьшение значений $\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$. Наиболее теплые и сухие условия регистрируются на глубине 165 см. Антропогенная активность не регистрируется. На глубине 160–140 см происходит формирование темно-серого карбонатного суглинка в условиях повышенного увлажнения климата и сравнительно теплых условий. Происходит сдвиг в сторону отрицательных значений 1-го фактора и увеличение значений CIA, $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{CaO}$. Отрицательные значения второго фактора и уменьшение значений $\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$ указывают на сравнительно теплые климатические условия. В этом горизонте фиксируется появление антропогенного влияния на окружающую среду, что отражается в увеличении показателя антропогенной активности $\text{P}_2\text{O}_5\text{antr}$ и сдвига в сторону отрицательных значений 3-го фактора. На глубине 140–120 см залегает горизонт темного суглинка, насыщенного карбонатами. Формирование слоя происходит в условиях влажного климата и перехода от теплых к более холодным климатическим условиям. Происходит сдвиг в сторону отрицательных значений 1-го фактора и увеличение значений CIA, $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{CaO}$. Фиксируется переход от отрицательных к положительным значениям второго фактора и увеличение значений $\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$. По данным 3-го фактора и индикатора $\text{P}_2\text{O}_5\text{antr}$ антропогенная активность в этом горизонте падает. На глубине 120–70 см отложения представлены светло-серым суглинком. Седиментогенез отложений связан с небольшим похолоданием и увлажненностью климата. Об этом свидетельствует сдвиг в сторону отрицательных значений 1-го фактора и увеличение значений CIA, $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{CaO}$. Фиксируется переход в сторону отрицательных значений второго фактора и небольшое уменьшение показателя $\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$. Антропогенная активность на этом горизонте, по данным 3-го фактора и индикатора $\text{P}_2\text{O}_5\text{antr}$,

имеет тенденцию к увеличению. Нужно отметить небольшой эпизод более сухих климатических условий, который фиксируется на глубине 100–70 см. Горизонт 70–0 см представлен отложениями светло-серого суглинка и темно серого суглинка, которые сформировались в условиях сравнительно теплых и влажных климатических условий. Антропогенная активность в этом горизонте высокая.

Новые материалы верхних слоев поселений Ракушечный Яр и Самсоновское заставляют обратиться к ряду проблем, связанных с эпохами энеолита и бронзы – достоверного времени появления скотоводства, атрибуции и хронологии древностей нижнедонской, среднестоговской, константиновской, ямной и катакомбной культур.

Самсоновское поселение – сложный многослойный памятник со свитой культурных слоев от позднего неолита до эпохи бронзы. Учитывая особенности расположения этого поселения, оно представляет особый интерес в исследовании вопроса о первых скотоводческих поселениях юга Восточной Европы. По мнению А.Н. Гея, Самсоновское поселение является одним из самых ранних памятников в Подонье, расположенных на высоких местах, что могло быть связано с защитной функцией места и со скотоводством (Гей, 1983).

Самые ранние датировки по достоверно атрибутированным костям овцы падают в два хронологических интервала: середина 5 тыс. до н. э. и первая половина – середина 4 тыс. до н. э., что сопоставимо с датировками по КРС и МРС из поселения Черкасская-3 (Среднее Подонье) (Скоробогатов, 2026). Это ставит памятники Среднего и Нижнего Подонья хронологически в более поздний период, чем поселения степного и лесостепного Поволжья.

ЛИТЕРАТУРА

Белановская Т.Д., 1995. Из древнейшего прошлого Нижнего Подонья. Поселение времени неолита – энеолита Ракушечный Яр. СПб.: СПбГУ. 200 с.

Гей А.Н., 1979. Самсоновское многослойное поселение на Дону // СА. № 3. С. 119–131.

Гей А.Н., 1983. Самсоновское поселение // Древности Дона. Материалы работ Донской экспедиции. М.: Наука. С. 7–34.

Гольева А.А., Долбунова Е.В., Поплевко Г.Н., 2026. Сравнительный анализ локальных палеоэкологических характеристик памятников неолита – энеолита на Нижнем Дону // Азовский бассейн и Приазовье: стратегические проблемы, угрозы и риски: материалы Всероссийского научного конгресса памяти члена-корреспондента РАН Д.Г. Матишова. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН. С. 53–56.

Долбунова Е.В., Александровский А.Л., Гольева А.А., Фролов П.Д., Мазуркевич А.Н., 2026. Многослойный пойменный памятник неолита-энеолита Ракушечный Яр (Нижний Дон): формирование литологических отложений, раковинных куч и археологических комплексов // Геоморфология и палеогеография. (в печати).

Скоробогатов А.М., 2026. Появление производящего хозяйства в Дону-Волжском регионе (степь – лесостепь). Современное состояние проблемы //

XVIII Оразбаев окулары: халықаралық ғылыми-әдістемелік конференция материалдары (Алматы қ., 21-26 сәуір 2026 ж.). Алматы: Қазақ университеті. С. 31–36.

Скоробогатов А.М., Долбунова Е.В., Мазуркевич А.Н., 2025. Керамический комплекс нижнедонской культуры памятника Ракушечный Яр (по материалам слоя 5 раскопа I Т.Д. Белановской) // *Camera praehistorica*. № 1 (14). С. 70–83.

Цыбрий А.В., Долбунова Е.В., Мазуркевич А.Н., Цыбрий В.В., Горелик А.Ф., Мотузаите Матузевичиуте Г., Саблин М.В., 2014. Новые исследования поселения Ракушечный Яр в 2008–2013 гг. // Самарский научный вестник. № 3 (8). С. 203–214.

Цыбрий А.В., Цыбрий В.В., Зайцева Г.И., Кулькова М.А., Долбунова Е.В., Мазуркевич А.Н., 2016. Радиоуглеродная хронология неолита Нижнего Дона и Северо-Восточного Приазовья / Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н. э.: кол. моногр. (сост. Г. И. Зайцева, О. В. Лозовская, А. А. Выборнов, А. Н. Мазуркевич). Смоленск: Свиток. С. 213–243.

Цыбрий А.В., Цыбрий В.В., Цыбрий С.В., 2019. Исследования 2-го и 3-го слоев поселения Ракушечный Яр в 2016 г. // Археологические записки. Вып. 10. Ростов-на-Дону: ООО «Альтаир». С. 10–67.

Цыбрий В.В., Кияшко В.Я., Цыбрий А.В., 2017. О стратиграфии поселения «Раздорское I» // Археологические записки. Вып. 9. Ростов-на-Дону: ООО «Альтаир». С. 22–33.

Aleksandrovsky A.L., Belanovskaya T.D., Dolukhanov P.M., Kiyashko V.Ya., Kremenetsky K.V., Lavrentiev N.V., Shukurov A.M., Tsybriy A.V., Tsybriy V.V., Kovalyukh N.N., Skripkin V.V., Zaitseva G.I., 2009. The Lower Don Neolithic // Dolukhanov P.M., Sarson G.R., Shukurov A.M. (eds). *The East European Plain on the Eve of Agriculture*. Oxford: Archaeopress. P. 89–98.

Bondetti M., Gonzalez Carretero L., Dolbunova E., McGrath K., Presslee S., Lucquin A., Tsybriy V., Mazurkevich A., Tsybriy A., Jordan P., Heron C., Meadows J., Craig O. E., 2021. Neolithic farmers or Neolithic foragers? Organic residue analysis of early pottery from Rakushechny Yar on the Lower Don (Russia) // *Archaeological and Anthropological Sciences*. № 13. P. 141.

Librado P., Khan N., Fages A. et al., 2021. The origins and spread of domestic horses from the Western Eurasian steppes // *Nature*. Vol. 598. P. 634–640.

Т.Г. Дудаев
Институт археологии РАН, Москва

УКРАШЕНИЯ И ОДЕЖНАЯ ФУРНИТУРА ПОСЕЛЕНИЯ ТЕЛЛЬ ХАЗНА I: КЛАССИФИКАЦИЯ И ХРОНОЛОГИЯ

1. Телль-Хазна I – поселение, культово-административный центр эпохи позднего халколита (энеолита) и раннего бронзового века IV–III тыс. до н. э. Телль находится на территории современной Северо-Восточной Сирии, мухафазы Эль-Хасеке, располагающейся вблизи границы с Турцией и Ираком. Наиболее ранние слои относятся к периодам Поздний халколит 2–3 (IV тыс. до н. э.), а наиболее поздние — периодам Ранняя Джебиза 1–2. Телль Хазна I существовала примерно с XXXIX в. до н. э., пока в XXVII в. до н. э. не была заброшена.

2. Бусины являются наиболее многочисленной категорией среди индивидуальных находок на поселении. Общее количество обнаруженных бусин — 4217 экз. Из них 4084 экз. относятся ко времени существования поселения и короткому промежутку после ухода с него населения, когда территория телля использовалась как некрополь. Остальные находки происходят из более поздних слоёв, относящихся к хабурской культуре второй половины II тыс. до н. э. и раннему железному веку.

3. По материалу изготовления бусины делятся на три основные группы: каменные, «пастовые» и глиняные. Для каменных бусин материалом изготовления служили прежде всего горный хрусталь и сердолик, реже — известняк, зелёный камень и белый кварц. Ввиду отсутствия возможности провести анализ и определить точный материал изготовления для части находок материал указывается как «камень неопределённый», «камень зелёный» и «камень серый». По той же причине условно используется термин «паста». В историографии данный термин употребляется как замена понятиям «фаянс» и «фритта» в случаях, когда достоверно узнать состав и технологию изготовления бусин невозможно (Moorey, 1994. P. 167).

Внутри каждой группы бусины разделены на типы на основании формы продольного разреза, диаметра и пропорций (отношения ширины к диаметру). Фрагментированные или деформированные экземпляры выделены в отдельную группу «Прочее» и в морфологическом анализе не учитывались. Были выделены следующие типы бусин: дисковидный, шайбовидный, цилиндрический удлинённый, бочонковидный, сферический, биконический, трубчатый, катушковидный, призматический и «мелкий бисер» (рис. 1).



Рис. 1. Связка дисковидных бусин из зелёного камня, дисковидных бусин из горного хрусталя и шайбовидных бусин из сердолика.



Рис. 2. Связка раковин-подвесок

Вместе с бусинами в составе ожерелья часто встречаются подвески, общим количеством в 91 экз. Наиболее распространены подвески из раковины, камней (бирюза, зелёный камень, обсидиан) и глины. Они имеют следующие формы: каплевидная, дисковидная, округлые, трапециевидные и фигурные (рис. 2).

Также рассматриваются предметы одежной фурнитуры — это комплекс деталей составной фибулы, скреплявшей элементы одежды. Одежная фурнитура представлена тремя основными элементами: булавкой (бронзовой или костяной), костяным кольцом и брелоками. Булавка скрепляла элементы одежды, а костяное кольцо защищало их от разрыва (Амиров, Лун'кова, 2019. С. 114–120). К концу булавки могли крепиться брелоки. Всего найдено 28 булавок, 16 костяных колец и 26 брелоков (рис. 3).

4. В работе приводится стратиграфическое распределение украшений и предметов одежной фурнитуры по ярусам поселения. На Телль Хазне I выделяются шесть ярусов, где шестой — наиболее ранний, а первый — наиболее поздний (табл. 1). Ярусы 6 и 5 относятся ко времени до строительства монументальных зданий храмового комплекса, ярусы 4 и 3 синхронны строительству и использованию храмового комплекса, а ярусы 2 и 1 связаны с приходом сюда населения культуры «Ниневия 5» и вторичным бытовым использованием храмовых построек, а также с последующим уходом его с памятника. Дополнительно выделяется ярус 0 — он отражает период, когда на телле прекратилось накопление культурного слоя, но его территория использовалась в качестве некрополя (Мунчаев, Амиров, 2016. С. 19, 20, 89).

Наиболее ранними типами, появившимися в ярусах 5, 4 и 3, ещё до периода «Ниневия 5», являются дисковидные бусины из горного хрусталя, бочонковидные, цилиндрические бусины из известняка, а также «пастовые» цилиндрические бусины и «мелкий бисер». Они продолжают использоваться в последующие периоды.

Основная масса групп и типов бусин и подвесок появляются только с приходом населения культуры «Ниневия 5», в ярусах 2 и 1. Предметы одежной фурнитуры также появляются лишь в период культуры «Ниневия 5». При этом часть типов украшений присутствует только в наиболее нижних слоях — так, дисковидные бусины из зелёного камня фиксируются исключительно в ярусе 2, а затем исчезают. Наиболее поздними группами бусин, встречающимся только в ярусе 0, являются «пастовые» биконические и хрустальные шайбовидные. Напротив, часть украшений исчезает в ярусе 0 — например, хрустальные и кварцевые дисковидные, гагатовые шайбовидные, известняковые цилиндрические и бочонковидные.

5. Материал глиняных бус четко маркирует изменение экономической и климатической ситуации на поселении. Характерно, что большинство случаев обнаружения глиняных бусин (16 из 23 случаев) и большинство самих бусин (52 экз. из 56 экз.) относится к 1 ярусу. Распространение глиняных бусин в поздние периоды Телль Хазны I коррелируется с появлением глиняных печатей и увеличением детской смертности, что в совокупности указывает на значительное ухудшение экономической ситуации и уровня жизни на поселении в связи с резкой аридизацией климата в начале III тыс. до н. э. (Мунчаев и др., 2004. С. 15, 16; Амиров, 2010 С. 252).

6. Наблюдение за распределением предметов одежной фурнитуры позволило предположить, что их наличие в составе погребального инвентаря свидетельствует в пользу того, что погребение было совершено в холодное время года (захороненный человек был одет в зимнюю одежду). Отсутствие этих предметов, напротив, указывает на совершение погребения в тёплое время года.

7. Большинство типов и групп бусин встречается как в составе погребального инвентаря, так и в заполнении помещений и открытом слое. Однако есть ряд исключений. Так, многочисленные бусины из зелёного камня встречаются только в погребениях, что может указывать на их особую ценность. Напротив, глиняные бусины находятся исключительно в открытом слое и в заполнении



Рис. 3. Связки бусин и подвесок, две бронзовых булавки и костяное кольцо

помещений — лишь одна вылепленная из глины бусина была обнаружена в погребении. Возможно, это следует связывать с низкой ценностью глиняных украшений, что делало их неподходящими для погребального инвентаря. Наиболее поздние типы бусин, появляющиеся только в ярусе 0, закономерно встречаются только в составе погребений, так как в это время территория памятника использовалась в качестве некрополя.

Табл. 1. Поселение Телль Хазна I в системе периодизации Месопотамии

Ярусы поселения Телль Хазна I	Северномесопотамская периодизация	Южномесопотамская периодизация	Абсолютные даты (приблизительно)
6	Поздний халколит 2	Ранний Урук	3800–3500 гг. до н. э.
5	Поздний халколит 3–4	Поздний Урук	3500–3200 гг. до н. э.
4	Поздний халколит 5	Поздний Урук – Джемдет Наср	3200–3100 гг. до н. э.
3.2	Поздний халколит 5 — Ранняя Джезира 0	Джемдет Наср	3100–3000 гг. до н. э.
3.1		Раннединастический период I	3000–2900 гг. до н. э.
2.3	2900–2800 гг. до н. э.		
2.2			
2.1			
1.3	Ранняя Джезира 1–2 / Ранний Ниневия 5 — Поздний Ниневия 5		2800–2700 гг. до н. э.
1.2	Ранняя Джезира 1–2 / Поздний Ниневия 5		
1.0	Ранняя Джезира 1–2 / Поздний Ниневия 5	Раннединастический период I – Раннединастический период II	2700–2600 гг. до н. э.
0	Ранняя Джезира 2 / Поздний Ниневия 5	Раннединастический период II	

ЛИТЕРАТУРА

Мунчаев Р.М., Амиров Ш.Н., 2016. Телль Хазна I. Культурно-административный центр IV–III тыс. до н.э. в Северо-Восточной Сирии. Т. 2. М.: Таус.

Мунчаев Р.М., Мерперт Н.Я., Амиров Ш.Н., 2004. Телль-Хазна I. Культурно-административный центр IV–III тыс. до н. э. в Северо-восточной Сирии. М.: Палеограф.

Amirov Sh.N., Lun'kova, Y.V., 2019. Dress, jewelry and a musical instrument of the inhabitants of Tell Khazna I // Stories told around the fountain. Papers offered to Piotr Bieliński on the occasion of his 70th birthday / ed. by A. Pieńkowska, D. Szeląg, I. Zych. Warsaw: University of Warsaw Press; PCMA UW.

Moorey P.R.S., 1994. Ancient Mesopotamian Materials and Industries: The Archaeological Evidence. Oxford: Clarendon Press.

А.А. Малютина, А.М. Скоробогатов
Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

ТРУБЧАТЫЕ КОСТЯНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ МОГИЛЬНИКА ХЛОПКОВ БУГОР: ДАННЫЕ ТРАСОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА¹

Грунтовый могильник Хлопков Бугор расположен на площадке городища Хлопково на правом высоком берегу р. Волга, напротив г. Маркс Саратовской области. Исследовался Н.М. Маловым в 1977–1979, 1985, 1986 гг. Им опубликованы как первичные результаты изучения памятника, так и проведены работы по осмыслению материалов могильника с его полным вводом в научный оборот в контексте истории изучения и историографии энеолита Нижнего Поволжья (Малов, 2008а).

В могильнике выявлено 21 энеолитическое погребение, совершенное по обрядности, характерной для хвалынско-среднестоговской КИО (Малов, 2008а. С. 74–89. Рис. 9–21). Наиболее близкие аналогии имеются в Хвалынских I, II некрополях (Агапов и др., 1990; Хвалынские ..., 2010). Опубликованные две абсолютные (некалиброванные) даты по погребениям 12 и 13 могильника Хлопков Бугор (Малов, 2008б. С. 8), с явным ПРЭ, в целом, близки самым ранним датам по костям человека Хвалынских могильников (Anthony et al., 2022. Tab. 1).

Из разнообразного инвентаря, подробно описанного автором раскопок, выделяется категория костяных изделий, представленных украшениями, орудиями и снаряжением для охоты и рыболовства (Малов, 2008а. С. 92, 93). Наше внимание привлекли артефакты из полых костей птиц, отнесенных Н.М. Маловым к «флейтам Пана». А.М. Скоробогатовым в тезисной форме были охарактеризованы особенности пространственного расположения подобных изделий в энеолитических захоронениях Доно-Волжского региона, включая артефакты из могильников хвалынской культуры (Скоробогатов, 2024). Также в соавторстве с В.В. Килейниковым дана развернутая характеристика этих погребальных комплексов (V тыс. до н. э.), где особое внимание отводилось проведенному экспериментально-трассологическому анализу двух изделий из памятника Голубая Криница (Скоробогатов, Килейников, 2025).

В данной работе публикуются результаты трассологического изучения трубчатых костяных изделий из двух погребений Хлопковского могильника, материалы которого хранятся в СОМК².

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Российского научного фонда (проект № 25-28-01292) «Становление и развитие производящего хозяйства на Среднем Дону в эпоху энеолита».

² Авторы выражают благодарность к.и.н. К.Ю. Моржерину, сотруднику Отдела хранения и научной обработки фондов (фонд «Археология») СОМК (г. Саратов).

Первый предмет (рис. 1: 1) происходит из погребения 12. Захоронение подростка (ок. 14 лет, возможно – девочка), поза – скорченно на спине, с северо-восточной ориентировкой. Интересующее нас изделие располагалось между правой рукой и туловищем. Из инвентаря обнаружены керамический сосудик, бусины из камня и череп мелкого рогатого скота (Малов, 2008а. С. 83; Рис. 2: 6; 15: 2; 17: 5).

Изделие (музейный шифр СМК35340) изготовлено из трубчатой кости довольно крупной птицы. Размеры: 133×16 мм. После удаления эпифизов кости фаски срезов были обработаны шлифовкой. Диафиз кости следов обработки не имеет. На поверхности, ближе к торцам, прослежены короткие поперечные нарезки, связанные, вероятно, с процессом отделения эпифизов. Ближе к одному концу сделано три отверстия. Два отверстия располагаются друг напротив друга (рис. 1: 1б). Чуть ниже на одной стороне имеется ещё одно отверстие. Оно находится примерно по центру между двумя верхними (рис. 1: 1а). Отверстия сделаны в комбинированной технике: сверления рукой и прорезания. В районе верхних отверстий прослежены поперечные борозды – следы от скобления кости (рис. 1: 1б). Надо полагать, что перед просверливанием/прорезанием поверхность предварительно уплощалась. Интересно, что по бокам третьего отверстия есть почти симметричные прорезанные углубления-насечки (рис. 1: 1а; отмечены стрелочками), но они не связаны с технологией обработки. Судя по выраженной заполировке и сглаженной поверхности в районе насечек, можно предположить, что они образовались в результате фиксации за отверстие, или в отверстие, каких-то дополнительных элементов. Оба конца трубочки с выраженным износом, хорошо различимы пятна охры, имеются мелкие и крупные сколы. Стоит отметить, что конец, удалённый от отверстий, имеет чуть более выраженную заглаженность и заполировку торцевой фаски и примыкающих участков (контакт со ртом). Внешний контур отверстий также сглажен, заполирован (трение пальцев). Совокупность перечисленных признаков можно интерпретировать как неутилитарный износ, а само изделие имеет смысл отнести к категории музыкальных инструментов для извлечения звуков, т. е. к флейтам. Система расположения отверстий, их количество, и наличие насечек на третьем отверстии, вероятно, связаны с каким-то особым способом извлечения звуков.

Второй предмет обнаружен в погребении 21 (рис. 1: 2). Костяк взрослого мужчины (около 55 лет), скорченно на спине, ориентировка стандартная для могильника – на северо-восток. Возле локтя правой руки располагались четыре костяных изделия трубчатой формы «плохой сохранности длиной от 19 см». Прочий инвентарь представлен двумя костяными гарпунами, кремневыми изделиями, каменным скипетром, бусинами из камня и раковины (Малов, 2008а. С. 87, 88. Рис. 13; 20: 4, 5; 21: 4–8).

