

DOI: 10.24412/2837-0759-2023-1109177

UDC: 902

Complex of finds of a multi-layered settlement in the North-Eastern Azov region (Neolithic – Late Bronze Age – Early Middle Ages)

A.N. Usachuk, V.K. Grib, O.Ya. Privalova

Abstract

The article is devoted to the material obtained during excavations in 2000-2001 a small settlement in the North-Eastern Azov region. A few materials of the Eneolithic, the construction of the early Middle Ages and the main material at the settlement, belonging to the Late Bronze Age, are described. The ritual complexes found in the settlement are analyzed. The collection of bone items was studied in more detail, which led to the conclusion that bone tools were used in this settlement as needed in small quantities, but at the same time, some small items were probably produced from bone for exchange with other small groups nearby.

Keywords: settlement, building, bone, products, tools, traceology, manufacturing technology, use, ritual complexes, Neolithic, Bronze Age, early Middle Ages.

Комплекс находок многослойного поселения в Северо-Восточном Приазовье (неолит – поздняя бронза – раннее средневековье)

А.Н. Усачук, В.К. Гриб, О.Я. Привалова

Аннотация

Статья посвящена материалу, полученному во время раскопок в 2000-2001 гг. небольшого поселения в Северо-Восточном Приазовье. Описаны немногочисленные материалы энеолита, постройка раннего средневековья и основной материал на поселении, относящийся к эпохе поздней бронзы. Проанализированы ритуальные комплексы, выявленные на поселении. Более подробно изучена коллекции изделий из кости, которая позволила сделать вывод, что на этом поселении использовали костяные орудия по мере надобности в малых количествах, но в то же время, из кости, вероятно, производились какие-то мелкие предметы для обмена с другими небольшими коллективами в округе.

Ключевые слова: поселение, постройка, кость, изделия, орудия, трасология, технология изготовления, использование, ритуальные комплексы, неолит, эпоха бронзы, раннее средневековье.

В Северо-Восточном Приазовье исследован целый ряд поселений позднего бронзового века. На всех памятниках собрана иногда небольшая, иногда – довольно обширная коллекция костяных изделий и орудий. В процессе работы с приазовскими поселенческими материалами была обработана еще одна такая коллекция находок с поселения Халаджи Бахчи (Старая Ласпа-8). Однако, не хотелось искусственно отрывать часть материала памятника, поэтому было принято решение дать характеристику всему комплексу находок на поселении, сосредоточившись на костяной коллекции позднебронзового времени в конце статьи. Это потребовало пересмотра и корректировки чертежей, работы с материалом, в процессе которого авторами были сделаны новые рисунки многих находок. Рамки первоначальной статьи были расширены¹, поскольку поселение оказалось многослойным. Впрочем, заодно был решен еще один вопрос: материалы после раскопок не были сданы на хранение в фонды музея в начале XXI в., но были обработаны и сданы в фонды в 2022 г.

Поселение, которому первоначально дали название Старая Ласпа-8, было открыто в 1985 г. в ходе разведок экспедиции Донецкой обл. организации Украинского общества охраны памятников истории и культуры (УООПИК) под руководством А.И. Привалова (Привалов, Кравец, 1985, с. 11; ср. Усачук, 2015, с. 143).

В 2000 г. сотрудник Донецкого обл. краеведческого музея (ДОКМ) А.И. Привалов, на основании приказа ДОКМ № 22-13 от 04.05.2000 г. осуществил обследование ранее открытых памятников археологии бассейна р. Кальмиус между с. Раздольное Старобешевского р-на и с. Гранитное Тельмановского р-на Донецкой обл. на предмет их сохранности (Привалов, 2000, с. 14). В окрестностях с. Староласпа² Тельмановского р-на он осмотрел одиннадцать пунктов, в том числе и поселение Старая Ласпа-8 (Привалов, 2000, с. 4-5 8, рис. 1) и выяснил, что большинство поселений разрушаются оврагами и требуют проведения охранных раскопок. По поводу поселения Старая Ласпа-8 было отмечено, что «в восточной части памятника на эрозированных склонах террасы видны камни стен строений» (Привалова, Привалов, 2001, с. 29).