Заготовкой для изделия послужил диафиз трубчатой кости птицы. Размеры: 63×17 мм. Судя по одному сохранившемуся торцу, фаска среза после удаления эпифиза, была обработана шлифовкой. На диафизе кости сохранились редкие следы строгания. Следов от возможных просверленных / прорезанных отверстий не обнаружено. Само изделие отличается интенсивным износом: плотная равномерная заполировка с охристыми пятнами, мягко сглаженный торцевой

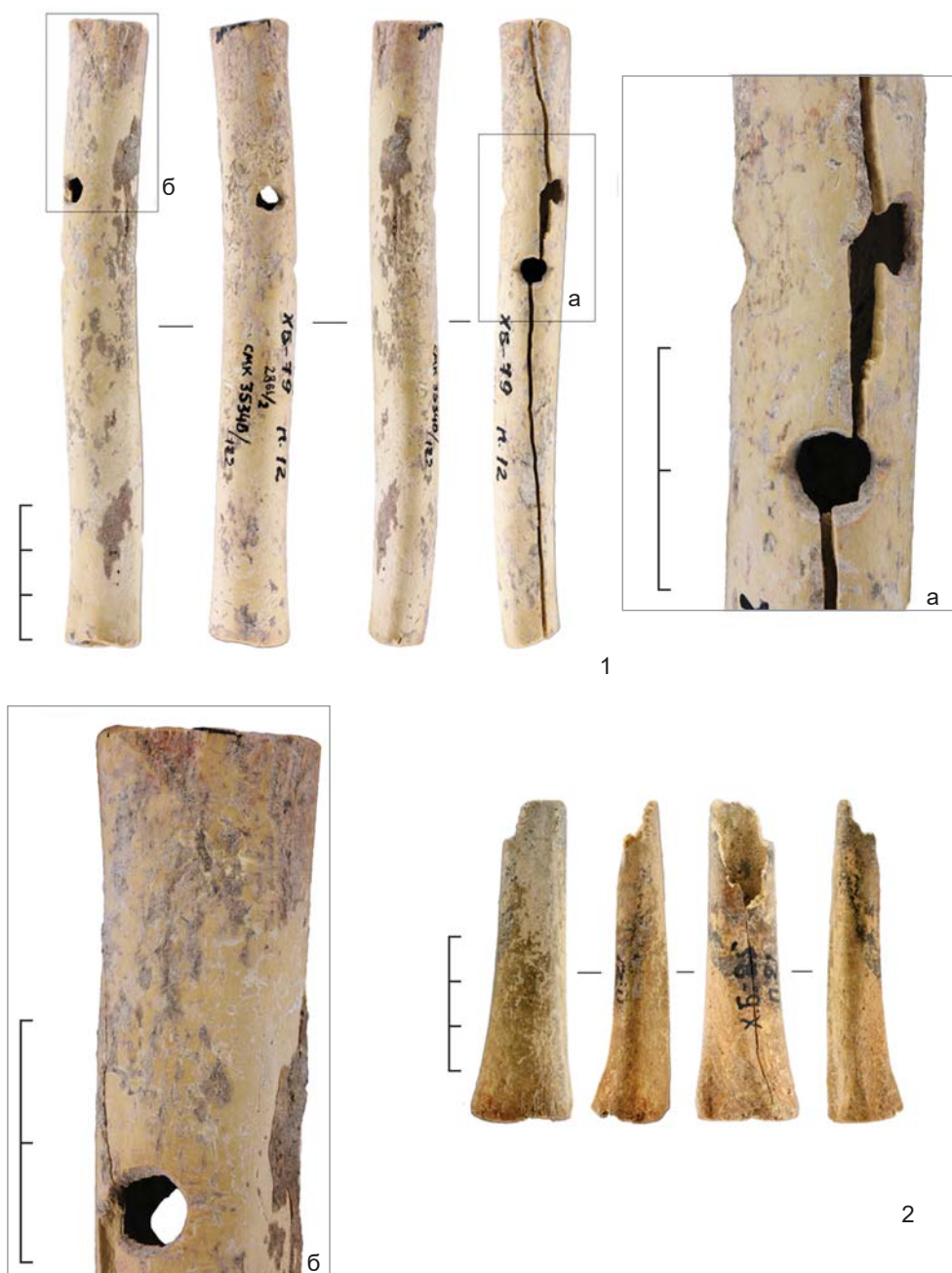


Рис. 1. Грунтовый могильник Хлопков Бугор. Изделия из трубчатых костей птиц.
 1 – флейта, 2 – трубчатое изделие (элемент наборного музыкального изделия);
 а, б – детали расположения и изготовления отверстий в костяной флейте.
 Фото: Малиютина А.А.

край. Нет сомнения, что изделие довольно долго находилось в обиходе, однако, более точной интерпретации дать нельзя.

Аналогии

Изделие из погребения 12, можно сказать, уникально. Это единственный случай из всей выборки подобных артефактов комплексов V тыс. до н. э. Дно-Волжского региона, где на корпусе имеется три отверстия. В целом, из известных костяных изделий трубчатой формы (*Скоробогатов, Килейников, 2025*. Рис. 2, 5) наличие отверстий отмечено лишь для находки из Голубой Криницы (погребение 8). Однако из-за того, что трубочка из Голубой Криницы обломана, первоначальное точное количество отверстий там остается под вопросом. AMS-дата по кости человека из погребения 8 указывает на абсолютный возраст в рамках 5660–5607 гг. до н.э. (CalBC, с вероятностью 95%) (*Скоробогатов, 2025*. С. 143. Табл.). AMS-дата из этого же погребения по резцам сурка, не подверженная пресноводному резервуарному эффекту, гораздо позднее: 4538–4352 гг. до н.э. (5609±49 BP, GV-6651).

Важно отметить, что три отверстия, с таким же расположением, как в изделии из погребения 12, имеется на глиняных артефактах из неолитических поселений Европы VI тыс. до н.э., и интерпретируются исследователями как мундштук для флейты (*Pomberger et al., 2018*).

Находки из погребения 21 по типологии тяготеют к категории «многоствольных флейт», и по этому критерию («многоствольность») находят аналогии, прежде всего, в Мариупольском могильнике (погребение 8) (*Макаренко, 1933*. Гл. XXXIV). Однако группа трубчатых изделий из могильников мариупольского типа представлена экземплярами длиной не более 10 см (Мариуполь, Екатерининский мыс, Голубая Криница), в то время как для памятников хвалынского-среднестоговского времени характерны изделия более вытянутых пропорций (свыше 10 см), представленные единичными экземплярами (Хвалынский I, Бережновка, Ворошиловград).

Выводы

Благодаря проведенным исследованиям костяных изделий трубчатой формы могильника Хлопков Бугор, с опорой на имеющиеся данные экспериментально-трасологического анализа подобных находок (*Скоробогатов, Килейников, 2025*), можно сделать следующие выводы: трубчатое изделие из кости птицы из погребения 12 грунтового могильника Хлопков Бугор с тремя отверстиями является музыкальным инструментом – флейтой. Наличие трёх отверстий со специфическими маркерами износа по ним, указывает на возможную систему крепления мундштука или иных приспособлений, облегчающих (или способствующих) извлечение звука. Второй костяной предмет из погребения 21, вполне вероятно, также может быть отнесён к категории наборных музыкальных инструментов («флейты Пана»), где наличие отверстий не было обязательным.

ЛИТЕРАТУРА

Агапов С.А., Васильев И.Б., Пестрикова В.И., 1990. Хвалынский энеолитический могильник. Саратов: Саратовский гос. ун-т. 160 с.

Макаренко М., 1933. Маріопільський могильник. Київ: Всеукраїнська Академія наук. 210 с.

Малов Н.М., 2008а. Хлопковский могильник и историография энеолита Нижнего Поволжья // АВЕС. Вып. 6. С. 32-134.

Малов Н.М., 2008б. Задано-Авиловский энеолитический могильник (по материалам раскопок И.В. Синицына) // Археологическое наследие Саратовского края. Вып. 8. Саратов: Изд-во «Научная книга». С. 3-15.

Скоробогатов А.М., 2024. Особенности пространственного расположения трубчатых изделий из костей птиц в погребениях эпохи энеолита Доно-Волжского региона (степь – лесостепь) // Связи и взаимоотношения культур Циркумпонтийского региона: энеолит и ранний бронзовый век. Материалы конференции 17-18 октября 2024 года. М.: ИА РАН. С. 48-51.

Скоробогатов А.М., 2025. Могильник мариупольского типа Голубая Криница – данные археологии и палеогенетики // Археологические вести. Вып. 49. СПб. С. 142–147.

Скоробогатов А.М., Килейников В.В., 2025. Изделия из костей птиц в энеолитических погребениях Доно-Волжского региона: вопросы интерпретации атрибутов древнейших скотоводов // КСИА. Вып. 280. С. 100–115.

Хвалынские энеолитические могильники и хвалынская энеолитическая культура. Исследования материалов / Составитель и научный редактор С.А. Агапов. Самара: СРОО ИЭКА «Поволжье». 2010. 584 с.

Anthony D., Khokhlov A., Agapov S., Agapov D., Schulting R., Olalde I., Reich D., 2022. The Eneolithic Cemetery at Khvalynsk on the Volga River // *Præhistorische Zeitschrift*. Vol. 97 (1). P. 22–67. <https://doi.org/10.1515/pz-2022-2034>

Pomberger B.-M., Kotova N., Stadler P., 2018. Flutes of the first European farmers // *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien. Series A*. 120. P. 453–470.

Р. В. Смольянинов

ЛРНОО «Археологические исследования», Липецк

НЕКЕРАМИЧЕСКИЕ ОРНАМЕНТИРОВАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЭПОХИ ЭНЕОЛИТА НА ВЕРХНЕМ ДОНУ

Введение

В археологических раскопках всегда интересно получать находки, выделяющие из общей массы. Такими, несомненно, являются изделия, которые имели / носили неутилитарный характер, возможно отражающий черты не только материальной, но и духовной жизни древнего человека. К ним относятся предметы со следами орнаментации – украшением их древними людьми. По нашим наблюдениям на Верхнем Дону подобные артефакты происходят с трёх памятников эпохи энеолита (рис. 1: 1). Неслучайно, что на двух из них на площадке древнего поселения выявлены грунтовые могильники. Погребальная обрядность, безусловно, сама по себе является элементом духовной жизни человека. Возможно, что часть этих предметов могла быть связана с погребальной обрядностью населения эпохи энеолита. Но соотнести их с определённой долей уверенности с каким-либо из погребений на этих памятниках не представляется возможным.

Источники

ОАН «Васильевский Кордон 17, поселение» располагается в Добровском муниципальном округе Липецкой области, открыт в 2008 г. (*Клюкойть*, 2008). В 2022 году уточнены его границы (*Дручинина*, 2022). В 2012–2015, 2025 годах на нём проводились раскопки (*Свиридов*, 2012; *Смольянинов*, 2013; 2014; 2015; *Дручинин*, 2025). Общая площадь исследования вместе с разведочными шурфами составила 385 кв. м. Подавляющая часть материалов памятника относится к позднему этапу среднестоговской (квитянской) культуры. Также встречены единичные фрагменты сосудов льяловской культуры эпохи неолита, репинской культуры и керамики ксизовского типа (*Смольянинов*, 2019) эпохи энеолита, катакомбной и иванобугорской культур эпохи бронзы. Помимо большого количества керамики, на памятнике обнаружена богатая коллекция кремневых орудий и изделий из кости и рога, что нехарактерно для Верхнего Дона. Только каменных наконечников стрел и дротиков выявлено 166 экземпляров. В слое памятника и в погребениях также встречено много костей медведя, лося, кабана, бобра, рыси, черепахи, птиц и рыб. Обнаружено шесть построек, 29 хозяйственных ям среднестоговской культуры, кьёккенмединг и 29 погребений, относящихся пре-

имущественно к энеолиту. Часть погребений по радиоуглеродным датам относится к раннему его этапу.

Первое орнаментированное изделие обнаружено в квадрате 87 раскопа 2013 года и представляло собой полую кость (рис. 1: 5) (Смольянинов, 2013). Орнамент состоял из сетки прочерченных горизонтальных и вертикальных линий. Длина кости – 6 см, максимальный диаметр – 1,7 см. Трубочка могла являться частью музыкального инструмента «флейта пана» или костяного футляра-игольника.

Еще одно изделие из камня с возможной орнаментацией на нём обнаружено в яме 28, которая имела удлинённую овально-подпрямоугольную форму, размеры 284×138 см и максимальную глубину 59 см (Дручинин, 2025). В гумусированном заполнении ямы выявлено 89 артефактов. По венчикам выделено пять сосудов среднестоговской культуры, 16 предметов из камня, среди них – два кремнёвых скребка и фрагмент изделия из лимонита (железистой конкреции красно-коричневого цвета). Нас интересует как раз последнее небольшое изделие, обломанное в верхней части, высотой 4 см, максимальной шириной 2,9 см (рис. 1: 4). Со всех не обломанных концов оно хорошо заглажено и доведено до нужной формы при помощи шлифовки и напоминает основание (ноги) фигурки. Тем более что у основания фиксируется самый большой пропи́л, возможно, разделяющий эти ноги. С разных сторон изделие имеет параллельные и разнонаправленные проглаженные линии, не всегда абсолютно ровные, иногда с искривлениями. В качестве аргумента, что данный артефакт не является точилом или не только точилом, выступают эти искривлённые, неровные, неодинаковой толщины на разных участках линии. Обычно абразивные пропи́лы имеют прямую траекторию шириной в инструмент, который точили. Поэтому, видимо, мы имеем здесь дело с предметом не утилитарного или не только утилитарного характера.

ОАН «Васильевский Кордон 27, поселение» располагается в Добровском муниципальном округе Липецкой области (рис. 1: 1). Памятник выявлен в 2008 году А.А. Клюкойтем (*Клюкойть*, 2008). В последующем он исследовался раскопками в 2016–2021 гг. на площади 323 кв.м. (Смольянинов, 2016; Шеменёв, 2017; Соловьёв, 2018; Султанова, 2019; Шилов, 2020; Акимова, 2021). Расположен на останце первой надпойменной террасы высотой от 1 до 4,5 м над высокой поймой правого берега реки Воронеж (Донской бассейн) у с. Преображеновка. В раскопах 2016–2019 годов на памятнике удалось выявить шесть древних сооружений и четыре погребения среднестоговской культуры (Смольянинов и др., 2017; Смольянинов и др., 2019). В 2020–2021 годах исследования продолжены на его северо-западной разрушающейся противопожарной опашкой части, вплотную примыкающей к безымянному старичному озеру, где доминировали уже материалы раннего неолита и эпохи бронзы (Шилов, 2020; Акимова, 2021).

В раскопе абсолютно преобладают материалы позднего этапа среднестоговской культуры и выявлено три предмета с орнаментацией.

Первый из них представляет собой каменный грузик / подвеску изогнуто-каплевидной формы с орнаментом в виде прочерченных длинных тонких вертикальных линий с одной из сторон (рис. 1: 2) размером 6,2×2,85×0,7 см. Грузик

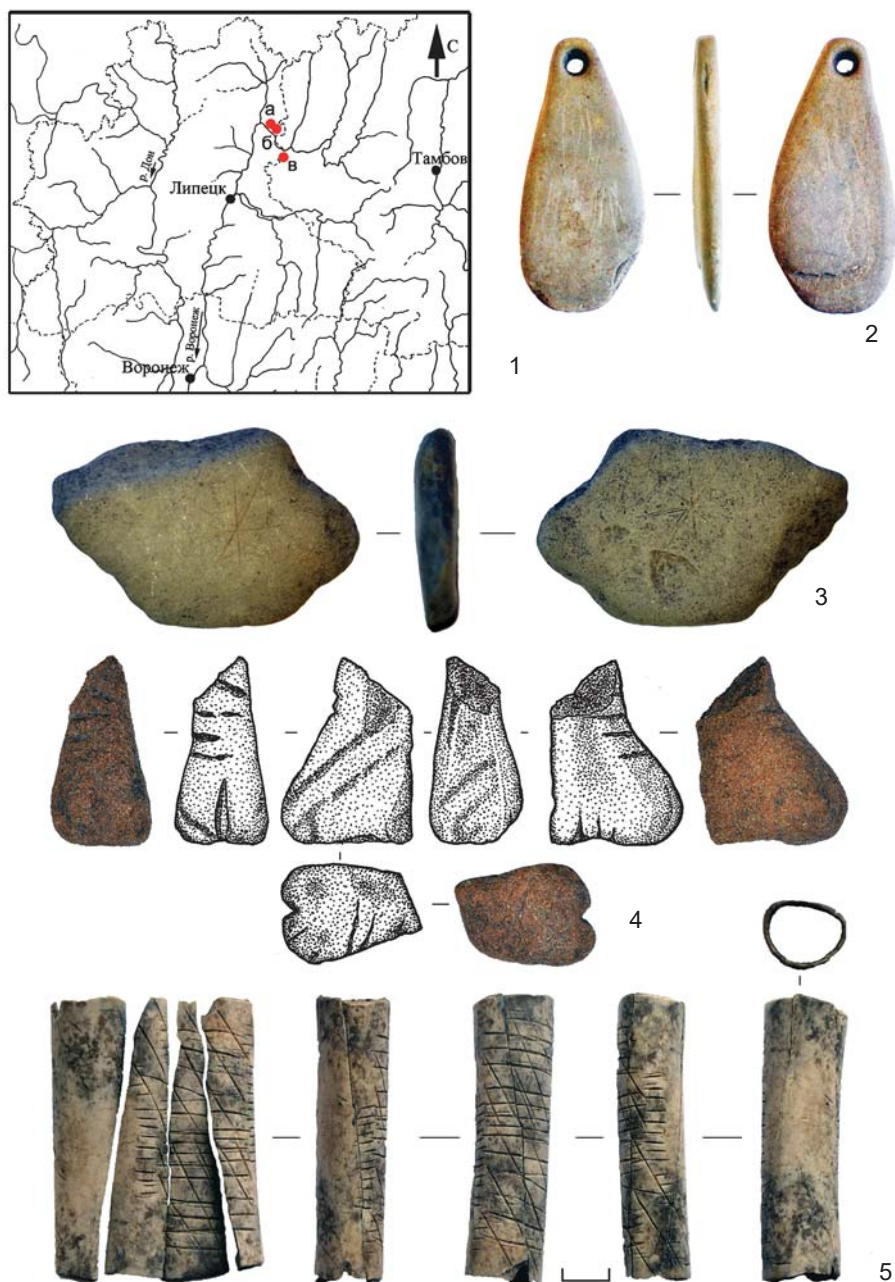


Рис. 1. Карта памятников и находки эпохи энеолита на территории Верхнего Подонья. 1 – Карта памятников (а – местонахождение ОАН «Васильевский Кордон 17, поселение», б – ОАН «Васильевский Кордон 27, поселение», в – поселение Подзорово); 2, 3 – находки из ОАН «Васильевский Кордон 27, поселение»; 4, 5 – находки из ОАН «Васильевский Кордон 17, поселение»; 2, 3 – камень, 4 – лимонит, 5 – кость; 4 – рисунок Е.Н. Акимовой.

имеет круглое просверленное отверстие, просверленное с двух сторон (Смольянинов, 2016). Основная орнаментация изделия представлена 21 вытянутыми параллельными линиями дугообразной формы, которые нанесены, предположительно, правой – если держать предмет вверх отверстием в левой руке. Несколько линий перекрещиваются. Какой-то сложной системной орнаментальной композиции линии не составляют. Подобные предметы, как правило, в научной литературе оцениваются либо как подвеска-украшение, либо как рыболовный грузик.

Еще одно изделие из лимонита выявлено в 2017 году (Шеменёв, 2017). Это подпрямоугольной формы утюжок или выпрямитель древков стрел (рис. 2: 1). В центральной его части находится пропил, служащий непосредственно для выполнения его рабочей функции. Остальные три стороны изделия украшены различными видами орнаментов: проглаженными линиями со стороны спинки и округлыми неглубокими ямками по рёбрам изделия.

В 2019 году в квадрате 197 обнаружена яркая находка – орнаментированная плитка-чуринга (рис. 1: 3) (Султанова, 2019). Это аморфной формы плоская галька без следов дополнительной обработки, украшенная с обеих сторон рисунками из перекрещивающихся прочерченных линий, напоминающих рисунок ребёнка, изображающего солнце с лучами.

Поселение Подзорово. В 1927 году краевед Н.Н. Демин передал в Государственный исторический музей свои коллекции, собранные в окрестностях г. Мичуринска Тамбовской области (ГИМ 104032. Оп. А 833). Они послужили поводом для более тщательного обследования окрестностей Мичуринского района в бассейне р. Воронеж (левый приток р. Дон). Для этого в 1952 году по заданию ГИМ была произведена археологическая разведка у села Старое Тарбеево, а уже в 1953 году М.Е. Фосс провела раскопки стоянки Подзорово (Фосс, 1959; Желудков и др., 2019а; 2019б). Стоянка располагается на береговом возвышении на высоте 3–4 м над уровнем реки. В 1953 г. раскопками исследовано более 200 кв.м. памятника. Стратиграфия наслоений мощностью до 2 м состояла из «черноземных почв» и поздних наносов. Позже в 1965 г. В.П. Левенок заложил еще два раскопа в районе раскопок М.Е. Фосс: Подзорово 1 и Подзорово 2 общей площадью более 200 кв.м. (Левенок, 1969. С. 84). По итогам раскопок М.Е. Фосс сделала вывод, что первоначально на этом месте существовала поздненеолитическая стоянка, а затем – поселение эпохи бронзы. Анализируя полученную керамическую коллекцию, Мария Евгеньевна разделила ее на две группы – поздненеолитическую (прежде всего, ямочно-гребенчатую) и относящуюся к эпохе бронзы (прочая).

Современный анализ коллекции из раскопок М.Е. Фосс в ГИМ позволил отнести керамический материал исследуемой стоянки к нескольким археологическим культурам. Для эпохи неолита это среднедонская и льяловская культуры; в группе «керамики эпохи бронзы» (Фосс, 1959) удалось выделить четыре типа: посуда дронихинской поздненеолитической культуры и энеолитических культур: среднестоговской и репинской; а также керамика ксизовского типа. Материалов эпохи бронзы в коллекции, хранящейся в ГИМ, определить не удалось. На изображенной в публикации керамике материалы эпохи бронзы так же отсутствуют. Где



Рис. 2. Находки эпохи энеолита на территории Верхнего Подонья.

1 – ОАН «Васильевский Кордон 27, поселение» (рисунок Е.Н. Акимовой), 2 – поселение Подзорново.

хранятся материалы из раскопов В.П. Левенка не известно. Он отмечал наличие посуды эпохи бронзы (срубной, многоваликовой и др.) в верхних слоях поселения: нижней половине ископаемой почвы и в слое ортзандов. В иллюстрациях к публикации керамики эпохи бронзы так же нет (Левенок, 1965. С. 84–85).

Исходя из всего выше сказанного, не исключено, что интересующее нас изделие, а именно – лошадиные бабки с орнаментацией, могут относиться к эпохе энеолита. М.Е. Фосс отмечала, что на одной из бабок (рис. 2: 3) нанесено 28 зарубок, расположенных в два ряда. Полагать, что это орнамент нет основания, так как подобные же зарубки (пять в ряд и одна над ними) отмечены также на простом обломке трубчатой кости крупного животного (предмет в ГИМ не обнаружен). М.Е. Фосс

высказала предположение, что зарубки наносились с целью какого-то счёта (возможно, в процессе игры или для счёта времени). При этом она отмечает, что поверхность бабки частично повреждена, поэтому несколько зарубок прослеживается лишь при внимательном рассмотрении губчатой части кости. Если число зарубок было действительно 28, то можно высказать предположение что они служили для счёта времени, так как в лунном месяце 28 дней, что соответствует числу зарубок (Фосс, 1953. С. 22). Вторая бабка украшена в верхней части решеткой из 23 параллельных и перпендикулярных линий (рис. 2: 2). Кроме того, на боках обеих бабок прослежено по одному маленькому вдавлению подтреугольной формы, поэтому не исключено, что это орнамент головки фигурки из бабки. Например, отмечены этнографические данные, что ещё недавно телеутами, шорцами и кумандинцами Северного Алтая подобные бабки-фигурки одевали в одежду (Грязнов, 1962).

Выводы

Таким образом, для эпохи энеолита Верхнего Подонья можно отметить семь некерамических орнаментированных предметов (с учётом несохранившегося костяного изделия с поселения Подзорово, о котором упоминает М.Е. Фосс). Стоит подчеркнуть, что при большой обследованности Верхнедонского региона – как разведками, так и раскопками, здесь обнаружено крайне мало орнаментированных некерамических предметов. При этом, наиболее вероятно, что все эти находки связаны с памятниками, оставленными населением позднего этапа среднестоговской культуры первой половины 4 тыс. до н. э. на очень близко расположенных памятниках верхнего течения р. Воронеж.

ЛИТЕРАТУРА

Акимова Е.Н., 2021. Отчёт о проведении археологических раскопок на территории объекта археологического наследия «Васильевский Кордон 27, поселение» в Добровском районе Липецкой области в 2021 г. // Архив ИА РАН. Р-1.

Грязнов М.П., 1962. Антропоморфная фигурка бронзового века с реки Оби // Сообщения Государственного Эрмитажа. Вып. XXII. СПб. С. 26–27.

Дручинин А.И., 2025. Отчёт о проведении археологических раскопок ВОАН «Васильевский Кордон 17, поселение» в Добровском муниципальном округе Липецкой области в 2025 г. // Архив ИА РАН. Р-1.

Дручинина Е.А., 2022. Отчет к открытому листу №0080-2022 о проведении разведочных исследований в Добровском районе Липецкой области в 2022 году в 2-х томах // Архив ИА РАН. Р-1.

Желудков А.С., Смольянинов Р.В., Климкова И.В., 2019а. Материалы эпох позднего неолита-ранней бронзы со стоянки Подзорово из раскопок М.Е. Фосс 1953 года: новый взгляд // Эволюция неолитических культур Восточной Европы: Материалы международной конференции, посвященной 120-летию М.Е. Фосс, 110-летию Н.Н. Гуриной и 80-летию А.Т. Синюка, Санкт-Петербург, 15–17 мая 2019 года. Санкт-Петербург: Общество с ограниченной ответственностью «Порто-принт». С. 34–35.

Желудков А.С., Смольянинов Р.В., Климкова И.В., 2019б. Керамические материалы эпох позднего неолита - ранней бронзы стоянки Подзорovo на Верхнем Дону из раскопок М.Е. Фосс 1953 года // Самарский научный вестник. Т. 8, № 3 (28). Самара: Самарский государственный социально-педагогический университет. С. 143–149.

Клюкойть А.А., 2008. Отчёт о разведочных исследованиях в Липецкой области в 2008 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 43232.

Левенок В.П., 1969. Новые раскопки стоянки Подзорovo // КСИА. Вып. 117. М. С. 84–90.

Свиридов А.А., 2012. Отчёт о раскопках поселения Васильевский Кордон 17 в Добровском районе Липецкой области в 2012 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 41458.

Смольянинов Р. В., 2013. Отчёт о раскопках поселения Васильевский Кордон 17 в Добровском районе Липецкой области в 2013 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 41335–41336.

Смольянинов Р.В., 2014. Отчёт о раскопках поселения Васильевский Кордон 17 в Добровском районе Липецкой области в 2014 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 46375.

Смольянинов Р.В., 2015. Отчёт о раскопках поселения Васильевский Кордон 17 в Добровском районе Липецкой области в 2015 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 45326.

Смольянинов Р.В., 2016. Отчёт о раскопках поселения Васильевский Кордон 27 в Добровском районе Липецкой области в 2016 году // Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 51398.

Смольянинов Р.В., 2019. Керамика ксизовского типа на Верхнем Дону // Верхнедонской археологический сборник. Вып. 11. Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского. С. 323–332.

Смольянинов Р.В., Желудков А.С., Яниш Е.Ю., Бессуднов А.Н., Куличков А.А., Юркина Е.С., 2017. Поселение Васильевский Кордон 27 на р. Воронеж. Материалы эпохи энеолита // Верхнедонской археологический сборник. Вып. 8. Липецк. С. 225–240.

Смольянинов Р.В., Юркина Е.С., Яниш Е.Ю., Желудков А.С., Шеменев С.В., Соловьев А.В., 2019. Энеолитическое поселение и могильник Васильевский Кордон 27: свидетельства охоты и рыбной ловли (исследования 2016–2018 годов, предварительная публикация) // Самарский научный вестник. Т. 8, № 4 (29). Самара. С. 122–130.

Соловьёв А.В., 2018. Отчёт о раскопках поселения Васильевский Кордон 27 в Добровском районе Липецкой области в 2018 году // Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1.

Султанова М.В., 2019. Отчёт о проведении археологических раскопок на территории объекта археологического наследия «Васильевский Кордон 27, поселение» в Добровском районе Липецкой области в 2019 г. // Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1, № 68689.

Фосс М.Е., 1959. Исследования неолитических стоянок в Мичуринском районе Тамбовской области в 1953 году // КСИИМК. Вып. 75. С. 17–25.

Шилов С.В., 2020. Отчёт к открытому листу №1937-2020 о проведении археологических раскопок на территории объекта археологического наследия «Васильевский Кордон 27, поселение» в Добровском районе Липецкой области в 2020 г. // Архив ИА РАН. Р-1.

Шеменёв С.В., Отчёт о раскопках поселения Васильевский Кордон 27 в Добровском районе Липецкой области в 2017 году (в печати).

**А.А. Файзуллин¹, О.С. Хохлова², Т.Н. Мякшина²,
М.А. Кулькова³, А.Э. Сверчкова⁴**

¹ *Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург*

² *Институт физико-химических*

и биологических проблем почвоведения РАН, Пущино

³ *Российский государственный педагогический университет*

им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург

⁴ *Институт географии РАН, Москва*

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ПОГРЕБАЛЬНЫЙ ОБРЯД И ХРОНОЛОГИЯ КУРГАНОВ ЯМНОЙ КУЛЬТУРЫ НЕКРОПОЛЯ МУСТАЕВО 6¹

Курганный могильник Мустаево 6 исследован комплексной экспедицией ОГПУ под руководством А.А. Файзуллина в 2024 году в Новосергиевском районе Оренбургской области (рис. 1: 1). Изучено два кургана, относившихся к ямной культуре. Курганы располагались на площадке первой надпойменной террасы левого берега р. Кинделя. В поле проводились описание курганных конструкций, погребенных под ними почв, фотофиксация и отбор образцов. В лаборатории определен комплекс физико-химических свойств погребенных почв и материалов из земляных конструкций курганов. В Институте географии РАН А.А. Гольевой выполнен микробиоморфный анализ.

Материалы исследования

Курган 1 имел округлую в плане форму, диаметр 40 м по линии север – юг и 39 м по линии запад – восток, высоту – от 1,3 до 1,5 м. Курган окружен кольцевым рвом, который хорошо читался в рельефе. Глубина рва на современной поверхности составляла 0,2–0,3 м, а ширина в разных частях варьировала от 3 до 5 м. Курганная конструкция имела двухэлементную структуру. Первый элемент – куполообразный слой темно-серой супеси с равномерно распределенными желтовато-белыми карбонатными включениями – «пестроцветом». На нем – слой палево-желтой супеси (элемент II) с большим содержанием несегрегированных карбонатов, мощность которого увеличивалась на северной и южной периферии конструкции. По краям последний слой выклинивался и заплывал в ров, образуя темный гумусированный делювиальный шлейф.

Основное погребение 4 (рис. 1: 2–4) ямной культуры располагалось в центре подкурганной площадки. На уровне погребенной почвы зафиксирована верхняя часть могильной ямы со ступенью (заплечиками) по периметру размером

¹ Исследование выполнено при поддержке гранта Российского научного фонда № 23-68-10006, «Этнокультурные процессы в бронзовом и раннем железном веке в свете междисциплинарных исследований в Южном Приуралье».

450×325 см, ориентированная длинной осью по линии северо-восток – юго-запад. На ступенях с северной и южной сторон уложен материковый выкид из могилы, там же обнаружены следы деревянных плах. Длина нижней части ямы – 256 см, ширина в северо-восточной части – 203 см, а в юго-западной она сужается до 150 см. На уровне от -370 до -380 см от репера обнаружена забутовка придонной части могилы. Глубина могилы от уровня погребенной почвы – 235 см, от уровня материка – 212 см. На дне ямы находился скелет женщины 25–29 лет, скорченно на спине головой на северо-восток. Возле правого локтя женщины располагались мелкие кости животного и ребенка возрастом около 2 лет, посыпанные охрой. Около ключицы и локтевой кости правой руки женщины обнаружен кусок охры. Кость животного найдена у правой плечевой кости. Скелет лежал на органической подстилке темно-серого цвета. Контур низа ямы и часть стенки покрыты темно-коричневой органической обмазкой. В ногах погребенной обнаружен круглодонный сосуд (рис. 1: 3).

Курган 4 имел округлую в плане форму, диаметр 38 м и максимальную высоту 1 м. Он окружен широким неглубоким рвом. Конструкция сильно нарушена впускными захоронениями сарматской культуры, выделить ее двухэлементную структуру удалось не везде. Но, судя по непотревоженным частям, она все же состояла из двух строительных уровней. Центральная часть сложена из темной гумусированной супеси с карбонатами – «пестроцвет» (элемент I), а верхняя и периферия – из палево-желтой супеси с карбонатами (элемент II). По сравнению с курганом 1 здесь и «пестроцвет», и верхняя часть конструкции выражены нечетко, имели расплывчатые границы, в непотревоженной части центральной бровки видны лишь очертания двух элементов.

Основное погребение 12 (рис. 1: 5, 6) ямной культуры зафиксировано при зачистке западной траншеи в центре подкурганной площадки. Ступенчатая конструкция могилы и выкиды из нее в северную и южную стороны зафиксированы в профиле бровки. На уровне погребенной почвы могильная яма, вероятно, имела прямоугольную форму со ступенью (заплечиками) по периметру и размеры 5×4 м. Она ориентирована длинной осью по линии северо-северо-восток–юго-юго-запад. На южной ступени в бровке зафиксированы прослойки перемешанной органики с иловыми отложениями. На уровне материка прослежено большое округлое пятно основной (нижней) могильной камеры 258×233 см. Стенки могилы отвесные, но ко дну сужались, образуя яму прямоугольной формы. Глубина могилы от уровня погребенной почвы достигала 245 см, а от уровня материка – 195 см. На дне ямы находился скелет женщины (35–45 лет) скорченно на правом боку головой на восток-северо-восток. Череп повернут вправо. Кости ног подогнуты и уложены на правую сторону. Под костяком обнаружена белесая подстилка, а на костях прослежены следы покрывала из органики.

Анализ материалов конструкций и технологии строительства курганов

Изучение материалов конструкций курганов с помощью бинокуляра показало, что в элементе I в конструкции кургана 1 множество желтовато-белых пятен,

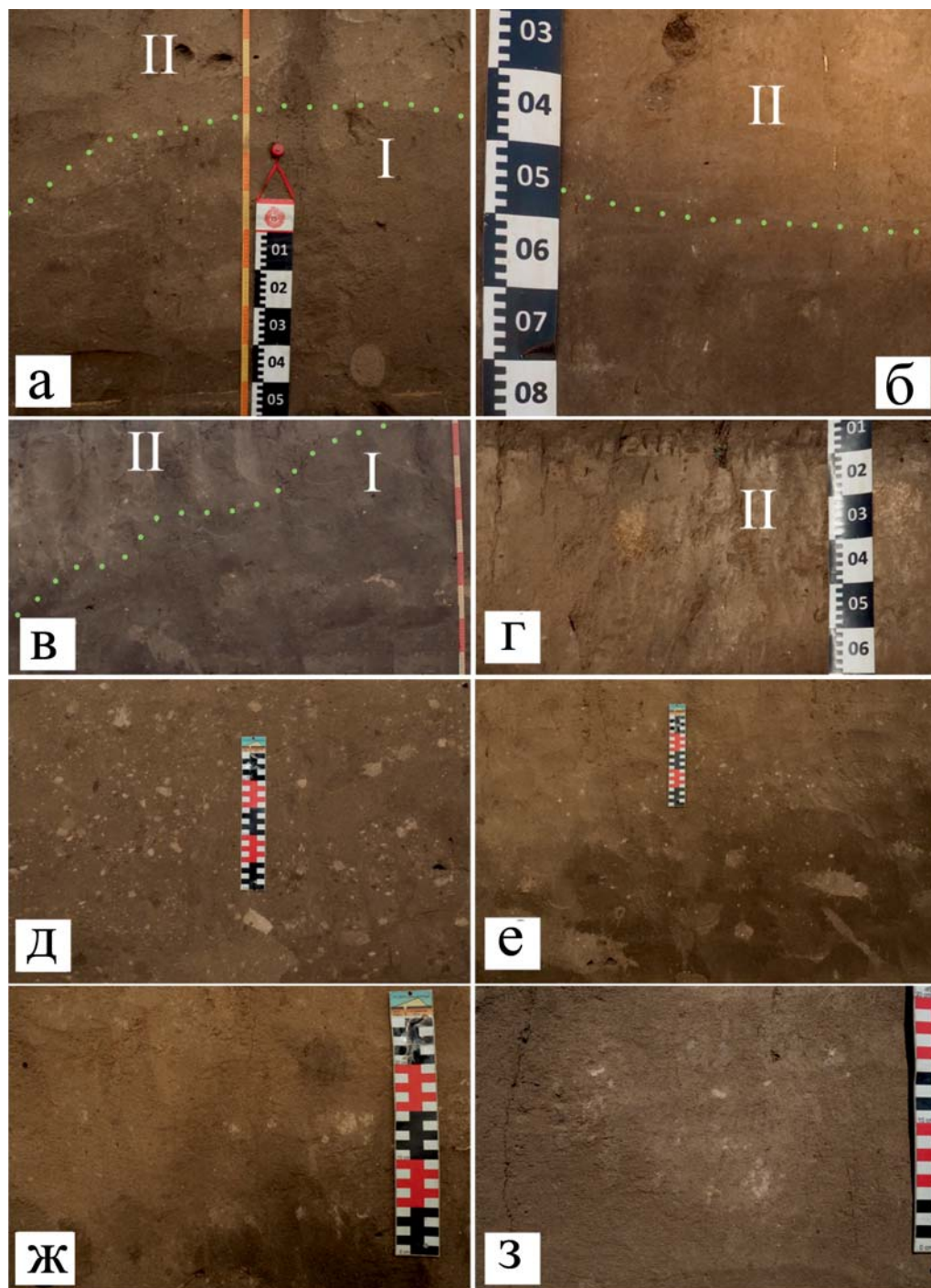


Рис. 2. Мезоморфологические фото элементов I и II в конструкции курганов 1 (а, б), 4 (в, г) и детали элементов I (д, е) и II (ж, з) в конструкции кургана 1

они разбросаны неравномерно, имеют неупорядоченные случайные размеры и очертания (рис. 2: *a-I*). Но, тем не менее, границы между вмещающим материалом и этими пятнами здесь отчетливы (рис. 2: *d, e*). Элемент II в конструкции кургана 1 при поверхностном обзоре выглядит однородным (рис. 2: *a, b-II*), но при более пристальном рассмотрении видны разбросанные желтовато-белые пятна на палево-желтом/палево-бурым фоне (рис. 2: *ж, з*), просто контраст по цвету между пятнами и вмещающим материалом гораздо слабее, чем в элементе I. Также на примере кургана 1 можно проследить, что по мере движения от погребенной почвы вверх по конструкции к поверхности кургана почва меняется от гумусированного темно-серого к окаربоначенному палево-желтому/палево-бурому (рис. 2: *a, б*).

В кургане 4 из-за нарушенности слоя поздними погребениями удастся отметить, что как в элементе I, так и в элементе II его конструкции желтовато-белые пятна присутствуют, но лишь на отдельных участках вертикального среза (не повсеместно), видны слабо и имеют очень расплывчатые границы с вмещающим материалом (рис. 2: *в, г*).

Анализ курганных конструкций и материалов, из которых они построены, показал, что курганы 1 и 4 явно сооружены по одному и тому же принципу. Материал из горизонтов почв (этот материал добывали, очевидно, из окружающих курган рвов) выкладывался в курганный конструктор в обратном порядке, при этом слои из верхнего горизонта перемешивались со слоями следующего нижележащего горизонта. Когда строители имели дело с гумусовым горизонтом, в который они примешивали карбонатный горизонт Вк, у них получался ясно видимый «пестроцвет»: на темном (темно-серый, серый цвет) фоне светло-желтые (палевые) пятна. В случае кургана 1, окаربоначенность горизонта Вкб была высокой, а карбонатные аккумуляции в почве выражены четко, «пестроцвет» получился максимально контрастным. При движении вглубь почвы для добычи стройматериала строителям приходилось перемешивать горизонты все менее разные по цвету, и получился грунт, на первый взгляд не похожий на «пестроцвет», но метод перемешивания оставался прежним, что доказано микроморфологическими наблюдениями. К тому же, при углублении в почву они проходили горизонты, содержащие видимые карбонаты. Мы полагаем, что строителям курганов были известны цементирующие свойства карбонатов, поэтому население ямной культуры довольно часто использовали смесь нижних карбонатных горизонтов почв для создания верхнего элемента курганных конструкций, который как бы удерживал, скреплял материал более рыхлых из-за почвенной структуры верхних горизонтов почвы, уже лежащих в основание строящегося кургана.

По данным лабораторных исследований, в материале конструкции кургана 1 больше содержания карбонатов и процент потери при прокаливании, выше величины pH водного в самых нижних слоях, состоявших в основном из гумусового горизонта, ниже – магнитной восприимчивости по сравнению с материалом из кургана 4.

Такие различия в составе материалов конструкций и, следовательно, погребенных под ними почв определили и специфику напластований кургана 4.

Он строился из заведомо менее окаربоначенного материала окружавших его почв, и поэтому «пестроцвет» (элемент I) в нем получился слабоконтрастным, не говоря уж об элементе II, который морфологически выглядел и вовсе однородным палево-желтым. И лишь микроморфологические наблюдения позволяют утверждать, что метод постройки в обоих курганах был одинаковым, несмотря на различие в степени окаربоначенности исходного строительного материала.

Близкое сходство технологии строительства двух курганов независимо подтверждают и данные микробиоморфного анализа. Во всех проанализированных образцах палеопочв курганов 1 и 4 выявлены фитоциты гидрофильной флоры (тростник от 6 до 13%), а также спикеры губок. Присутствие фитоцитов тростника в погребенных почвах, в составе фитоцитного комплекса которых доминируют морфотипы ксероморфной флоры, позволяет говорить об искусственном привносе крупных гидрофильных растений на поверхность почвы перед созданием кургана. Напомним, что ранее использование влаголюбивых растений в погребальной обрядности уже фиксировалось для ямных курганов региона, например, ближайших к Мустаеву 6 курганов у с. Шумаево (*Моргунова и др., 2003*) и с. Болдырево (*Моргунова и др., 2025*).

Основными приемами при работе с земляным материалом при постройке курганов было тщательное перемешивание добываемой из рвов земли, вероятно начинавшееся в сухом виде, так как фрагменты нижних горизонтов в материале гумусовых распределены очень равномерно. Затем перемешивание продолжалось с добавлением воды, непосредственно перед помещением в курганную конструкцию. Об этом свидетельствуют микрокомочки уплотненного тонкодисперсного вещества, видимые в шлифах под световым микроскопом при увеличении в >100 раз, а также наличие большого количества пор-ваг, возникающих при просыхании материала в конструкции и последующего его неупорядоченного растрескивания. О применении воды свидетельствуют также органо-Fe-глинистые пленки в порах, возникающие при воздействии воды на материал конструкции, что позволило переместиться органике, оксидам железа и глине в поры на сильноокаربоначенном фоне. Это воздействие, скорее всего, заключалось в проливке земляного материала водой из реки с добавками речного ила либо обогащенного органикой материала из заболоченной низины у реки, и только потом проходило перемешивание и помещение в курган. О добавках речного ила свидетельствуют органо-Fe-глинистые черные или темно-бурые пятна, повсеместно видимые в материале конструкций, а также повышенное содержание органического углерода в нем.

Обсуждение результатов

Описанный выше стратиграфически и методами почвоведения принцип строительства ямных курганов в Приуральском регионе прослежен ранее на большом количестве памятников развитого этапа ямной культуры: Мустаеву V

(Моргунова и др., 2005), Шумаево I, II (Моргунова и др., 2003), Грачевка (Богданов, 2000), Болдырево I, IV (Моргунова, 2000; Моргунова и др., 2025), одиночных курганов Дедуровский мар (Богданов, 1998) и Калмыцкая шишка (Моргунова, Крюкова, 2014). Весьма вероятно, что подобные строительные приемы были неким «Приуральским стандартом» для возведения ямных курганов средних и больших размеров с кольцевыми рвами.

Погребальный обряд, зафиксированный в кургане 1, относится к I обрядовой группе (Моргунова, 2014). Погребения усложненной конструкции и большие курганы не характерны для данной группы и встречаются редко в Приуральском регионе. Наиболее близкой аналогией конструкции кургана 1 и погребальному обряду в Мустаево 6 является погребение 6 кургана 6 в могильнике Шумаево II. В погребальной камере со ступенью по периметру было также обнаружено погребение женщины (45 лет) на спине и парциальное захоронение ребенка (5 лет). Радиоуглеродные даты данного комплекса относят это погребение к развитому этапу В ямной культуры (Моргунова, 2014). Круглодонный сосуд, обнаруженный в погребении 4 кургана 1 могильника Мустаево 6, по форме и орнаментации имеет близкие аналогии сосудам развитого этапа ямной культуры. Таким образом, погребальный обряд и инвентарь данного комплекса можно отнести к развитому этапу ямной культуры.

Погребальный обряд, зафиксированный в кургане 4, относится к II обрядовой группе (2 подгруппе): погребения на правом боку в ямах со ступеньками, который возник на раннем этапе развитого периода и продолжал существовать в полтавкинкий период (Моргунова, 2014). Датированных артефактов в погребении не обнаружено.

В лаборатории Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена под руководством М.А. Кульковой получено две радиоуглеродные даты для археологических материалов (кости человека) из погребений кургана 1: SPb_4316, 4230 ± 40 BP, 2σ 2914-2672 cal BC, а также кургана 4: SPb_4317, 3910 ± 45 BP, 2σ 2563-2209 cal BC. Они указывают, что в рамках разработанной периодизации локального варианта ямной культуры степного Приуралья (Моргунова, 2014) курган 1 относится к развитому этапу В (3000-2600 cal BC), а курган 4 – к завершающему полтавкинскому этапу этой культуры (2600-2300 cal BC).

Близкое сходство технологии строительства курганов позволяет также предполагать, что между датами их сооружения никак не могло пройти ≥ 300 лет, как показывают ^{14}C -даты. Ведь за такое время очень трудно (если вообще возможно) сохранить неизменными технологические приемы возведения земляных конструкций, которые совпали в нашем исследовании вплоть до деталей, как в отношении архитектуры курганов, так и методов работы с земляным материалом в них. На основании вышеизложенного предположительно можно прийти к заключению, что два изученных кургана в Мустаево 6 были созданы за время ≤ 100 лет, предположительно в 27 – 26 вв. до н. э., то есть в конце развитого – начале позднего этапа ямной культуры Приуралья.

ЛИТЕРАТУРА

Богданов С.В., 1998. Большой Дедуровский Мар // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 2. Оренбург: Печатный дом «Димур». С. 17–37.

Богданов С.В., 2000. Древнеямный некрополь в окрестностях села Грачевка // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. IV. Оренбург: Изд-во «Оренбургская губерния». С. 11–27.

Моргунова Н.Л., 2014. Приуральская группа памятников в системе волжско-уральского варианта ямной культурно исторической области. Оренбург: ОГПУ. 348 с.

Моргунова Н.Л., 2000. Большой Болдыревский курган // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 4. Оренбург: ОГПУ. С. 55–62.

Моргунова Н.Л., Гольева А.А., Краева Л.А., Мещеряков Д.В., Турецкий М.А., Халяпин М.В., Хохлова О.С., 2003. Шумаевские курганы. Оренбург: ОГПУ. 392 с.

Моргунова Н.Л., Краева Л.А., Матюшко И.В., 2005. Курганный могильник Мустаево // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 7. Оренбург: ОГПУ. С. 5–49.

Моргунова Н.Л., Крюкова Е.А., 2014. Курган «Калмыцкая шишка»: из опыта охранных раскопок // Культурно-исторические процессы в казахских степях в древности и средневековье: традиции и инновации Астана: издательская группа ФИА им. А.Х. Маргулана. С. 42–50.

Моргунова Н.Л., Файзуллин А.А., Медникова М.Б., Четкина О.Ю., Сверчкова А.Э., Хохлова О.С., 2025. Элитный курган № 1 в некрополе ямной культуры Болдырево IV в Оренбуржье. Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 18. Оренбург: Изд-во ОГПУ. 120 с.

А.В. Файферт
ГАОУК РО «Донское наследие», Ростов-на-Дону

ГИПОТЕЗА ОБ ИЗОБРЕТЕНИИ КОЛЕСА: КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И АЛЬТЕРНАТИВНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ

Проблема происхождения колеса остаётся одной из наиболее дискуссионных в истории древних технологий. Несмотря на обилие археологических находок и теоретических реконструкций, единая модель, объясняющая, как, где и почему возникло колесо, до сих пор отсутствует.

В 2024 году коллективом авторов из США (*Alacoque et al.*, 2024) была опубликована работа по реконструкции процесса изобретения колеса (рис. 1). Эта работа вызвала широкий отклик в печати. Учёные предположили, что колесо было изобретено энеолитическими шахтёрами, добывавшими медную руду в Карпатах около 3900 г. до н. э. В пользу этой теории говорят: более 150 глиняных моделей четырёхколёсных повозок из культуры Болераз (не позднее 3600 г. до н. э.), которые, вероятно, изображают корзины на колёсах, использовавшиеся в шахтах; особенности конструкции этих моделей (колесная пара, а не отдельные колёса на неподвижной оси), соответствующие условиям шахт; археологические и экспериментальные данные, подтверждающие использование роликов для транспортировки грузов в древности. С помощью алгоритма учёные воспроизвели вероятный путь развития колеса — от свободных роликов до привычной конструкции с осью. Переход от свободных роликов к одностороннему качению: добавление гнёзд в дно ёмкости с грузом позволило роликам оставаться внутри, формируя примитивную тележку. Появление канавок на роликах и их расширение привело к формированию центральной оси и облегчённой конструкции колеса. Переход к многокомпонентной системе «колесо — ось» произошёл примерно через 500 лет после изобретения монолитной конструкции (колесная пара) (рис. 1: 2).

Эта смелая и стройная гипотеза вызывает ряд возражений.

1. Авторы исходят из представления об устройстве шахт по добыче полезных ископаемых, очевидно почерпнутых из массовой культуры, а вовсе не из реального горнорудного дела. Шахты без использования проходческого комбайна с фрезой не могут иметь ровный пол и горизонтальный профиль — шахта всегда следует по рудной жиле. Пол в шахтах годится для передвижения на ногах, он всегда засыпан камнями и песком; перекачивание брёвен по нему невозможно. Выровнять пол в наклонных слоях горной породы вручную физически невозможно. Прямые и горизонтальные участки в кустарных выработках почти не встречаются.

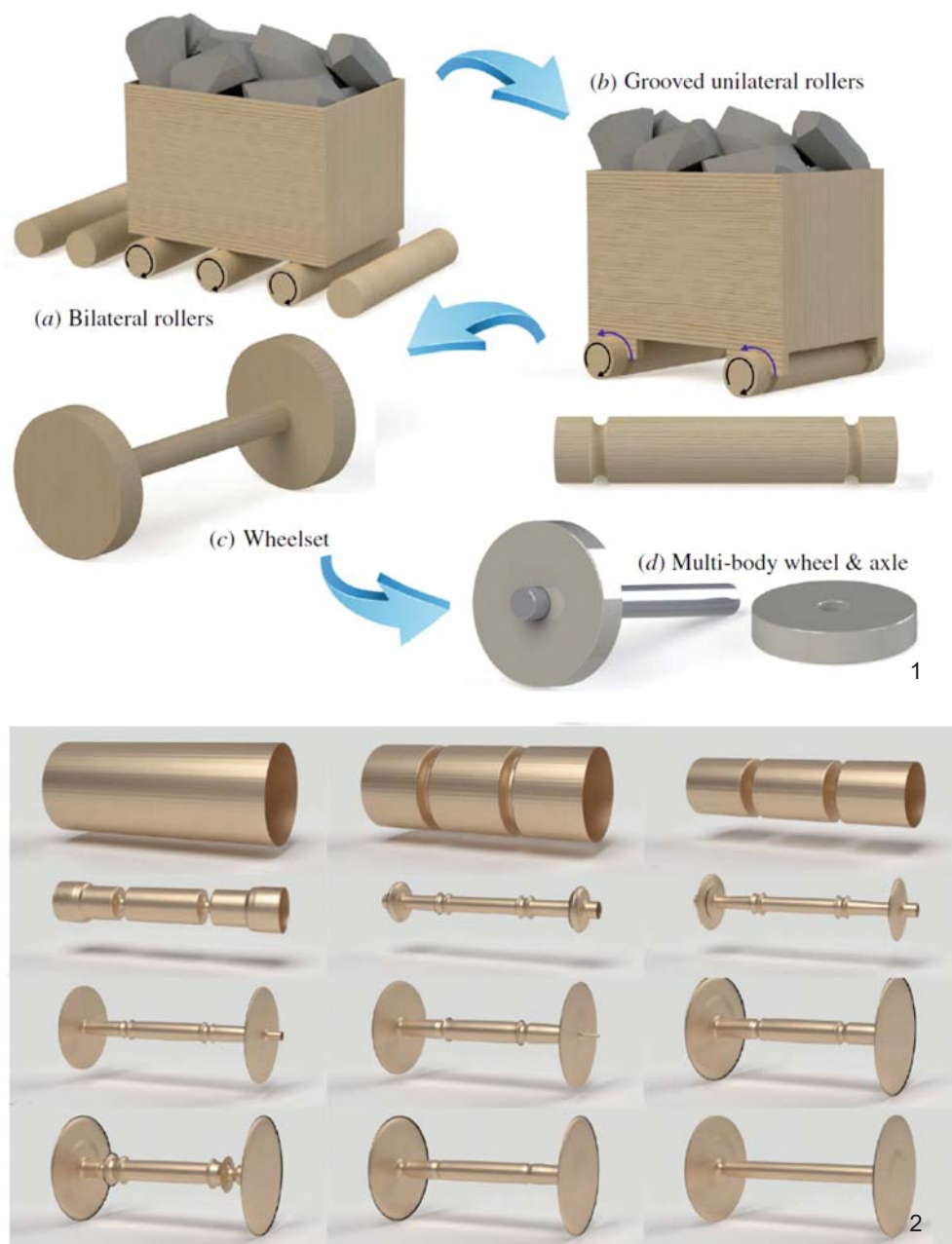


Рис. 1. Схема возникновения катка и его эволюция в колёсную пару (по: *Alasque et al.*, 2024).

1 – эволюция системы «колесо–ось»: а – двустороннее качение без трения, б – одностороннее качение с желобчатыми катками, с – монолитная колёсная пара, д – многодетальная система с независимым вращением колёс; 2 – топологическая оптимизация конструкции колёсной пары.

2. Физическая нереалистичность использования катков в стеснённых условиях. Эксплуатация брёвен-катков на наклонных поверхностях пола штольни невозможно. Применение сплошного покрытия катками горизонтального пола штольни также невозможно — они неизбежно собираются в кучи; после каждого прохода их нужно тщательно расставлять по местам. Использование катков путём постоянного перекалывания в стеснённых условиях коридора штольни бессмысленно.

3. Трудозатраты на прорубание в горной породе широкого коридора до рудного тела, установка крепей (без чего функционирование даже кустарной шахты невозможно), нивелировка пола и поддержание его чистоты либо выстилание его досками, подготовка многочисленных брёвен-катков из идеально ровных калиброванных стволов, затраты на смазку, изготовление коробов-вагонеток и прочее требуют настолько колоссальных затрат, что могли иметь место только в высокоорганизованном обществе типа древнеегипетского государства, но не сопоставимы с экономическим базисом энеолитических обществ.

4. Трудно объяснить смысл вывоза огромной массы породы из штольни, как это показано у авторов на схеме (рис. 1: 1), если первичное обогащение руды происходит путём сбивания ручным молотом с кусков пустой породы участков богатой руды. В любой древней горной выработке лежат отвалы, на которых хорошо заметны следы откалывания кусочков руды от пустой породы. Показанный на схеме вывоз вагонеток с породой используется при отправке руды драгоценных металлов на обогатительную фабрику. Почему рудокопатели бо-леразской культуры должны были отказаться от простого и эффективного способа переноски предварительно обогащённой руды в корзинах? Тем более, что переноска — неквалифицированный труд, к которому обычно привлекаются дети — так кустарная добыча устроена в некоторых странах Африки до сих пор. Хорошо известное использование катков в Древнем Египте не привело к дальнейшей эволюции катков по описанному авторами сценарию. Сам сценарий использования таких вагонеток подразумевал бы, что добытую руду нужно было в корзине перенести к вагонетке и высыпать, затем вагонетку подтащить к выходу из шахты, а руду переложить в корзины и вытащить на верёвке.

5. Авторы проигнорировали сведения об исследованиях древнейших горных выработок по добыче меди из рассматриваемого ими региона. Описанная ими модель подразумевает очень длинные подземные горные выработки с горизонтальным выходом на поверхность. Но устройство таких объектов неплохо изучено. Например: «Медное месторождение Аи-бунар находится в лесистом и невысоком горном массиве самого центра Северной Фракии [...] Мощность сложенных рудными минералами жил колебалась от 0,5 до 5 метров в ширину, а сами прослойки медной руды могли простирались от нескольких десятков до сотен метров. [...] Тотальный объём извлечённой на Аи-бунаре медной руды мог достигать примерно 30 000 тонн. [...] Например, оказалось, что по завершении тяжких трудов, покидая навсегда рудник, горняки старательно перемещали «пустую» породу, скальные обломки и щебень назад в собственные карьеры, с

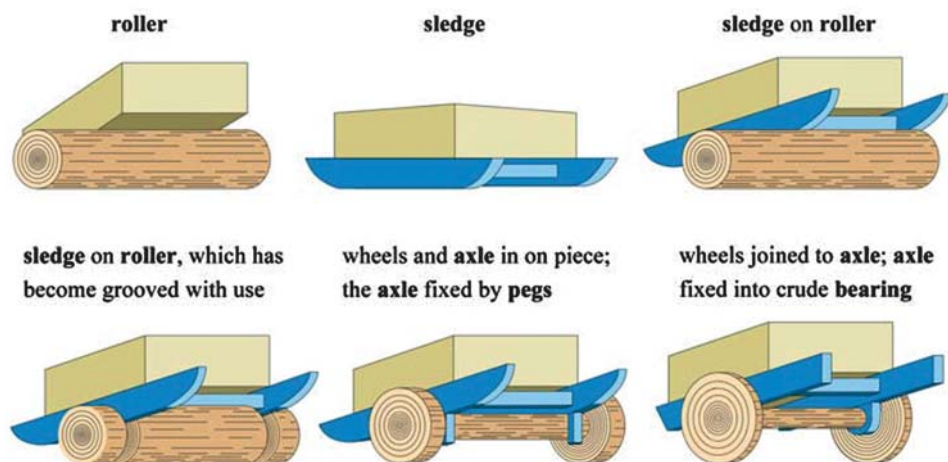


Рис. 2. Схема изобретения колесной повозки, автор неизвестен, иллюстрация с сайта: <http://library.thinkquest.org/C004203/science/science02.htm> (по: Bondár, 2012).

таким трудом пробитые в скальных породах. Горы этого отработанного материала, без всякого сомнения, возвышались здесь же, рядом с щелями выработок, когда шахтёры дробили в этих карьерах скалы, извлекая из них медные минералы. А ведь «пустая» порода — это десятки тысяч тонн! — по общему объёму всегда многократно превосходила «полезную» рудную массу» (Черных, 2013. С. 135–137).

6. Глиняные модели не являются доказательством использования катков. Более 150 глиняных моделей культуры Болераз изображают повозки с колёсами, а не катки. Ни одна модель не показывает промежуточную стадию – корзину на катках с пазами. Привлечение в качестве косвенного доказательства трипольских моделей саней с желобками несостоятельно, поскольку сани – это полозový транспорт, а не колёсный, и их конструктивная логика иная. Авторы не объясняют, почему модель саней должна считаться предшественником модели повозки и почему древние шахтёры должны были использовать сани в штольне.

7. Авторы исследования не сделали ходовых испытаний предложенной ими модели коробка-вагонетки на двух катках с пазами, чтобы убедиться в физической возможности её использования даже на ровной горизонтальной поверхности.

8. Основной гипотезы о становлении колесно-осевой системы являются бревна-катки с выемками по краям и салазки ящиков-вагонеток (рис. 1: 1). Но совершенно не ясно, зачем на вагонетках в шахте появились салазки? Ящик с плоским дном перемещается хорошо по каткам и без них. Зачем на катках появились пазы? Схема крепления катков к вагонетке не является логическим следствием из самой конструкции. Кроме того, назад в шахту везут пустую вагонетку, которая из-за легкости будет соскакивать на неровностях с катков, удерживаемых только весом вагонетки.



Рис. 3. Опытная натурная реконструкция повозки по находкам колес и оси из Ройте/Шорренрид и Федерзее, Германия (дендрохронологическая дата – 3738–3731 гг. до н. э.) и волокуши из Шален 19 (автор – В. Хайн, рисунок и фото – Х. Шлихтерле) (по: *Schlichtherle H.*, 2006).

9. Авторская схема не оригинальна и является переработкой гораздо более ранней схемы без авторства (рис. 2), которая была уже известна в литературе (*Bondár*, 2012. Р. 93). Данный рисунок является иллюстрацией концепта, который был предложен Эдвардом Бернеттом Тайлором в конце XIX века (*Tylor*, 1881).

Таким образом, гипотеза профессора истории Ричарда У. Буллиета и инженеров из аэрокосмических департаментов Кая А. Джеймса и Ли Р. Алакока, несмотря на свою инженерную красоту и использование современного компьютерного моделирования, не подтверждается археологическими и горно-техническими реалиями. Она основана на идеализированной модели шахты, которая не существовала в энеолите. Основные её положения противоречат данным о геометрии и организации древних карпатских рудников, а также физическим ограничениям, связанным с использованием брёвен-катков в узких, наклонных и заваленных обломками выработках.

Для проверки гипотезы необходимы полномасштабные экспериментальные испытания и пересмотр хронологии на основе новых радиоуглеродных дат из рудников. Пока же предложенная модель остаётся изящной, но спекулятивной конструкцией, не соответствующей принципам исторического исследования.

Гипотезам о происхождении колеса посвящена обширная литература (*Кожин*, 1985. С. 170). Долгое время существовало предположение, что колесо возникло из потребности перевозить огромные камни при строительстве пирамид или других мегалитических сооружений. Однако эта версия не находит подтверждения. Исследователи отмечают, что для таких задач использовались салазки и наклонные плоскости, а не колеса, так как ранние повозки были слиш-

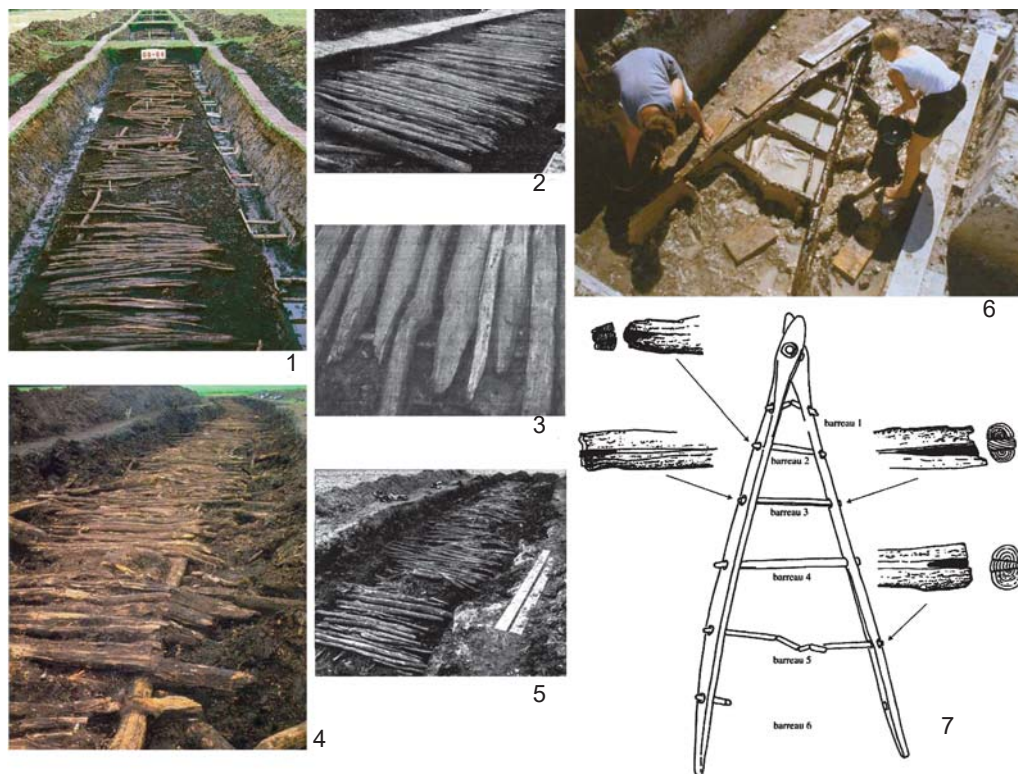


Рис. 4. Неолитические дороги в Северной Германии и Нидерландах (Burmeister, 2006) и волокуша из Шален (по: Schlichtherle, 2006).

1 — дорога из брёвен XV (Le) на торфянике в районе Ольденбурга (Германия) (около 2400 г. до н. э.); 2 — настил из брёвен дороги VII (Pr) (2540 ± 80 лет до н. э., 2850–2355 BC cal (95.4%)); 3 — деталь брёвен дороги VII (Pr) и их заострённых концов, обработанных каменным теслом; 4, 5 — неолитическая деревянная дорога Veenweg (Peat Road) близ Нью-Дордрехт (провинция Дренте, Нидерланды) (по публикации — около 2549 г. до н. э.); 6, 7 — фото находки и реконструкция волокуши из Шален 19, департамент Юра, Франция (около 3040–2970 гг. до н. э.).

ком непрочными для колоссальных нагрузок. Карпатская гипотеза упомянутых американских исследователей является вариацией этой фактически опровергнутой реконструкции. Тем более, сам процесс закрепления катка на ящике для транспортировки грузов подробно описан гораздо раньше: «Фактически организация механизированной транспортной группы подразумевает наличие следующих компонентов: контейнера для помещения груза, тяговой силы, системы, осуществляющей передачу от движителя к контейнеру [...] и ходовой части [...] ей могла предшествовать борона или молотильная доска, т. е. любой дощатый помост, который способны были волочить за собою быки. Наиболее естественно предположить, что по мере увеличения веса грузов под помост или полозья саней начали подкладывать катки из отрезков древесных стволов, облегчавшие движение. Однако в условиях засушливых равнин Ближнего Востока постоянно ощущался недостаток дерева. Применение катков, которых требовалось больше

всего количество, было крайне неэкономично [...] Последовательность сложения этой конструкции может быть легко реконструирована определенным образом. Вначале каток закреплялся в пазах, сделанных под санями или платформой, а затем сам каток заменялся осью с закрепленными на ней колесами. Эти колеса представляли собой диски, каждый из которых был образован двумя сегментами-полукружжинами. Концы оси зажимались между парой таких сегментов, для чего в середине их вырезалось специальное отверстие.» (Кожин, 1985. С. 171).

Другой традиционной гипотезой является происхождение колеса от гончарного круга в Месопотамии. Главный аргумент — древнейшие пиктографические изображения колесных повозок в шумерском Уруке (около 3350 г. до н. э.). Однако до сих пор не существует гипотез о механизме перехода от деревянного диска к идее повозки.

Наиболее ранние находки колёс происходят из Западной Европы. Там же найдены и рамы деревянных волокуш. Из них, ввиду очевидного сходства с этнографическими данными, на основе сборки треугольной волокуши из Шалена (см. ниже) и вращающейся оси с жёстко закреплёнными колёсами создана реконструкция повозки (рис. 3), имеющая прототипы в петроглифах (Schlichtherle, 2006. С. 168). Однако в эксперименте нет попытки ответа на вопрос, из какой потребности возникла колесная пара, позже установленная на волокушу.

В ходе раскопок в 1995–2002 гг. на неолитическом прибрежном поселении Шален 19 у одноименного озера (департамент Юра, Франция, ранний этап культуры Клерво) была найдена деревянная волокуша (рис. 4: 6, 7), датированная около 3040–2970 гг. до н. э. Этот уникальный для Западной Европы целый экземпляр имеет следы износа на полозьях (Pétrequin, 2006. С. 92–95). Волокуша состоит из двух длинных полозьев, сделанных из ясеня (длина – 279 и 289 см, расстояние между ними – 130 см, толщина – до 6,5 см). Передние концы полозьев имеют утолщения с крупными сквозными отверстиями (проушинами) — они накладывались друг на друга и скреплялись верёвками или кожаными ремнями (сохранились следы трения). Полозья слегка изогнуты вниз, чтобы при движении не цепляться за препятствия, и обожжены для защиты от гниения. Между полозьями закреплены шесть поперечных перекладин (из ясеня, дуба, лещины), вставленных в пазы и зафиксированных деревянными клиньями. Перекладины сделаны грубее и менее прочны — они были самым слабым местом конструкции. Следы износа на нижней поверхности полозьев сильнее всего сзади, поверхность гладкая, без царапин, что говорит об использовании на мягких грунтах (глина, трава, солома). Реконструируемый угол наклона при тяге — от 50 до 90 см над землёй.

Рядом с волокушей найдено ярмо — дубовая перекладина длиной 133 см (реконструируется до 160 см) — это ярмо для пары волов, крепившееся на рога. Изготовлено грубо, из молодого дуба (с множеством сучков), без тщательной обработки. На ярме есть следы крепления (вероятно, кожаные ремни) к передней части волокуши.

В Западной Европе раскопано множество деревянных дорог неолита и бронзового века (рис. 4: 1–5). В частности, дорога из Нью-Дордрехт (рис. 4: 4,



Рис. 5. Натурная модель в масштабе 1:5, иллюстрирующая процесс изобретения колеса. 1 – волокуша из Шален 19, приспособленная для перетаскивания бревна; 2 — привязывание опорного бревна веревкой; 3 – изготовление выемок под веревки в опорном бревне волокуши, появление катка.

5) имеет длину более 800 м, а количество использованных стволов деревьев составляло несколько тысяч. Деревянные дороги построены из бревён, уложенных в один слой на продольное бревенчатое основание. Их необходимость вызвана освоением богатых ресурсами и довольно безопасных заболоченных участков. Строительство одной такой дороги требовало тысяч бревен из дуба и бука. Ещё тысячи бревен шли на строительство самих поселений. Их перемещение стало возможным только благодаря использованию тяглового скота. Но одно живот-

ное не может тащить бревно — веревку некуда надёжно зацепить. Необходима пара быков и ярмо между ними.

Возникает следующая сложность: тяжелое бревно (100–200 кг), которое тащится волоком, будет цепляться за любые препятствия: камни, пни, кусты, неровности. Из-за этого животные будут травмироваться, а верёвки рваться. Да и затраты энергии на преодоление трения всего бревна о землю запредельно высоки. Для их преодоления передний конец нужно зафиксировать в приподнятом положении. Если бревно привязать прямо к ярму, то на любых уклонах оно будет всей массой бить по бокам и ногам волов и травмирует их. Чтобы этого избежать, необходим посредник — волокуша. Но волокуша — это легкая рамная конструкция с тонкими перекладинами, других волокуш по данным археологии и этнографии не известны. Бревно массой в 200 кг быстро сломает её, поскольку движение по пересечённой местности постоянно сопровождается рывками и ударами. Необходимо крепкое основание, способное выдерживать вес бревна и все препятствия на пути. Таковым может быть короткое круглое бревно, прикреплённое к нижней части волокуши (рис. 5: 2). Перевозимое бревно опирается на привязанное, а тянется за веревку, привязанную к перекладине, что сильно снижает нагрузку на легкую раму. Но возникает проблема крепления бревна: простое привязывание бесполезно — веревки быстро перетрутся (рис. 5: 1). Вставка жердей волокуши в вырубленные отверстия малореалистичны — прорубить два аккуратных отверстия в бревне диаметром 20–30 см трудно даже сейчас, а тем более в энеолитическую эпоху. Остаётся лишь одно простое решение — сделать пазы в бревне, чтобы верёвка не соприкасалась с землёй (рис. 5: 3).

Далее происходит закономерное физическое явление — при движении под давлением груза бревно начнёт вращаться, что подтверждается испытаниями нашей масштабной модели (рис. 5). Причиной тому — на порядок большая площадь поверхности трения бревна с землёй, нежели с волокушей и верёвкой. Но это явление не мешает основной функции всего устройства — перевозке бревна, поскольку крутящееся бревно быстро обдирает кору на свежесрубленном дереве, сырые трущиеся поверхности дают минимальное сопротивление. Долговечность веревки в пазах катка легко обеспечить обильной смазкой жиром. Таким образом, каток возникает сам собой, помимо воли человека, а потому его изобретение при строительстве деревянных дорог в болотной местности закономерно и неизбежно. Однако важно подчеркнуть: каток не был «изобретён» как нечто новое. Он возник как побочный эффект многократного использования связки «волокуша + бревно». Человек не ставил задачу изобрести каток. Задача была — перетащить бревно с меньшими усилиями.

Далее простейшая логика подсказывает, что для улучшения надёжности и удобства использования конструкции необходимо увеличение диаметра катка. Но это затруднено увеличением массы применяемого бревна. Очевидное решение — убрать лишнюю массу, обрубив среднюю часть катка до приемлемой толщины (рис. 6: 1). Если оставить в центре толщину в 10 см, чего в плане прочности хватит с избытком, а масса всего катка снизится более чем в два раза.



Рис. 6. Натурная модель в масштабе 1:5, иллюстрирующая процесс преобразования катка в колесную пару. 1 – замена катка на цельнодеревянную колесную пару; 2 – превращение волокуши в повозку.

Обрубка средней части также давала снижение трения: чем тоньше ось, тем меньше площадь контакта с верёвками и волокушей. Получившееся изделие уже вполне может использоваться как повозка, например, на ней можно перевезти тушу животного (рис. 6: 2), что ранее было почти невозможно. Последнее сразу давало преимущество в полном использовании туши, а не только её частей. Далее колесная пара делается легкой. Ремонты колесной пары вместо её замены неизбежно ведут к появлению составной конструкции. Изготовление диска из нескольких сегментов позволяет использовать короткие доски вместо длинных стволы, ремонтировать повреждённый сегмент, не заменяя всю колесную пару и создавать колёса большего диаметра из доступного материала.

Таким образом, можно выделить несколько основных гипотез о времени, месте и причинах изобретения колеса. Приведём их в порядке введения в научный оборот:

1. Ближневосточная (месопотамская) гипотеза;
2. Мегалитическая гипотеза;
3. Карпатская («шахтёрская») гипотеза;
4. Западноевропейская («болотная») гипотеза.

ЛИТЕРАТУРА

Кожин П.М., 1985. К проблеме происхождения колёсного транспорта // Древняя Анатолия. М.: Наука. С. 169–182.

Черных Е.Н., 2013. Культуры кочевников в мегаструктуре Евразийского мира. Том 1. М.: Языки славянской культуры. 368 с.

Alacoque L.R., Bulliet R.W., James K.A., 2024. Reconstructing the invention of the wheel using computational structural analysis and design // Royal Society Open Science. T. 11. № 10. P. 1–20.

Bondár M., 2012. Prehistoric wagon models in the Carpathian Basin (3500-1500 BC). *Archaeolingua*. № 32. 143 p.

Burmeister S., 2006 Chemins néolithiques en Allemagne du Nord // Premiers chariots, premiers araires: la diffusion de la traction animale en Europe pendant les IVème et IIIème millénaires avant notre ère. Paris: CNRS Editions (Monographies du CRA). P. 207–214.

Pétrequin, P., Pétrequin A.-M., Arbogast R.-M., Maréchal D., Viellet A., 2006. Travaux et jougs néolithiques du lac de Chalain à Fontenu (Jura, France) // Premiers chariots, premiers araires: la diffusion de la traction animale en Europe pendant les IVème et IIIème millénaires avant notre ère. Paris: CNRS Editions (Monographies du CRA). P. 87–105.

Schlichtherle H., 2006. Chemins, roues et chariots: Innovations de la fin du Néolithique dans le sud-ouest de l'Allemagne // Premiers chariots, premiers araires: la diffusion de la traction animale en Europe pendant les IVème et IIIème millénaires avant notre ère. Paris: CNRS Editions (Monographies du CRA). P. 165–178.

Tylor E.B., 1881. On the origin of the plough, and wheel-carriage // The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. T. 10. P. 74–84.

**В.Р. Эрлих¹, А.Н. Абрамова², А.С. Леонтьева³,
М.С. Гашева⁴, К.А. Манахова⁴**

¹ Государственный музей Востока, Москва

² Краснодарский государственный
историко-археологический музей-заповедник, Краснодар

³ ООО «Культурное наследие», Москва

⁴ Научно-технологический университет «Сириус», Сириус

МАТЕРИАЛЫ ЭНЕОЛИТА И РАННЕЙ БРОНЗЫ С ТЕРРИТОРИИ МОГИЛЬНИКА «АЗИШСКИЙ-1»

В предлагаемой статье приводятся материалы эпохи энеолита и ранней бронзы, которые были обнаружены при исследовании протомеотского грунтового могильника «Азишский-1», относящегося к выделяемому сейчас особому «горному» локальный варианту протомеотской группы памятников (Эрлих, 2025).

Могильник обнаружен в 2023 г. А. С. Леонтьевой при исследовании кургана «Азишский-16» эпохи ранней бронзы на хребте Азиштау над станицей Даховской Майкопского района. Грунтовой могильник протомеотского времени перекрыл насыпь этого кургана. В 2023 г. изучено 10 погребений могильника. В 2024 г. исследование продолжено за счет средств гранта РНФ и открыто 15 погребений времени перехода к раннему железному веку, а в 2025 г. – еще два протомеотских погребения и выявлено синхронное поселение-усадыба (Эрлих, Фризен, 2026). Всего в могильнике с учетом комплексов кургана «Азишский-16» открыто 33 погребения. Три из них относятся к эпохе энеолита, а одно – к эпохе ранней бронзы.

Энеолитические погребения

Погребение 31¹ (рис. 1: I). Обнаружено в квадрате ЕЗ на глубине -78 – -117 см от условного репера, что гораздо ниже погребений протомеотского времени.

Погребение совершено в неправильной формы яме, выдолбленной в скале. Размеры ее 80×70 см, ориентирована длинной осью по линии северо-запад – юго-восток. Заполнение ямы – рыхлый серовато-зеленый суглинок с каменной крошкой. Яма расчищалась по двум уровням. На первом уровне расчищены камни скальника, лежавшие в яме на гл. -116 – -148 см. У юго-западного угла прослежены следы охры поверх камней на глубине -140 – -144. По мере углубления в яму обнаружены кости человека (мужчина, 35-45 лет), лежавшие у западной, северной и восточной стенок.

¹ Выражаем благодарность за помощь в атрибуции этого погребения А.А. Клещенко, который указал на основные аналогии.

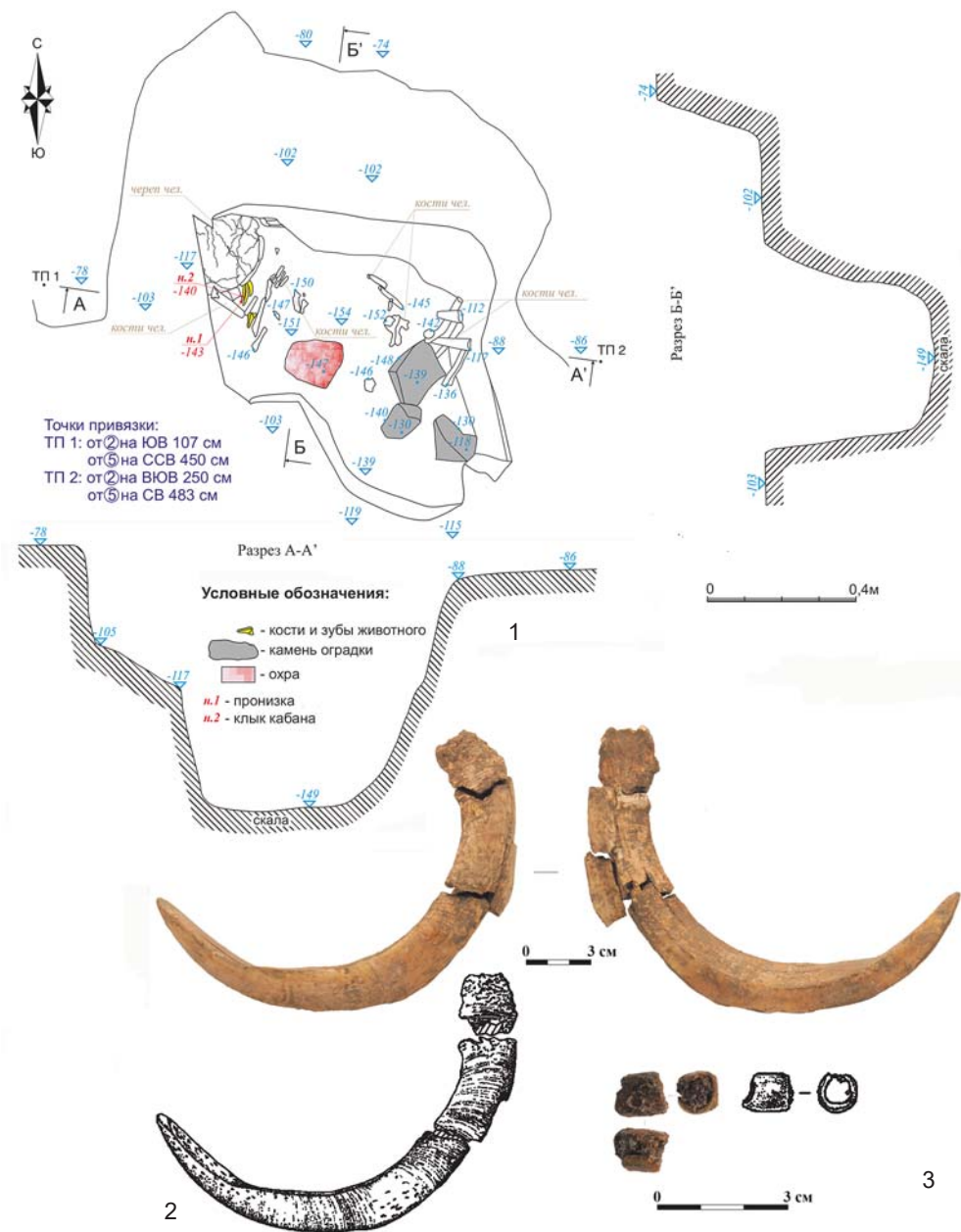


Рис. 1. Могильник «Азишский-1», погребение 31.
1 – чертежи погребения, 2 – клык кабана, 3 – медная пронизь.

У северо-западной стенки на гл. -123 – -143 встречены кости черепа, рук и ребер. Кости ног (бедря и голени) находились у северо-восточной стенки на гл. -112 – -142 см. Судя по расположению костей, погребенный находился в положении скорчено на спине, при этом верхняя часть туловища (голова, шея, плечи) приподнята и прислонена к северо-западной стенке. Правая рука согнута в локте

и уложена поперек груди, левая рука вытянута вдоль тела; ноги сильно согнуты в коленях и прижаты к северо-восточному углу. Кости стоп не сохранились.

На втором уровне расчистки были убраны некоторые камни и зачищено дно ямы, которое находилось на гл. -150 – -154 см. Кости таза и частично кости ребер обнаружены на втором уровне расчистки под камнями ближе к северо-восточному углу. На дне также зафиксировано небольшое пятно охры в центре ямы. При разборе костей черепа под нижней челюстью расчищены зубы животных (премоляры волка или крупной собаки) и крупный клык кабана со следами обработки – «пектораль» (нах. 2), распавшийся на фрагменты. Между зубами животного обнаружена медная пронизка на гл. -143 см (нах. 1).

Находка 1. Пронизка в виде цилиндра, свернутого из плоской полоски меди с несомкнутыми краями. Размеры: высота 1,2 см; диаметр – 1 см. (рис.1, 3).

Находка 2. Клык кабана со следами обработки. Мы можем условно его называть подвеской или «пекторалью». Однако отверстия нигде не сохранились. Возможно одно или два отверстия имелись в верхней, менее сохранной части клыка. Размеры: длина клыка – 19 см, ширина 3 см. (рис. 1, 2).

В целом обнаруженное в скальной яме погребение по положению костяка соответствует предкавказской группе степного энеолита – «скорченное погребение на спине с подсыпкой могилы охрой и в сопровождении инвентаря» (Кореневский, 2012. С. 19).

Подвески-пекторали из обработанных крупных клыков кабанов-секачей (*Sus scrofa*) характерный атрибут энеолитических погребений Центрального Предкавказья, основная сводка которых была сделана С.Н. Кореневским (2012). По его данным, в Предкавказье они встречены в могильнике Айгурский 2/17; Веселая Роща III, к.1, п.15, в погребениях 4 и 53 Нальчикского могильника (Кореневский, 2012. С. 45, 147, 164. Рис. 8: 1; 11: 2; 30: 8, 17). В степи они известны в Ливенцовском могильнике, в Петрово-Свистуново, в могильнике Джурджулешти на р. Прут (Там же. Рис. 48: 1; 49: 11; 53: 25, 27; 56: 14, 16; 58: 4). Как правило, клыки-пекторали хорошо обработаны, некоторые орнаментированы. Большинство клыков имеют по два–три отверстия для подвешивания. Однако встречаются клыки и с отверстием для подвешивания только в расширенной части, как, например, клык длиной 12 см из погребения 2 кургана 2 у станции Чернойарской близ Моздока. Заостренная часть этого клыка, как и клыка из Азишского могильника была подточена (Кореневский, Габуев, 2014. С. 40, 41; рис. 2, 7). По мнению С.Н. Кореневого, подвески пекторали из клыков кабана являются предметами «высокого престижа», которые он сопоставляет с золотыми изогнутыми пекторальми варненского некрополя (Кореневский, 2012. С. 45; Иванов, 1978. Илл. 7, 10). С.Н. Кореневский датировал погребение из Чернойарской с подвеской, наиболее близкой азишской, «варненским горизонтом», то есть серединой – второй половиной V тыс. до н. э. (Кореневский, Габуев, 2014. С. 40).

Медная бусина, свернутая из пластинки, находит полные аналогии с бусинами из основного энеолитического погребения 14 кургана 1 могильника «Северский-1», где подобных бус, расположенных на черепе, было встречено более 30 (Лунев, 2001. С. 4, 5. Рис. 3: 1).

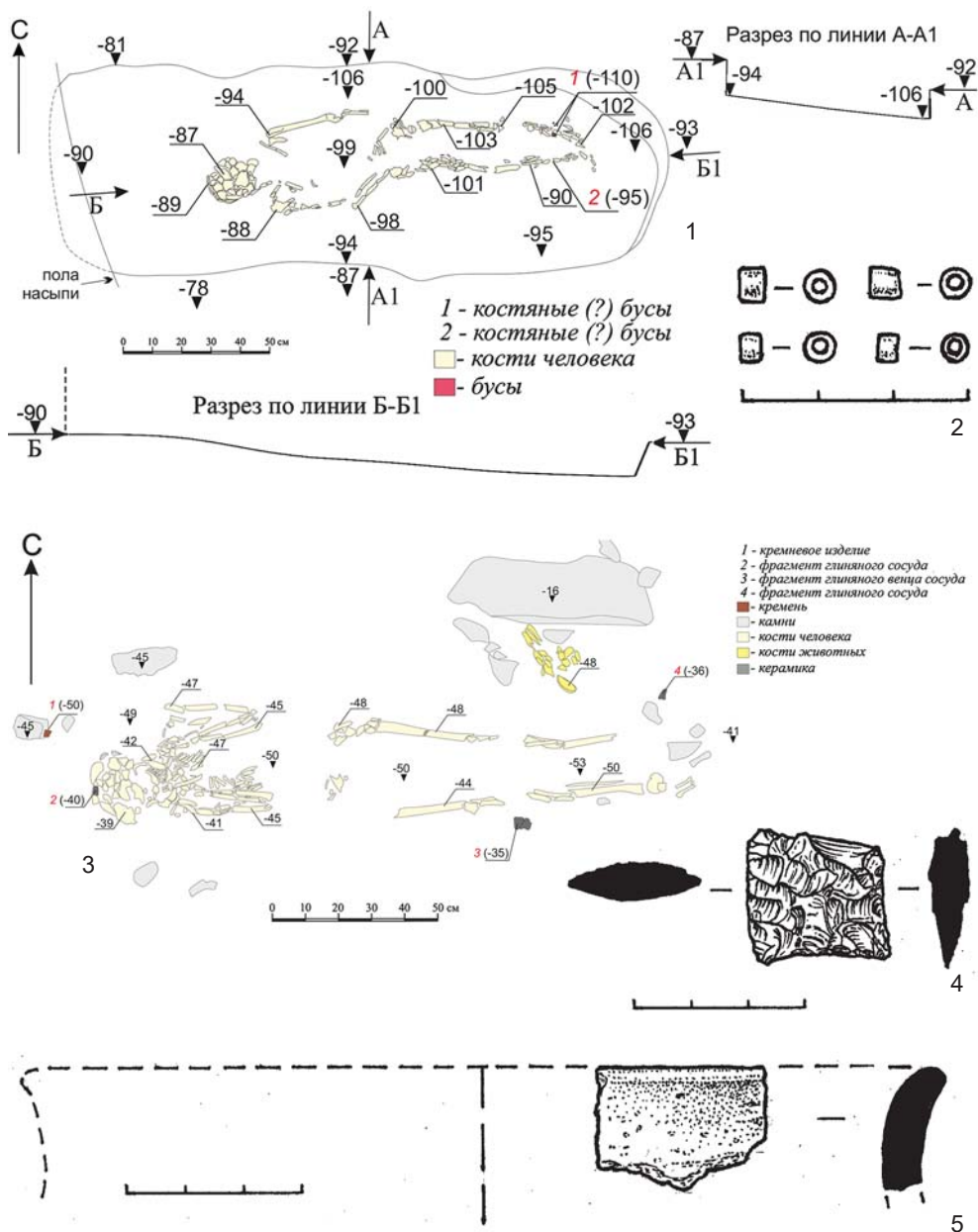


Рис. 2. Курган «Азишский-16» (Могильник «Азишский-1»).

1, 2 – погребение 5; 3–5 – погребение 8. 2 – кость, 4 – кремень, 5 – керамика.

Погребение 5 (рис. 2: 1). Обнаружено в юго-западном секторе кургана «Азишский-16» на глубине -87 – -102 см. Погребенная женщина 20–25 лет лежала в вытянутой позе (с небольшим разворотом на левый бок) головой на запад в специальной выдолбленной в скале ямке подпрямоугольной формы (рис. 2: 1). Правая рука

согнута в локте, кисть покоилась в районе таза, левая – вытянута вдоль туловища. Ноги почти параллельны друг другу, ступни сведены. Комплектность скелета: фрагменты покровных костей черепа, зубы, фрагменты бедренных костей.

У левой голени обнаружено 14 костяных цилиндрических бусин, еще одна такая же бусина находилась у правой голени. Бусы имеют размеры: $0,3 \times 0,4$ – $0,4 \times 0,5$ см (рис. 2: 2).

Первоначально данное погребение в связи с вытянутой позой было отнесено к протомеотскому могильнику «Азишский-1», перекрывшему курган эпохи бронзы (*Эрлих и др.*, 2024. С. 493. Рис. 6), хотя основная ориентировка протомеотских погребений могильника «Азишский-1» северная или южная. Однако было отмечено, что костяные цилиндрические бусы, встреченные в этом погребении пока не известны ни в протомеотских памятниках, ни в синхронных им культурах (Там же. С. 498). Радиоуглеродное AMS-датирование, сделанное в 2025 г. по кости человека из этого погребения, показало, что его дата более чем на тысячу лет древнее основного новосвободненского погребения 12 кургана «Азишский-16» и относится к середине – второй половине V тыс. до н. э. (Ан. GV-5809. Дата BP 5610 ± 35 ; дата BC cal. 4532–4355 гг. до н. э.)².

В энеолитическую эпоху костяные бусы цилиндрической формы изредка встречаются в погребальных комплексах Центрального Предкавказья и Прикубанья: Комарово курган 7, погребение 18; ожерелье из погребение Нальчикского могильника; ст. Старонижнестеблиевская, курган 1, погребения 13 и 29 (*Корневский*, 2012. С. 151, 164, 175, 177. Рис. 16: 7; 30: 14; 43: 9; 45: 8).

По аналогии с погребением 5, мы также можем гипотетически отнести к V тыс. до н. э. и второе погребение с западной ориентировкой, обнаруженное под насыпью кургана «Азишский-16» – **погребение 8** (рис. 2: 3), также первоначально отнесенное к протомеотским (*Эрлих и др.*, 2024. С. 493, 494).

Оно обнаружено выше скальной поверхности к востоку от погребения 5 так же в юго-западном секторе кургана и частично под южной половиной меридиональной бровки на гл. -39 – -41 см.

Погребенная женщина 45–55 лет лежала на спине головой на запад в вытянутой позе. Обе руки согнуты в локтях, кисти находились в районе черепа (поза адорации). Комплектность скелета: фрагменты костей черепа, зубы, фрагменты длинных костей рук и ног, левой ключицы, правой таранной и левой пяточной костей, 1-й и 2-й плюсневых костей правой стопы.

За головой погребенной обнаружен фрагмент кремневого орудия (наконечника стрелы/дротика или, возможно, остроконечника) на пластине коричневого цвета. Имеется двусторонняя ретушь по краям, размеры: $2,5 \times 2,2 \times 0,6$ (рис. 2: 4). В районе колена правой ноги расчищен фрагмент стенки черноглиняного сосуда

² Радиоуглеродный анализ был сделан в центре коллективного пользования «Ускорительная масс-спектрометрия Новосибирского государственного университета» (ЦКП УМС НГУ-ННЦ) на установке MICADAS-28 (MIni CArbon DAting System). Результаты радиоуглеродного датирования получены при финансовой поддержке исследования, реализуемого в рамках государственной программы федеральной территории «Сириус» «Научно-технологическое развитие федеральной территории «Сириус». Соглашение № 18–03 от 10.09.2024, код проекта GEN-BFT-2407 (Г.М.С., М.К.А.).

и венчик сероглиняного сосуда (рис. 2: 5). Слева в районе ступней найдены еще три фрагмента керамики. К северу от ног погребенного на глубине -38 см расчищены кости животного: мелкого рогатого скота либо свиньи.

Отметим, что кремневые ножевидные пластины или орудия на пластинах и их фрагменты, кремневые наконечники стрел – достаточно частая находка в энеолитических погребениях Предкавказья и степной зоны юга Восточной Европы. Одна из зон помещения этих предметов – район головы (*Корневский*, 2012. С. 48, 49, 51). В засыпке Унакозовского погребения 1 в районе черепа также обнаружен фрагмент кремневого орудия (*Корневский, Ловпаче*, 2009. С. 84, 85. Рис. 1: 4).

Следует отметить, что комплекс Унакозовской пещеры – ближайший к Азишскому энеолитическому могильнику – также насчитывает три погребения. Он расположен в 3 км к северо-востоку от станицы Даховской. В нем погребенные уложены в ямы, прорубленные в скале, скорченно на спине головой на юго-запад. Нельзя также не отметить и близость радиоуглеродной даты азишского погребения 5 и погребения подростка № 2 Унакозовской пещеры: 5590 ± 60 ; BC cal. 4660–4350 гг. до н. э. (*Корневский, Ловпаче*, 2009. С. 88. Табл. 1).

Таким образом, можно предположить, что на участке Азишского хребта, где впоследствии был сооружен курган «Азишский-16», перекрытый протомеотским могильником, в V тыс. до н. э. имелся небольшой энеолитический могильник, состоящий из трех погребений (возможно, разновременных). Погребение 31 несёт яркие черты степных энеолитических памятников: поза скорчено на спине, пятно охры, пектораль-подвеска из клыка кабана, медная пронизь. По сути, оно является пока единственным погребением представителя энеолитической элиты, встреченной в горной части Адыгеи. Два других погребения (№№ 5 и 8) демонстрируют иной обряд – вытянуто на спине с западной ориентировкой. У костяка из погребения 8 прослежено положение кистей рук у черепа. С погребением 31 их роднит только ориентировка в западный сектор.

Приведенные нами данные позволяют заключить, что наряду со скорченным на спине обрядом, в энеолитическую эпоху (V тыс. до н. э.) в горах Адыгеи практиковался и обряд вытянутых на спине погребений, ориентированных на запад. Отметим, что стратиграфические наблюдения в свое время позволили К.А. Днепровскому и в равнинном Закубанье выделить группу вытянутых погребений, датирующихся не позже начала эпохи ранней бронзы, однако, имевших различную ориентировку: восточную, южную, северо-западную, северо-восточную (*Днепровский*, 1999. С. 132–137).

Погребение и материалы эпохи ранней бронзы

Погребение 12 – предположительно основное погребение кургана 16 (рис. 3, 1) – выявлено почти в центре кургана на глубине -28 см от репера. Погребение частично разрушено, сохранились кости мужского краниона и единичные кости посткрана (*maturus* II – 45-55 лет), лежащие на материке. Поза неопределима, ориентировка черепа – на юго-восток. За черепом лежала пара колец для управления быками (рис. 3: 3, 4). Рядом с черепом найдены зуб MPC – *Capra et Ovis*, кремневый отщеп (рис. 3: 2) и стенка сероглиняного сосуда.

Обнаруженная в погребении пара колец для управления быками представляет собой уже 14-й случай находки подобных предметов, последняя сводка которых приведена была в статье А.Л. Деняевой, И.А. Зайцева и Л.С. Ильюкова (*Деняева и др.*, 2001). Назначение этих предметов, характерных для позднего (новосвободненского) этапа майкопской культуры, долгое время было дискуссионным до находки их *in situ*, вставленными в носовую часть черепов быков в погребении № 25 кургана 1 могильника Маринская-5 на Ставрополье (*Канторович и др.*, 2013. С. 86–92). Для погребения 12 получена радиоуглеродная AMS-дата, сделанная по кости человека, давшая интервал 34–30 вв. до н. э. (Ан. GV-5808. Дата BP 4437±34; дата BC Cal. – 3331–2927 гг. до н. э.), что подтверждает отнесение данного погребения к позднему этапу памятников майкопско-новосвободненской общности (*Кореневский, Резепкин*, 2008. С. 119, 123, 124).

Очевидно, при создании каменной наброски над могилами протомеотского могильника был использован камень из насыпи кургана «Азишский-16», который повредил погребение 12, а может быть разрушил еще одно погребение эпохи ранней бронзы из этого кургана. Об этом говорят находки, обнаруженные в 2024 г. при исследовании территории протомеотского могильника в квадрате Ж-5 рядом с курганом. Прежде всего, приведем находку кинжала либо наконечника дротика из полупрозрачного коричневатого кремня с белой патиной. Предмет листовидной формы с двусторонней отжимной ретушью, линзовидный в сечении, с выделенным черешком трапецевидной формы. На черешке у основания — полукруглые выемки для крепления рукояти. Размеры его — 13,3×3,7 см, ширина черенка на конце — 2,1 см (рис. 3: 6). Полной аналогией ему, но несколько худшей сохранности является экземпляр, обнаруженный в погребении 5 кургана 31 могильника Клады. А.Д. Резепкин считает данный предмет «кинжалом» (*Резепкин*, 2012. С. 61. Рис. 132: 6; 177: 10). С.Н. Кореневский называет подобные кремневые изделия «каменными кинжалами или наконечниками дротиков», отмечая, что они пока известны только в Кладах, а «в других памятниках майкопско-новосвободненской общности такие вещи не встречены» (*Кореневский*, 2004. С. 45. Рис. 85: 18-21). Таким образом, Азишский могильник — это второй пункт, где обнаружены подобные изделия.

Очевидно, к разрушенному майкопскому погребению кургана 16 относятся и фрагменты стенки и венчика тонкостенного красноглиняного круглодонного майкопского кубка, диаметром венчика — 15,5 см (рис. 3: 5).

Таким образом, мы можем заключить, что небольшое выположение на Азишском хребте, где впоследствии находилась усадьба и могильник времени перехода от эпохи бронзы к раннему железному веку, использовалось человеком гораздо раньше — в V–IV тыс. до н. э.

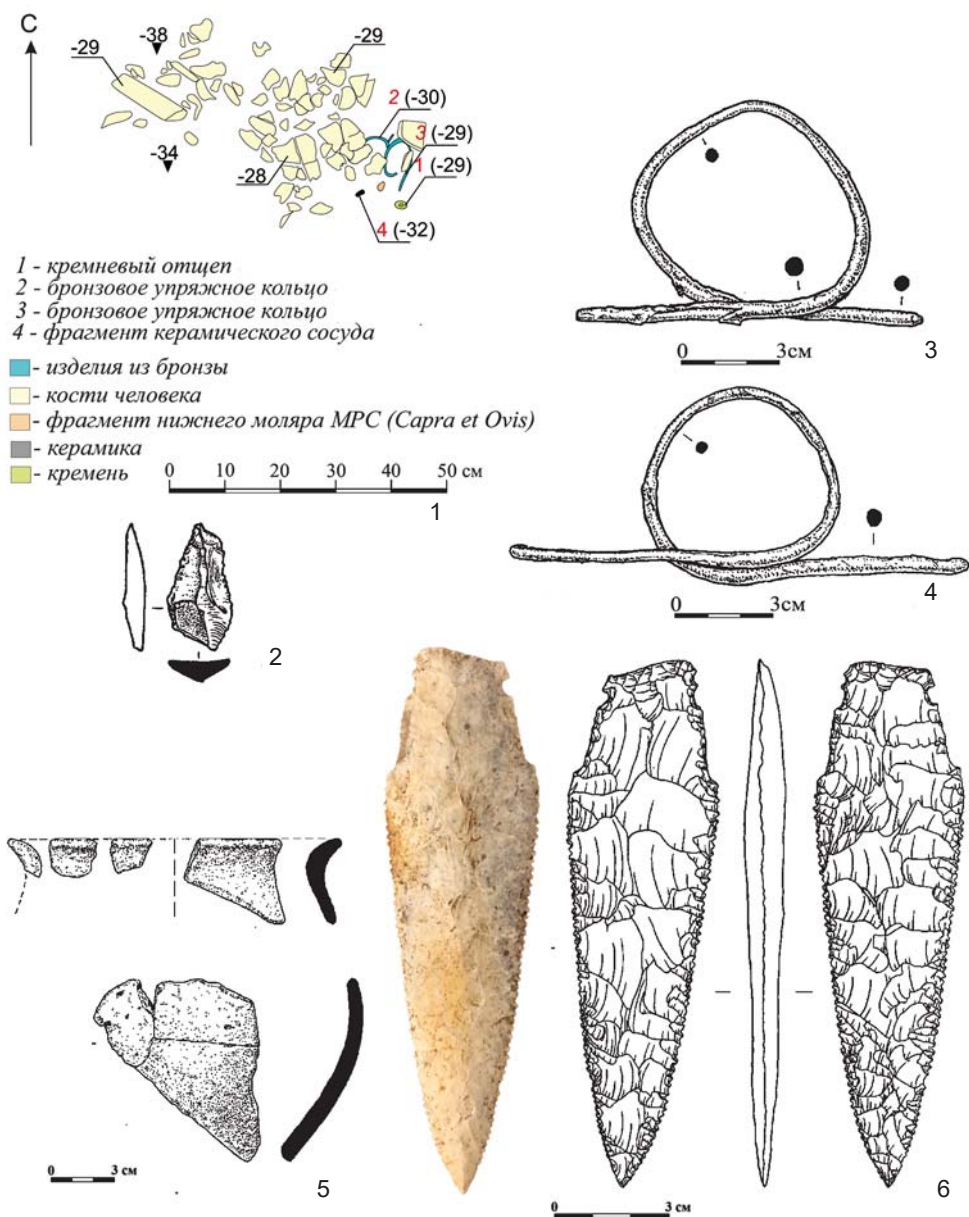


Рис. 3. 1-4. Курган «Азишский-16» (Могилиник «Азишский-1»). 1-4 – погребение 12.
 5, 6 – находки из разрушенных комплексов кургана в квадрате Ж-5.
 2, 5 – кремль, 3, 4 – бронза, 6 – керамика.

ЛИТЕРАТУРА

Деняева А.С. Зайцев И.А., Ильюков Л.С., 2001. Бронзовые носовые кольца из погребения раннего бронзового века на Северном Кавказе // История, археология и этнография Кавказа. Т.17. № 2. С. 408–427.

Днепровский К.А., 1999. Вытянутые костяки эпохи ранней бронзы в Закубанье // Материальная культура Востока. Вып. 2. М.: ГМВ, Компания Спутник+. С. 130–144.

Иванов С.Н., 1978. Ськровищата на варненския халколитен некропол. София: Държавно издателство «Септември». 126 С.

Канторович А.Р., Маслов В.Е., Петренко В.Г., 2013. Погребения майкопской культуры кургана 1 могильника Марьинская – 5 // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа. Вып. XI. Археология и краеведение, музееведение. М.: Памятники исторической мысли. С. 71–108.

Корневский С.Н., 2004. Древнейшие земледельцы и скотоводы Предкавказья: Майкопско-Новосвободненская общность, проблемы внутренней типологии. М.: Наука. 243 с.

Корневский С.Н., 2012. Рождение кургана (погребальные памятники энеолитического времени Предкавказья и Волго-Донского междуречья). М.: Таус. 256 с.

Корневский С.Н., Ловпаче Н.Г., 2009. Погребения энеолитической эпохи в Унаковской пещере предгорной Адыгеи // Археология Адыгеи. К 90-летию П.А. Дитлера / Отв. ред. С. Х. Хотко. Майкоп: Полиграф-Юг. С. 84–91.

Корневский С.Н., Резепкин А.Д., 2008. Радиоуглеродная хронология памятников круга Майкопского кургана и Новосвободненских гробниц // Проблемы истории, филологии и культуры. Вып. XXII. С. 109–127.

Корневский С.Н., Габуев Т.А., 2014. Погребение энеолитической эпохи у станции Черная в Моздокской степи // Археологические памятники Оренбуржья: сборник научных трудов. Вып. 11 / Отв. ред. Н. Л. Моргунова. Оренбург: ООО ИПК Университет. С. 39–41.

Лунев М.Ю., 2001. Погребения бронзового века из кургана № 1 могильника «Северский-1» // Вопросы северокавказской истории. Сборник научных статей. Вып. 6. Часть II / Отв. ред. В.Б. Виноградов. Армавир: Армавирский гос. пед. ин-т. С. 3–20.

Резепкин А.Д., 2012. Новосвободненская культура (на основе материалов могильника «Клады»). СПб.: Нестор-История. 344 с.

Эрлих В.Р., Леонтьева А.С., Абрамова А.Н., 2024. Новый протоэнеолитический могильник в предгорьях Адыгеи // История, археология и этнография Кавказа. Т. 20. №2. С. 489-509.

Эрлих В.Р., Фризен О.И., 2026. Новое протоэнеолитическое поселение в горах Адыгеи // Археологические исследования Северного Кавказа в XIX – начале XXI века: традиции и инновации. Материалы Международной научной конференции по археологии Северного Кавказа «XXXIV Крупновские чтения», посвященной 145-летию Пятого археологического съезда в Тифлисе. Владикавказ: ВНЦ РАН С. 215–218.

Е.С. Юркина, Р.В. Смольянинов
ЛРНОО «Археологические исследования», Липецк

КАМЕННЫЕ ОРУДИЯ СЕРПОВИДНОЙ ФОРМЫ ЭНЕОЛИТА – БРОНЗЫ ЛЕСОСТЕПНОГО ПОДОНЬЯ

Введение

Изучение каменных серповидных орудий эпох энеолита — бронзы имеет продолжительную историю и связано, прежде всего, с проблемами реконструкции древнего земледелия, определения роли производящего хозяйства и оценки уровня развития земледельческих технологий. Особое значение для интерпретации подобных изделий имели экспериментально-трасологические исследования, позволившие выявить характерные следы сработанности и уточнить способы применения каменных вкладышей и цельных серпов.

К числу важнейших трасологических признаков кремневых вкладышей серпов относится характерная рабочая заполировка, возникающая в результате продолжительного контакта лезвия со стеблями растений. С.Н. Бибиков отмечал, что степень и локализация такой заполировки связаны с положением вкладыша в оправе и направлением движения орудия; интенсивная заполировка поверхности формировалась постепенно в процессе эксплуатации серпа (Бибиков, 1962. С. 7–9).

У Г.Ф. Коробковой серповидные жатвенные орудия рассматриваются, главным образом, по материалам раннеземледельческих культур Средней Азии, Кавказа, Молдавии и Южной Украины. Они характеризуются изогнутой рукоятью и составным лезвием из кремневых или обсидиановых вкладышей, которые могли устанавливаться под косым углом, формируя зубчатый рабочий край (Коробкова, 1978).

Трасологическая идентификация серпов В.В. Килейниковым основывается на характерном комплексе следов износа рабочей кромки. К числу наиболее диагностичных признаков относятся интенсивная двусторонняя заполировка поверхности до блеска, наиболее выраженная вдоль рабочего края, стирание граней фасеток, а также линейные следы на заполированной поверхности, ориентированные преимущественно параллельно рабочей кромке. Дополнительным признаком выступают участки микроизноса в виде направленных кометообразных фигур. Совокупность указанных следов связывается с продолжительной работой орудия при срезании растительности (Килейников, Печенкин, 1985. С. 33).

Вместе с тем, источниковая база по отдельным регионам остается неравномерной. Для лесостепного Подонья каменные серповидные орудия известны по материалам поселений, погребальных памятников и случайных находок, однако значительная часть изделий ранее либо не публиковалась, либо вводилась в

научный оборот без подробной морфологической, технологической и культурно-хронологической характеристики (рис. 1). Это затрудняет оценку их распространения, локальных особенностей и места в хозяйственных комплексах населения эпох энеолита — бронзового века.

Наиболее полный свод кремневых жатвенных орудий бронзового века лесостепного Подонья ранее был опубликован В.В. Килейниковым. Рассмотренная им коллекция включает 13 целых серпов и 16 фрагментов, происходящих как из археологических комплексов, так и из случайных сборов (Килейников, 2007. С. 18–31).

Для среднего периода бронзового века наиболее характерны серпы волинского типа, представленные находками на поселениях у г. Бобров, Костенки IV, Ефремов, Горелого и ряда других местонахождений. К этой же хронологической группе В.В. Килейников относил или типологически сближал изделия и фрагменты из Дармодехинского, Архангельского, Тернового, Караяшника, Мостища 1, Шиловского, Острогжского 1 и Второго Никольского поселений (Килейников, 2007. Рис. 1). Отдельную группу составляют серпы бондарихинского типа, относимые к финальному периоду бронзового века. Они представлены материалами из поселений Копанице 2, Рыкань 2, Бузенки, Тавровского поселения, а также предметами из Острогжского районного краеведческого музея, памятников Лиски 1 и Губарева II (Килейников, 2007. Рис. 3).

Новые находки на территории Верхнего Подонья, полученные в ходе археологических исследований последних лет, позволяют немного расширить имеющийся круг источников (рис. 1).

Первоначальный этап трасологических исследований для части выявленных изделий производился на оптико-цифровом комплексе Saike Digital SK2126HDMI-T2H5 с использованием последующей обработки в программе Helicon Focus.

Источники

Поселение Васильевский Кордон 5 расположено на пойменном останце правого берега р. Воронеж в Добровском муниципальном округе Липецкой области. Памятник является многослойным, исследовано 199 кв. м. Материалы относятся к карамышевской, среднедонской и рязанско-долговской культурам эпохи неолита, среднестоговской культуре эпохи энеолита, среднедонской катакомбной и воронежской культурам эпохи бронзы. Из-за перемешанности культурного слоя однозначная культурная атрибуция большей части каменных изделий затруднена (Смолянинов, 2020. С. 70). В раскопе обнаружен цельный кремневый нож серповидной формы (рис. 2), изготовленный на массивной заготовке из светлого, преимущественно серовато-бежевого кремня с участками более тёмной серо-синей окраски. Орудие асимметрично в плане, характеризуется выраженно вогнутым рабочим лезвием и выпуклой противоположной спинкой. Один конец изделия расширен и массивен, другой постепенно сужается и образует заострённую оконечность. Рабочим являлся вогнутый продольный край изделия. Его поверхность отличается от остальных участков орудия характерным сглаживанием и заполировкой. В зоне, обозначенной на фотографии литерой «А» (рис. 1: 2), наблюдает-



Рис. 1. Карта памятников Лесостепного Подонья с каменными орудиями серповидной формы

ся сглаживание выступающих граней ретушных фасеток. На части поверхности прослеживается интенсивное истирание микрорельефа. На участке «Б» (рис. 1: 3) фиксируется более выраженная заполировка, распространяющаяся с кромки на прилегающую поверхность фасетки. Микрорельеф здесь заметно сглажен; поверхность приобретает ровный, местами блестящий вид. В пределах заполированной зоны различимы многочисленные тонкие линейные следы, ориентированные преимущественно параллельно либо косо-параллельно рабочему краю. Морфология изделия позволяет отнести его к кругу орудий серповидной формы, однако функциональная атрибуция и характер трасологически выявленных микроследов сработанности на предмете, не дала подтверждения признаков жатвенной работы.

Поселение и могильник Васильевский Кordon 27 расположено в Добровском муниципальном округе Липецкой области у с. Преображеновка, на останце первой надпойменной террасы правого берега р. Воронеж (Юркина, Куличков, 2022). Памятник исследован раскопками на площади 323 м². На его территории зафиксированы материалы раннего неолита, энеолита и эпохи бронзы. Подавляющая часть коллекции, погребения и все сооружения относится к эпохе энеолита (среднестоговская культура).

В многочисленной каменной коллекции памятника было выявлено только одно серповидно изогнутое кремневое орудие, изготовленное на отщеповой заготовке дуговидной формы (рис. 3: 1, 2). Концы изделия асимметричны: один более массивный и округло-заострённый, другой – суженный, с выступающей оконечностью. Сырьё представлено светло-серым кремнем с участками более тёмной окраски. Вторичная обработка распределена неравномерно и преимущественно приурочена к продольным краям. Обработка преимущественно односторонняя. На отдельных участках края фиксируется дополнительная мелкая подправляющая ретушь. Сам край местами слегка зазубрен вследствие чередования негативов сколов. Вогнутый край обработан значительно слабее. На нём наблюдаются отдельные небольшие снятия и локальная ретушь. При увеличении на участке А виден ряд мелких краевых фасеток и микросколов. Кромка неоднородна, местами притуплена и сглажена. На отдельных выступающих участках наблюдается слабое заглаживание поверхности. По морфологии изделие относится к серповидным кремневым орудиям, однако его функциональное определение требует осторожности. Выраженная дуговидная форма внешне сближает его с жатвенными ножами и серпами, но характер обработки показывает, что наиболее тщательно сформированным режущим участком является выпуклый край, тогда как вогнутый край обработан менее регулярно. В связи с этим наиболее корректным представляется определение предмета как режущего орудия (ножа).

Пункт 209 (Клоков, 1983) обнаружен на склоне второй надпойменной террасы у зоны отдыха «Теплосети», бывший посёлок «Путь пахаря». Поселение открыто В.П. Левенком, раскопок его не проводилось. В настоящее время культурный слой поселения полностью уничтожен Матырским водохранилищем. Собранный на памятнике подъёмный материал представлен фрагментом кремневого предмета серповидной формы, нуклевидным кремнем, керамикой с орнаментом, нанесённым вертикально и наклонно поставленной палочкой,

обмотанной верёвочкой, среднедонской лесостепной катакомбной культуры и единичными фрагментами морёной керамики XVIII–XIX вв.

Фрагмент изделия (рис. 3: 3–6) представляет собой крупное удлинённое кремневое орудие. Поперечное сечение преимущественно клиновидное. Вторичная обработка сосредоточена, главным образом, вдоль продольных краёв. Один из краёв обработан серией сравнительно крупных и удлинённых снятий, формирующих относительно ровную кромку. На противоположном крае обработка менее регулярная и представлена отдельными краевыми сколами и локальной ретушью. На участке рабочего края, обозначенном литерой «Б» (рис. 3: 4), фиксируется выраженное сглаживание кромки. Выступающие участки микрорельефа заметно затёрты, а поверхность непосредственно у края отличается от прилегающих зон более ровной и блестящей фактурой. Заполировка распространяется с самой кромки на прилегающую часть поверхности изделия. На участках «В» и «Г» (рис. 3: 5, 6) хорошо прослеживается интенсивное сглаживание выступающей части рабочего края. Кромка утрачивает первоначальную резкость и приобретает округлённый, местами блестящий профиль. В зоне контакта наблюдается плотная заполировка, наиболее выраженная непосредственно на выступающих участках микрорельефа. Различимы многочисленные очень тонкие линейные следы, преимущественно ориентированные вдоль рабочего края либо под небольшим углом к нему. На отдельных участках они образуют параллельные серии. Характер распределения следов показывает, что изнашивалась не вся поверхность изделия, а узкая зона вдоль одного продольного края, что свидетельствует о его использовании в качестве режущей части. Особенно показательны округление кромки, сглаживание микронеровностей и интенсивная краевая заполировка. Ввиду фрагментированности изделия по морфологическим признакам его также можно определить как крупный кремневый нож, вместе с тем характер микроследов свидетельствует о продолжительной работе по относительно мягкому органическому материалу. Наличие выраженной заполировки рабочего края допускает использование изделия при обработке растительного сырья, однако уверенно связывать его именно с жатвой злаков преждевременно. Необходимо проведение дополнительной серии экспериментов.

Васильевский Кордон 17 – многослойный поселенческо-погребальный памятник, расположенный на пойменном останце правого берега р. Воронеж в Добровском муниципальном округе Липецкой области. Исследованная площадь составляет около 380 кв. м. Памятник отражает развитие и культурные контакты населения Верхнего Дона в неолите, преимущественно в энеолите и бронзовом веке (Смолянинов, 2026).

Рассматриваемая группа представлена четырьмя кремневыми изделиями (рис. 3: 7–10), объединёнными сходством морфологических признаков. Все предметы имеют удлинённые пропорции, в той или иной степени изогнутый контур и специально оформленные продольные режущие края. Трасологические исследования для данных орудий на данный момент еще не производилось.

1) Крупное кремневое орудие удлинённо-листовидной, несколько асимметричной формы (рис. 3: 7). Изделие изготовлено из коричневатого-серого кремня.

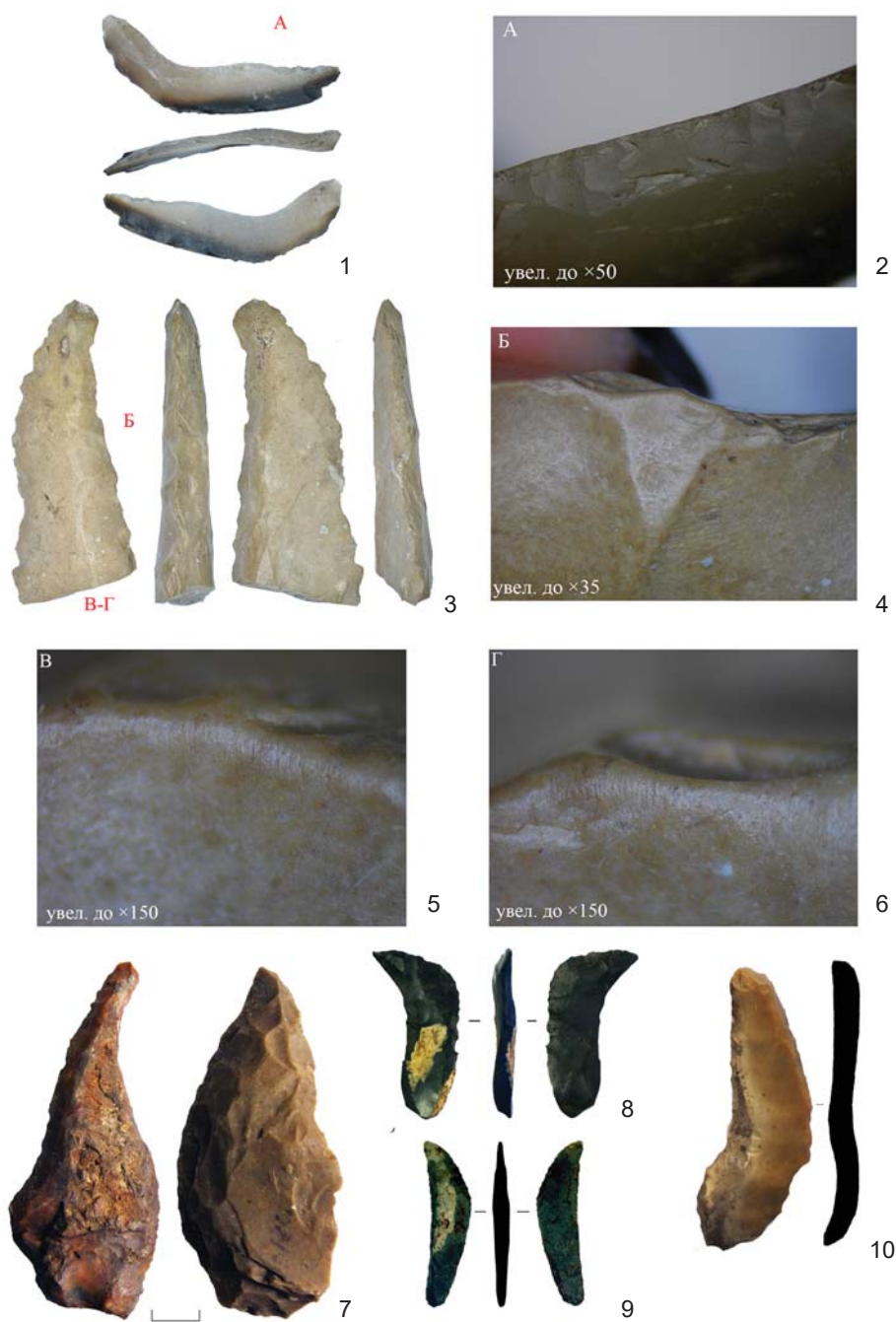


Рис. 3. Кремневые серповидные орудия из поселений Лесостепного Подонья.
1, 2 – поселение Васильевский Кордон 27; 3–6 – Пункт 209; 7–10 – поселение Васильевский Кордон 17

Обработка двусторонняя, однако степень её интенсивности различна. По краям нанесена крупно- и среднефасеточная ретушь, особенно выражена обработка одного из продольных краёв, где сформирована протяжённая режущая кромка. В целом предмет может быть отнесён к крупным двусторонне обработанным режущим орудиям серповидно-ножевидного облика.

2) Небольшое кремневое орудие удлинённой, выраженно изогнутой формы (рис. 3: 8). Один продольный край резко вогнут, противоположный — выпуклый. Один конец сужен и заострён, второй — более широкий и округлённый. По выпуклому и частично по вогнутому краям фиксируется вторичная краевая обработка. По общей морфологии изделие наиболее близко к серповидному кремневому ножу или вкладышу серпа.

3) Удлинённое узкое кремневое орудие слегка изогнутой формы (рис. 3: 9). Продольные края несимметричны: один преимущественно выпуклый, второй слабо-вогнутый или почти прямой. На обеих сторонах сохраняются крупные негативы сколов; вдоль продольных краёв присутствует краевая ретушь, местами нерегулярная и ступенчатая. Поперечное сечение узкое линзовидное либо слабосклонное, изделие относительно тонкое по сравнению с шириной. В целом предмет можно определить как удлинённое кремневое режущее орудие, вероятно ножевидного или серповидного типа. Его более слабая кривизна и нерегулярность обработки делают определение именно как классического серпа менее однозначным.

4) Удлинённое кремневое орудие серповидно-ножевидной формы (рис. 3: 10). Изделие плавно изогнуто по продольной оси; один край выпуклый, второй слабо-вогнутый. Изготовлено из светло-коричневого, желтовато-бежевого кремня с более тёмными участками по краям. Один продольный край оформлен серией последовательных мелких и средних фасеток, образующих протяжённую режущую кромку. Противоположный край обработан слабее и имеет более плавный контур. Нижний конец массивнее и, вероятно, мог выполнять функцию участка, предназначенного для закрепления или удержания. По совокупности признаков предмет может быть отнесён к кремневым серповидным режущим орудиям, морфологически близким жатвенным ножам.

Выводы

Таким образом, рассмотренные материалы дополняют известную к настоящему времени серию каменных серповидных орудий эпох энеолита — бронзового века лесостепного Подонья. Ранее опубликованные материалы свидетельствуют о распространении в регионе кремневых жатвенных орудий, прежде всего, в среднем и финальном периодах бронзового века. Для среднего периода бронзы В.В. Килейников выделял преимущественно серпы волинского типа, связанные с комплексами катакомбной и воронежской культур, тогда как для финальной бронзы характерны изделия бондарихинского типа.

Новые находки с памятников Васильевский Кордон 5, Васильевский Кордон 27, Васильевский Кордон 17 и Пункта 209 показывают значительно большее морфологическое разнообразие серповидных и ножевидных режущих орудий. Часть этих изделий, вероятно, более древние, относятся к эпохе энеолита — среднестоговской культуре 2-й четверти 4 тыс. до н. э.

Предварительные трасологические наблюдения демонстрируют различную степень износа исследованных предметов. На отдельных изделиях фиксируются сглаживание рабочего края, заполировка и тонкие линейные следы, ориентированные вдоль или под небольшим углом к кромке. Однако выраженность комплекса признаков неодинакова. Для части изделий имеющиеся данные позволяют предполагать продолжительную работу по растительному или иному мягкому органическому материалу, но не дают достаточных оснований для однозначной интерпретации их как орудий для жатвы злаков.

Особенно показательно сопоставление морфологических и трасологических характеристик: изделия внешне близкие к серпам не во всех случаях демонстрируют диагностический комплекс следов жатвенной работы. В связи с этим для новых находок представляется более корректным использование определения «серповидные режущие орудия» с последующим уточнением их функционального назначения на основе трасологического анализа.

Введение в научный оборот рассматриваемых предметов расширяет источниковую базу по каменному инвентарю энеолита – бронзового века лесостепного Подонья и показывает необходимость дальнейшего комплексного изучения подобных изделий, сочетающего морфологический, технологический и трасологический анализ.

ЛИТЕРАТУРА

Бибиков С.Н., 1962. Из истории каменных серпов на юго-востоке Европы // СА. № 3. С. 3–24.

Килейников В.В., 2007. Типологическая и функциональная оценка каменных серпов с памятников бронзового века лесостепного Подонья // Научные труды преподавателей и студентов исторического факультета. Вып. 1. Воронеж: ВГПУ. С. 18–31.

Килейников В.В., Печенкин С.В., 1985. Функциональная оценка каменного инвентаря поселения Копанице-II // Археологические памятники на Европейской территории СССР. Воронеж. С. 31–33.

Клоков А.Ю., 1983. Отчёт о разведках в бассейне Верхнего Дона, проводившихся отрядом Липецкого областного краеведческого музея в 1983 году // Архив ИА РАН. Р-1. № 10463.

Коробкова Г.Ф., 1978. Древнейшие жатвенные орудия и их производительность // СА. № 4. С. 36–52.

Смолянинов Р.В., 2020. Ранний неолит Верхнего Дона: монография. Липецк, Саратов: Десятая Муза. 400 с.

Смолянинов Р.В., 2026. Энеолитические погребения с украшениями на Верхнем Дону // Конвергенция или заимствования? Сходства и различия в материальной культуре и культурных процессах голоцена Евразии: Материалы конференции, Санкт-Петербург, 13–15 мая 2026 года. Санкт-Петербург: ИИМК РАН. С. 97–99.

Юркина, Е.С, Куличков А.А., 2022. Материалы эпохи неолита с поселения и могильника Васильевский Кордон 27 на Верхнем Дону (исследования 2020–2021 годов) // Самарский научный вестник. Т. 11, № 2. С. 164–170.

Е.В. Яровой

Государственный университет просвещения, Москва

ДРЕВНЕЙШИЕ КУРГАННЫЕ СВАТИЛИЩА СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ

Еще полвека назад гипотеза о существовании святилищ наиболее ранних скотоводческих племен в Северо-Западном Причерноморье могла рассматриваться наряду с другими, в том числе и прямо противоположными. Никаких подтверждающих или опровергающих ее источников не имелось. Однако открытие в 1983 г. неординарного сооружения в раннем стратиграфическом горизонте многослойного кургана 9 у с. Красное (Григориополь) в Приднестровье позволило трактовать его как ритуальное. Определенное время оно оставалось уникальным в регионе, но раскопки последних лет позволили подтвердить правильность его интерпретации и доказать, что этот комплекс не является исключением в культуре местного энеолитического населения. В настоящее время в Северо-Западном Причерноморье известны следующие культовые конструкции, связанные с древнейшими курганными насыпями.

1. Красное (Григориополь), курган 9 (рис. 1: 1). Обнаружено в центре насыпи, у основного ограбленного погребения 16. Святилище состояло из семи круглых ям, в шести из которых находились вертикально вкопанные дубовые столбы. Диаметр ям 0,4–0,5 м, зафиксированная глубина – 1,3 м; их стенки были тщательно обработаны, а в заполнении отмечено большое количество древесных угольков. Две пары ям были соединены трапециевидными в профиле ровиками глубиной до 0,4 м. Еще одна яма диаметром 0,7 м и глубиной 0,4 м была забутована плотным грунтом, в котором встречалось множество древесных угольков, изредка следы обжига и мелкие кальцинированные кости животных. Среди них обнаружены фрагменты обожженных черепов и рогов двух домашних козлов. На уровне древней погребенной почвы между ямами находилась каменная закладка со следами обжига. Аналогичная закладка, которая закрепляла выступающие над ее поверхностью столбы, отмечена и на поверхности древнейшей насыпи. В результате верхняя часть столбов оказалась сожженной. Древнейший курган был окружен трапециевидным в профиле рвом с разрывом в юго-западной части и мощной каменной обкладкой шириной до 3 м. Во рву находились пять черепов зубров-туров и два черепа домашних быков без нижних челюстей. В более поздних насыпях кургана обнаружены четыре антропоморфные стелы, обработанная плита, зооморфная плита и четыре букrania. Высота древнейшего кургана из суглинка достигала 0,5 м, диаметр – 11 м (Серова, Яровой, 1987. С. 78. Рис. 31; Яровой, 2026. С. 82–86. Рис. 39–44).

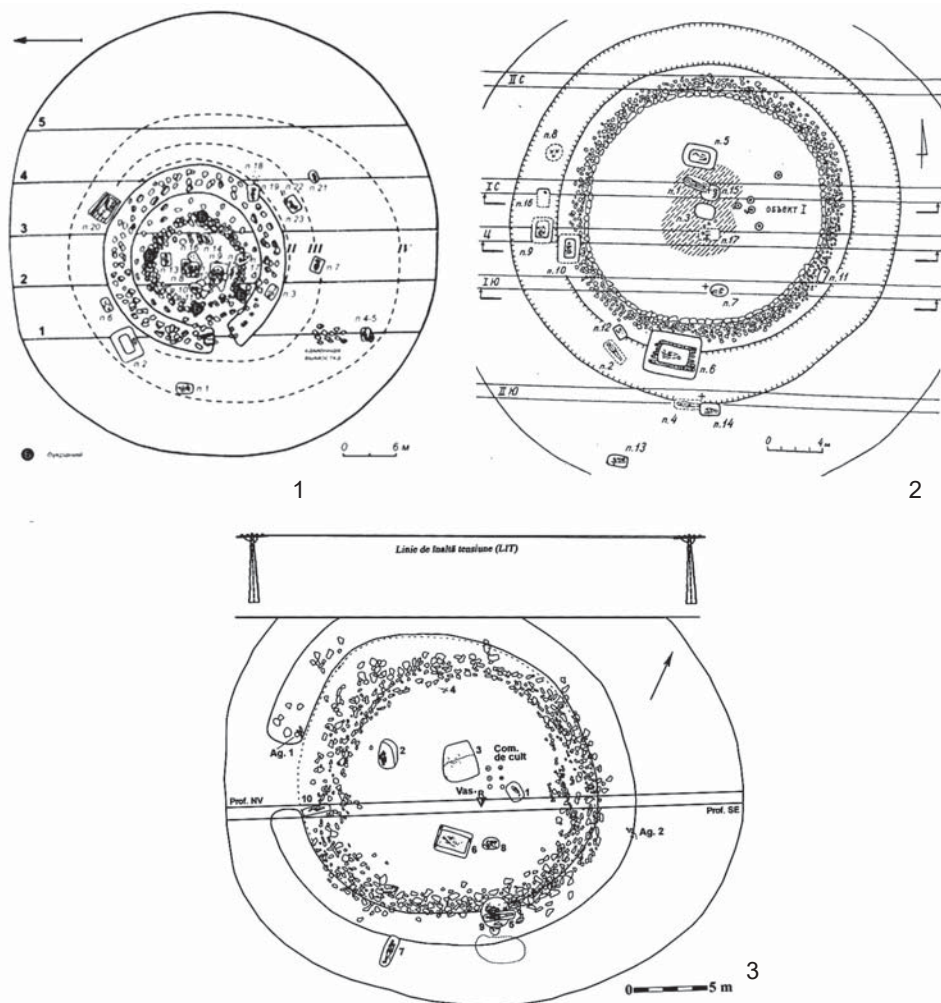


Рис. 1. Святилища 1 группы. 1 – курган 9 у с. Красное (Григориополь) (по: Серова, Яровой, 1987); 2 – курган 1 у с. Кубей (по: Субботин, 2001); 3 – курган 8 у г. Чимишлия (по: Popovici, Ciobanu, 2021)

2. Кубей, курган 1 (рис. 1: 2). Обнаружено под древнейшей насыпью и связано с двумя основными погребениями 3 и 15, ограбленными в древности. Святилище состояло из пяти круглых ям диаметром 0,4–0,5 м и отмеченной глубиной 0,6 м. В их центре находились вертикально вкопанные столбы диаметром 0,18 м. Все они на уровне погребенной почвы были укреплены при помощи камней. Четыре ямы были расположены компактной группой на площади 2,5×1,5 м, а одна находилась в 2 м к северо-востоку от них. Древнейшая насыпь из суглинка высотой до 1 м была окружена кромlexом из вертикально поставленных плит, который снаружи был укреплен каменной обкладкой шириной до 1,5 м и кольцевым рвом. Первоначальный диаметр насыпи достигал 7 м (Субботин, 2001. С. 164–167).

3. Чимишлия, курган 8 (рис. 1: 3). Обнаружено под древнейшей насыпью и связано с разрушенным основным погребением 3. Находился к востоку от него и был сооружен с уровня древней дневной поверхности. Святилище представлено шестью округлыми ямами средним диаметром в пределах 0,4 м и отмеченной глубиной 0,6 м, сгруппированными по три в два параллельных ряда и образующих в плане прямоугольник. В ямах 2–5 были выявлены остатки деревянных кольев и древесные угольки на дне. В ямах 2 и 3 столбы у основания были укреплены известняковыми камнями. Курганную насыпь высотой до 0,6 м и диаметром 21 м окружали каменная обкладка и ров трапецевидной в профиле формы с разрывом с западной стороны. В ровике были обнаружены кости овцы (козы), а также быка и оленя (*Popovici, Ciobanu*, 2021. Р. 63, 64).

4. Казаклия, курган 3. Обнаружено под древнейшей насыпью из материковой глины и связано с ограбленным центральным погребением 15. Наряду с человеческими останками в его заполнении встречены кости птицы и двух животных, лежавших в анатомическом порядке. Конструкция состояла из четырех столбов, вертикально вкопанных с уровня первой насыпи и образующих в плане правильный прямоугольник. Курган был окружен кромlexом диаметром 19,5 м и широким рвом трапецевидной в разрезе формы с разрывом с западной стороны. Кромlex состоял из крупных вертикально поставленных плит, на которых находились камни поменьше, уложенные на насыпь плашмя и образующие своеобразную каменную обкладку шириной 2 м. В северо-западной части рва находилась культовая яма неправильной овальной формы с костями животных, а в юго-восточной части – два каменных сооружения типа «оградки», где также были найдены кости животных (*Манзура*, 1986. С. 384, 385).

5. Саратены, курган 1. Обнаружено под древнейшей насыпью кургана и связано с двумя основными погребениями 7 и 14, последнее из которых ограблено в древности. Комплекс состоял из двух круглых ям диаметром 0,75–0,85 м и отмеченной глубиной 0,3–0,7 м. В заполнении ям встречались древесные угольки, зола, обожженная земля и кости животных. В 0,5 м к северо-западу от них зафиксирован фрагмент вертикально вкопанного на глубину 0,33 м дубового столба диаметром 0,3 м. Курган высотой 0,75 м и диаметром 10 м окружала каменная обкладка и ров с разрывом в западной части (*Levitki si col.*, 1996. Р. 28, 29).

6. Токиле-Радуканы, курган 1. Связан с древнейшим строительным горизонтом насыпи и основным погребением 27, разрушенными поздним перекопом. От сооружения сохранился вертикально вкопанный с уровня насыпи 1 дубовый столб со следами обжига диаметром 0,2 м (*Яровой, Курчатова*, 1986. С. 20, 21).

7. Никольское, курган 6 (рис. 2: 1). Обнаружено в центральной части кургана вокруг разрушенного центрального захоронения 2 и представляло собой группу из семи круглых ям диаметром 1,3–1,6 м, в которых находились скелет овцы (козы), кости крупного рогатого скота и волка (?). Курган окружал ров с разрывом в юго-западной части и каменная обкладка. В заполнении рва был обнаружен горшковидный сосуд со шнуровым орнаментом и фрагменты керамики с ракушкой (*Агульников, Сава*, 2004. С. 46–49).

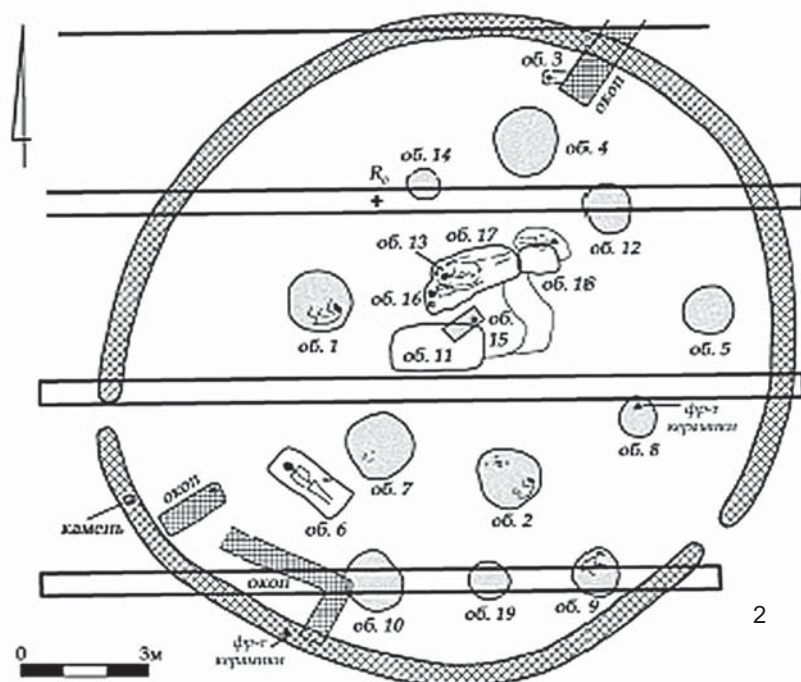
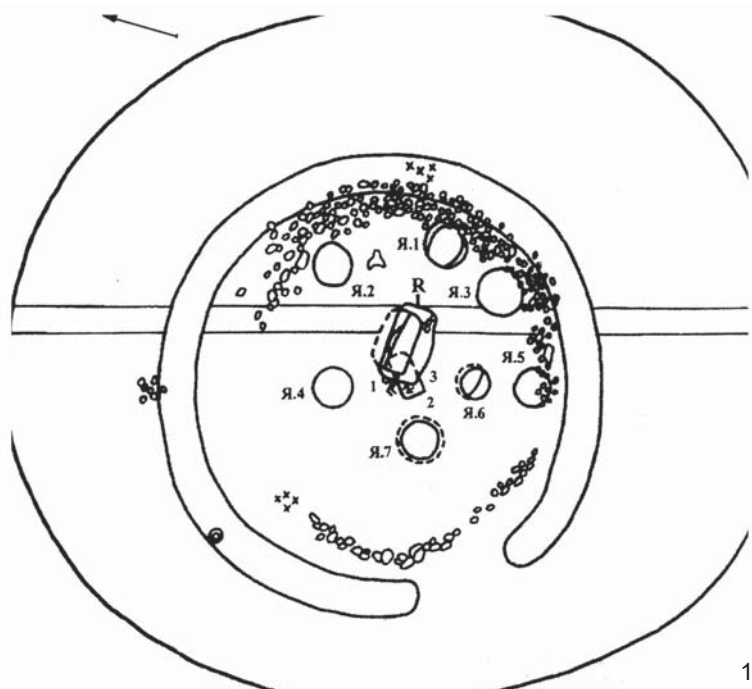


Рис. 2. Святилища 2 группы. 1 – курган 6 у с. Никольское (по: Агульников, Сава, 2004); 2 – курган у с. Глиное-«Сад» (по: Разумов и др., 2016)

8. Глиное-«Сад», курган 4 (рис. 2: 2). Обнаружено вокруг ограбленного центрального погребения 15 и представляло собой комплекс из одиннадцати ритуальных ям, выкопанных, скорее всего, с древней поверхности внутри кольцевого рва. Все ямы были круглой формы, диаметром в пределах 0,7–1,5 м и глубиной 0,63–1,15 м, и содержали в заполнении костяки собак, отдельные кости крупного и мелкого рогатого скота, коня (?) и остатки кострищ. С западной и юго-восточной части ровика имелся разрыв (Разумов и др., 2016. С. 177–179. Рис. 2: 5, 6).

9. Джурджулешть, курган 2 (рис. 3: 1). Обнаружено в центре кургана и связано с пятью бескурганными захоронениями, одно из которых было ограблено в древности. Комплекс состоял из трех соединенных между собой ровиков в форме буквы «П» (северный, западный и восточный). Ровики вытянутой прямоугольной формы, трапецевидные в разрезе. В золистом суглинке заполнения встречались угольки и кальцинированные кости животных. К восточному ровику примыкала круглая яма диаметром 1,6–1,7 м и отмеченной глубиной 2,2 м (погребение 7). Ее заполнение в верхней части состояло из суглинка с древесными угольками и кальцинированными костями животных. В нем находились пять черепов домашних быков с шейными позвонками. С глубины 0,8 м от верхнего края яма была заполнена до дна чистой материковой глиной. Здесь же, у северной части восточного ровика, отмечено кострище, в котором находился фрагмент обожженного дерева, множество древесных угольков и кальцинированные кости животных. Вокруг него была отмечена утрамбованная круглая площадка диаметром до 2 м, на которой лежал зуб лошади. Общая длина сооружения – 6,2 м, ширина – 3,8 м, расстояние между ровиками – 1,6 м. Сооружение первоначально находилось на естественной возвышенности и не было связано с более поздними курганными досыпками (Haheu, Kurciatov, 1993. P. 101. Pl. 1; Govedarica, 2004. P. 85–87. Abb. 14, 15).

10. Большой Аджалык, курган 1 (рис. 3: 2) представлял собой овальную в плане насыпь, покрытую каменным панцирем. Ее длинные края были обложены мощным каменным закладом в виде наклоненной к вершине стенки из плашмя положенных плит. Под каменным панцирем не было обнаружено ни одного захоронения. Все отмеченные в каменной конструкции погребения оказались впускными. При этом в восточной поле сооружения на одной глубине находились три погребения, два из которых были ориентированы на восток (погребения 5 и 9), а одно – на запад (погребение 8). В западной поле располагалось детское погребение в каменном ящике (Субботин, Яровой, 2026. С. 58–62. Рис. 2, 11).

Все указанные комплексы были трактованы авторами как древние подкурганные святилища. Сегодня можно провести их предварительную классификацию. В данном случае обращает на себя внимание практически полная идентичность четырех сооружений, общим для которых является разрушенность основных погребений и наличие возле них одновременных круглых ям с вертикально вкопанными дубовыми столбами и культовых ям со следами обжига и костями животных. Все они были окружены ровиками и каменными конструкциями. Наиболее детально строительные сооружения были прослежены в кургане 9 у с. Красное (Григориополь) в Приднестровье, где удалось зафиксировать,

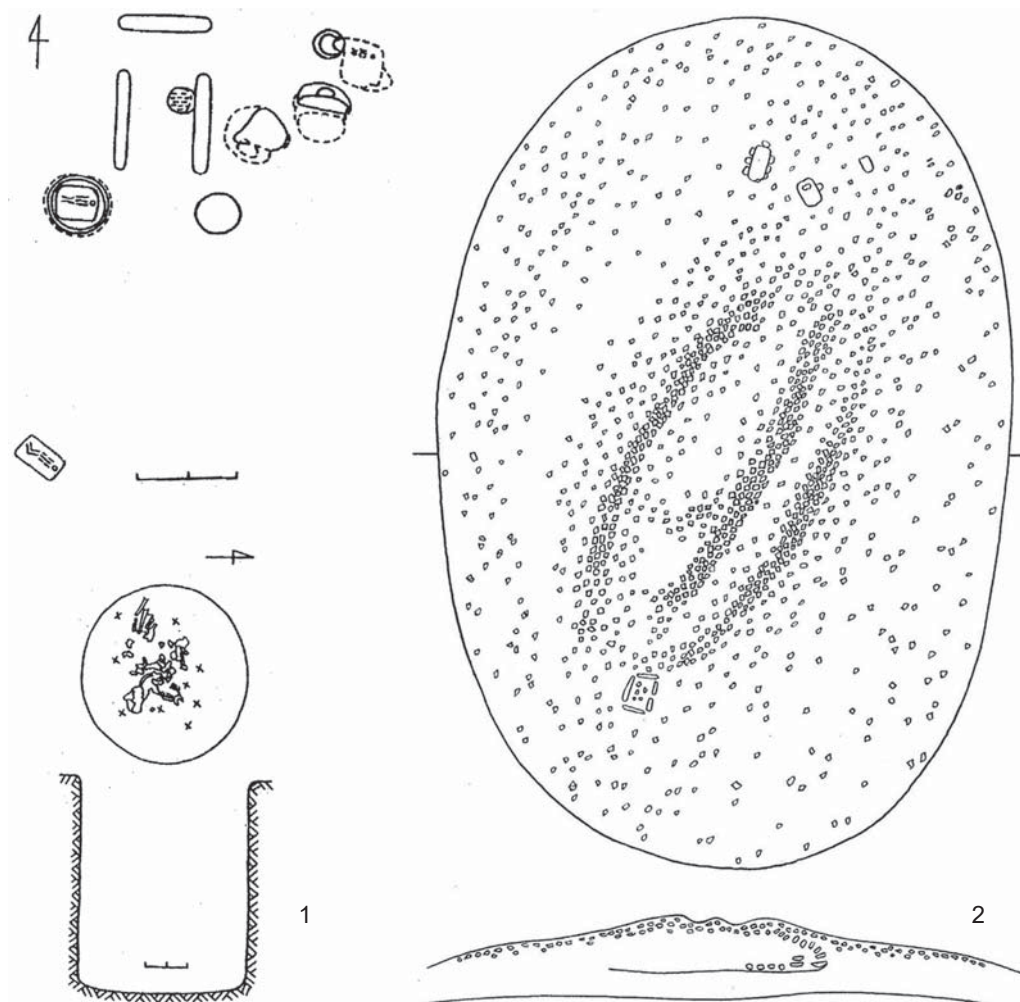


Рис. 3. 1 – Святилище у с. Джурджулешть (по: *Haheu, Kurciatov*, 1993), 2 – Курган Большой Аджалык (по: *Субботин, Яровой*, 2026)

что дубовые столбы выступали над поверхностью древнейшего кургана. Можно предположить, что они являлись резными изображениями богов, которые возвышались на древнейших насыпях в Приднестровье и Буджакской степи.

Скорее всего, к этой группе можно отнести и два комплекса, исследованные на Пруте. К сожалению, центральная часть кургана у с. Токиле-Радуканы была полностью разрушена и от древнейших конструкций сохранился лишь дубовый столб. Он оказался сожженным на уровне поверхности первой насыпи, что сближает его с курганом у с. Красное (Григориополь). Курган у с. Саратены, как и другие, был окружен ровиком и каменной закладной, но содержал два основных погребения, одно из которых полностью сохранилось. Этот пока уникальный случай позволил

установить, что костяк лежал скорченно на левом боку, головой на восток. Здесь был обнаружен и погребальный инвентарь, состоящий из украшений, включавших, в частности, золотое височное кольцо (*Levitki si col.*, 1996. Р. 23, 24. Fig. 7).

Косвенно на одновременность этих сооружений указывает наличие ровиков в пяти из шести курганов, в четырех из которых имелся разрыв с западной стороны. Таким образом, первую группу составляют курганы со столбовыми конструкциями, укрепленными камнями, ровиками и каменными обкладками (Красное-Григориополь, Кубей, Казаклия, Чимишлия, а также Саратены и Токиле-Радуканы) (рис. 1).

Вторая группа представлена пока двумя комплексами, для которых характерно отсутствие деревянных конструкций и круговое расположение ям с костями животных вокруг разрушенных центральных погребений (Никольское, Глиное-«Сад») (рис. 2).

Остальные два памятника (рис. 3) стоят особняком и в настоящее время не имеют прямых аналогий. Ритуальный комплекс у с. Джурджулешть отличается от других своими конструктивными особенностями. Первоначально он находился на открытой естественной возвышенности, но затем вместе с могильником был перекрыт более поздней курганной насыпью.

В свою очередь, «длинный» курган Большой Аджалык вообще не содержал под насыпью погребений или каких-либо сооружений (если только основной комплекс не был пропущен при раскопках). Аналогов ему нет, но мощные каменные конструкции, отсутствие основных захоронений и явное доминирование указанного сооружения в древнем ландшафте позволяют также считать его своеобразным культовым комплексом скотоводческих племен.

Ряд исследователей полагает, что разрушение основных захоронений носило ритуальный характер и было совершено носителями этой же культуры (*Popovici, Ciobanu*, 2021. Р. 99, 100 и другие). С этой гипотезой можно было бы согласиться, если бы не явные следы уничтожения надмогильных сооружений в курганах у с. Красное (Григориополь) и предположительные в кургане у с. Токиле-Радуканы. Кроме того, прослеживается прямая связь между отмеченными курганами-святилищами и простейшими антропоморфными стелами и плитами (*Яровой*, 2001. С. 67–77). Вполне возможно, что антропоморфные стелы наряду с конструкциями из бревен образовывали ритуальный ансамбль-комплекс, стоявший на вершинах небольших курганных насыпей. Показательно, что практически все аналогичные стелы оказались разбитыми или вторично использованными в более поздних захоронениях. Этот факт также косвенно указывает на прямое уничтожение данных сооружений. В то же время находка золота в кургане у с. Саратены, возможно, объясняет причины ограбления центральных погребений.

В настоящее время главной проблемой является культурная интерпретация данных ритуальных сооружений. Однозначно можно определить лишь комплекс у с. Джурджулешть на Пруте. Его принадлежность к новоданиловской группе памятников не вызывает сомнений. Что же касается других отмеченных памятников, то исследования показали, что они были сооружены одновременно с возведением древнейших курганов. Несмотря на то, что некоторые исследователи отнесли их к усовской культуре,

ситуация в данном случае представляется не столь однозначной. Прямая стратиграфия многослойного кургана у с. Красное (Григориополь) показала, что животиловские захоронения были впущены в поверхность второй насыпи после разрушения храмового комплекса. Следовательно, его строительство произошло в хронологический период между появлением новоданиловских и животиловских захоронений. Этот факт позволяет предварительно связать святилища с вертикальными столбами с памятниками группы Хаджидер (Яровой, 2000. С. 39). В пользу этого свидетельствует и единственное не ограбленное захоронение у с. Саратены, где костяк лежал в позе, характерной для указанной группы (Петренко, 2024. С. 66–78 и др.).

По поводу сооружений с круглыми ритуальными ямами в центре было высказано мнение об их принадлежности к усатовской или раннеямной культуре. Однако приведенная аргументация и аналогии (в частности, апелляция к погребениям собак, сравнение материалов из Усатова и кургана 2 с кенотафами у с. Оланешты со святилищами у с. Глиное-«Сад» и Никольское и т.д.) являются весьма сомнительными и не выдерживают объективной критики (Разумов и др., 2016. С. 184–192). В этой связи более обоснованным представляется заключение о принадлежности аналогичного ритуального комплекса у с. Никольское к доусатовскому периоду – памятникам Хаджидер (Чернавода I) или Хаджидер-Животиловка (Агульников, Савва, 2004. С. 203, 204). Однако следует констатировать, что лишь последующие аналогичные находки позволят однозначно ответить на этот вопрос.

Что же касается кургана у лимана Большой Аджалык, то вопрос о его культурной принадлежности пока остается открытым, хотя есть все основания предположить его принадлежность к усатовским древностям (Субботин, Яровой, 2026. С. 61, 62).

О том, что подобные святилища не являются локальной особенностью Северо-Западного Причерноморья свидетельствует открытие близких ритуальных конструкций в Северо-Западном Приазовье, Поднепровье и в других регионах Северного Причерноморья (Рассамакин, 1990. С. 64, 67–70. Рис. 1, 2/5, 3; Ковалева, 1994. С. 85 и др.).

Неслучайной является и концентрация черепов диких и домашних быков и букраний, отмеченная в курганах № 9 у с. Красное, № 8 у с. Чимишлия, №№ 6 и 8 у с. Никольское и № 2 у с. Джурджулешть. Отмеченные находки были безоговорочно интерпретированы всеми исследователями как изделия, связанные с культом быка – первородного священного животного, символа мужской силы и плодородия. Все приведенные факты позволяют трактовать указанные конструкции как остатки древнейших храмовых комплексов, связанных с культом быка, олицетворяющим мужское начало. Этот культ хорошо изучен и характерен не только для Усатова, но и для многих культур Евразии (Фрэзер, 1986. С. 17, 365, 366, 427–430; Грязнов, 1977. С. 80–88). Поэтому открытие в конце XX столетия отмеченных ритуальных сооружений в очередной раз отражает развитые идеологические представления первых скотоводов восточноевропейских степей.

ЛИТЕРАТУРА

Агульников С.М., Савва Е., 2004. Исследование курганов на левобережье Днестра // Кишинэу: СЕР USM. 244 с.

Грязнов М.П., 1977. Бык в обрядах и культах древних скотоводов // Проблемы археологии Евразии и Северной Америки. М.: Наука. С. 80–88.

Ковалева И.Ф., 1994. Курганное строительство в энеолите – раннем бронзовом веке // Древнейшие общности земледельцев и скотоводов Северо-Западного Причерноморья. Тирасполь: НИЛ «Археология» ПГУ. С. 84–85.

Манзура И.В., 1986. Усатовский курган у с. Казаклия // Археологические открытия 1984 года. М.: Наука. С. 384–385.

Петренко В.Г., 2024. Памятники позднего энеолита Южного Приднестровья и Буджакской степи // *Stratum plus*. № 2. С. 63–98.

Разумов С., Лысенко С., Синика В., Тельнов Н., 2016. Ритуальный комплекс раннего бронзового века с левобережья Нижнего Днестра // *Tyragetia*, s.n. Vol. X [XXV]. Nr. 1. С. 175–194.

Рассамакін Ю.Я., 1990. Енеолітичні поховання Північно-Західного Приазов'я // Археологія. № 1. С. 64–74.

Серова Н.Л., Яровой Е.В., 1987. Григориопольские курганы. Кишинев: Штиинца. 154 с.

Субботин Л.В., 2001. Энеолитическое святилище курганного могильника Кубей // Старожитності степового Причорномор'я і Криму. Т. IX. Запоріжжя. С. 160–167.

Субботин Л.В., Яровой Е.В., 2026. Уникальный курган у лимана Большой Аджалык на Одесчине // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: История и политические науки. № 2. Циркумпонтика. Вып. VII. С. 48–63.

Фрэзер Д.Д., 1986. Золотая ветвь: исследование магии и религии. М.: Политиздат. 703 с.

Яровой Е.В., 2000. Скотоводческое население Северо-Западного Причерноморья эпохи раннего металла // Автореф. дис... докт. ист. наук. М. 47 с.

Яровой Е.В., 2001. Энеолитические святилища и антропоморфные стелы Днестровско-Прутского междуречья // Древняя история Украины и смежных регионов. *Sagratia*. № 13, Ужгород. С. 67–77.

Яровой Е.В., 2026. Курганы Среднего и Нижнего Поднестровья // Полное собрание полевых исследований. Т. 1. М.

Яровой Е.В., Курчатова С.И., 1986. Отчет о полевых исследованиях Прутской новоостроевской археологической экспедиции в 1985 г. Кишинев, 1986 // Архив Института археологии и древней истории Академии наук Республики Молдова. № 222. С. 20–21.

Govedarica B., 2004. Zepterträger – herrscher der steppen. Die frühen Ockergräber des älteren Äneolithikums im karpatenbalkanischen Gebiet und im Steppenraum Südost- und Osteuropas. Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern. P. 426.

Haheu V., Kurciatov S., 1993. Cimitirul plan eneolitic de langa satul Giurgiulesti (Considerente preliminare) // *Revista arheologica*. № 1. Chisinau. P. 101–114.

Levitki O., Manzura I., Demcenko T., 1996. Necropola tumulara de la Sarateni // Bucuresti. 156 p.

Popovici S., Ciobanu I., 2021. Cercetări arheologice la Cimișlia: (1969, 2015, 2019). Chișinău: Bons Offices. 225 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Абрамова Александра Николаевна,
канд.ист.наук, Краснодарский государственный историко-археологический музей-заповедник, Краснодар
abramovashacha0902@gmail.com

Авилова Людмила Ивановна,
д-р.ист.наук, Институт археологии РАН, Москва
aviloval@mail.ru

Амиров Шахмардан Назимович,
д-р.ист.наук, Институт археологии РАН, Москва
shahmardan@mail.ru

Богданов Сергей Вячеславович,
канд.ист.наук, Институт степи УРО РАН, Оренбург
bogdanov-step@yandex.ru

Брилева Ольга Александровна,
канд.ист.наук, Институт археологии РАН, Москва
helga_brileva@mail.ru

Гашева Марина Сергеевна,
Научно-технологический университет «Сириус», Сириус
gasheva.ms@talantiuspeh.ru

Гей Александр Николаевич,
канд.ист.наук, Институт археологии РАН, Москва
donkuban@mail.ru

Городецкая Сусанна Павловна,
зав. сектором, Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург
yaguanarex@rambler.ru

Долбунова Екатерина Владимировна,
канд.ист.наук, Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург
katjer@mail.ru

Дудаев Тимофей Георгиевич,
Институт археологии РАН, Москва
iddudaev@mail.ru

Исерлис Марк,
PhD, Германский археологический институт, отдел Евразии, Берлин
mark.iserlis@dainst.de

Кулькова Марианна Алексеевна,
д-р.геол.-минерал.наук, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург
kulkova@mail.ru

Леонтьева Анна Станиславовна,
ООО «Культурное наследие», Москва
i@anleontyva.ru

Мазуркевич Андрей Николаевич,
Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург
a-mazurkevich@mail.ru

Малютина Анна Андреевна,
канд.ист.наук, Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург
kostylanya@yandex.ru

Манахова Карина Айратовна,

Научно-технологический университет «Сириус», Сириус
manahova.ka@talantiuspeh.ru

Мякшина Татьяна Николаевна,

канд.биол.наук, Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения им. В.А. Ковды РАН, Пушкино
mtn59@mail.ru

Саблин Михаил Валерьевич,

д-р. биол.наук, Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург
Mikhail.Sablin@zin.ru

Сверчкова Алёна Эдуардовна,

канд.биол.наук, Институт географии РАН, Москва
acha3107@gmail.com

Скоробогатов Андрей Михайлович,

канд.ист.наук, Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург
a.m.skorobogatov@mail.ru

Смольянинов Роман Викторович,

канд.ист.наук, председатель ЛРНОО «Археологические исследования», Липецк
rws17rws17@yandex.ru

Файферт Анатолий Владимирович,

канд.ист.наук, ГАУК РО «Донское наследие», Ростов-на-Дону
faiferta@yandex.ru

Файзуллин Айрат Асхатович,

канд.ист.наук, Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург
faizullin.airat@yandex.ru

Хохлова Ольга Сергеевна,

д-р.геогр.наук, Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения им. В.А. Ковды РАН, Пушкино
olga_004@rambler.ru

Эрлих Владимир Роальдович,

д-р.ист.наук, Государственный музей Востока, Москва
verlikh@bk.ru

Юркина Елизавета Сергеевна,

ЛРНОО «Археологические исследования», Липецк
eli9725@mail.ru

Яровой Евгений Васильевич,

д-р.ист.наук, Государственный университет просвещения, Москва
jar.evgenijj@rambler.ru

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АВЕС – Археология Восточно-Европейской степи. Саратов
БКМП – Балкано-Карпатская металлургическая провинция
ГАУК РО «Донское наследие» – Государственное автономное учреждение культуры Ростовской области «Донское наследие»
ЕАМП – Евразийская металлургическая провинция
ИА АН СССР – Институт археологии Академии наук СССР
КИО – культурно-историческая общность/область
КСИА – Краткие сообщения Института археологии. М.
КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры. М.
ЛРНОО – Липецкая региональная научная общественная организация
МРС – мелкий рогатый скот
ОАН – объект археологического наследия
ООО – общество с ограниченной ответственностью
РБВ – ранний бронзовый век
СОМК – Саратовский областной музей краеведения
ЦМП – Циркумпонтийская металлургическая провинция
XRF – X-Ray Fluorescence (рентгено-флуоресцентный анализ)

Научное издание

СВЯЗИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КУЛЬТУР
ЦИРКУМПОНТИЙСКОГО РЕГИОНА
в энеолите и раннем бронзовом веке

Выпуск 6

Материалы конференции

Верстка: А.Ю. Радаев

Подписано в печать 10.09.2026. Формат 70×100/16
Уч.-изд. л. 8,0. Тираж 150 экз.

Институт археологии Российской академии наук
117292, Москва, ул. Дм. Ульянова, 19

ISBN 978-5-94375-508-8