Исследования поселения Старая Ласпа-8 были начаты в том же 2000 г. экспедицией ДОКМ³ Оказалось, что балка правого берега р. Кальмиус, в устье которой располагалось поселение, среди местного греческого населения носит название «Халаджи Бахчи сна» («Цветущие сады Халаджи»)⁴. Ввиду того, что в свое время название «Старая Ласпа» с

¹ Участие В.К. Гриба в работе над статьей осуществлено в ходе реализации г/б темы 23-Ф/2 «Актуальные проблемы древней и средневековой истории и археологии Донбасса».

² В XVIII-XIX вв. село называлась Ласпи, Ласпа (основано в 1782 г. греками, переселившимися из Крыма, выходцами в основном из крымской деревни Ласпи). В 1924 г. появились выселки Новая Ласпа и село стало называться Старая Ласпа. Постепенно ойконим превратился в одно слово – Староласпа, принятый в качестве официального (Отин, 2002, с. 134; 2014, с. 160). Жители зачастую продолжают называть село Старой Ласпой, что отразилось в названии поселений, открытых в окрестностях села во время археологических разведок 1985 г.

³ Руководитель А.И. Привалов (1949-2002), Открытый лист ИА НАН Украины № 112 от 12.06. 2000 г. В раскопках принимали участие археолог, сотрудник ДОКМ О.Я. Привалова и отряд студентов исторического факультета ДонНУ под руководством к.и.н. доцента В.А. Косикова (1946-2003).

⁴ Варианты «Халаджи Бахча», «Халаджи Бахчи» – сад Халаджи (Отин, 2002, с. 157). Во время работы экспедиции в с. Староласпа была записана местная легенда о происхождении названия «Халаджи Бахчи сна», повествующая о борьбе Халаджи с каменным змеем и о том, как после победы над чудовищем был разбит большой сад (Орлова, 2003, с. 118-123), где «Халаджи ... пригощає усіх

порядковыми номерами было присвоено многим открытым поселениям, руководство экспедиции приняло решение раскапываемое поселение Старая Ласпа-8 переименовать в Халаджи Бахчи (Привалов и др., 2000, с. 2). В дальнейшем памятник так и назывался, однако в тексте отчета по итогам работ в 2001 г. наряду с новым продолжает по инерции фигурировать и старое название поселения «Старая Ласпа (Халаджи бахчи)» (Привалов и др., 2001, с. 2). Со временем в печати стали появляться публикации с материалами исследований данного памятника, в которых он, помимо «Халаджи Бахчи», фигурирует под названиями «поселение Халаджи Бахчи сна» (Бондарчук, 2003, с. 73-84; Орлова, 2003, с. 118), «Халаджи Бахча» (Привалова, Привалов, 2001, с. 29; Кравченко, 2013, с. 279, 300) и «поселение Старая Ласпа-8» (Гриб, Швецов, 2017, с. 301-302; Гриб, 2022, с. 128). Вряд ли мы избежим дальнейшей путаницы, поскольку специалисты будут опираться на те работы, которые им нужны и называть памятник так, как он именуется в используемых ими статьях, но будет правильным, на наш взгляд, в дальнейшем именовать поселение так, как предложили исследователи еще в 2000 г. – Халаджи Бахчи.



Рисунок 1. Отряд студентов ДонНУ перед выездом в археологическую экспедицию. Начало июля 2001 г. Фото С.Л. Андросовой.

Поселение находится в 2,6 км на Ю-ЮЗ от с. Староласпа Тельмановского р-на, на второй надпойменной террасе правого берега р. Кальмиус, на мысу, образованном балкой Халаджи Бахчи сна. Размеры памятника 300×110 м, он вытянут вдоль реки с В на З (Привалов и др., 2000, с. 2; Привалова, Привалов, 2001, с. 29). Как сказано выше, в 2000 и 2001⁵ гг. на

фруктами зі свого чудового саду» (Орлова, 2003, с. 123). Возможно, текст легенды в современном пересказе деформирован, поскольку выглядит затынутым.

⁵ Руководитель А.И. Привалов, Открытый лист ИА НАН Украины № 150 от 2.07. 2001 г. В раскопках принимали участие, как и в 2000 г., археолог, сотрудник ДОКМ О.Я. Привалова (рис. 1, первый ряд, слева) и отряд студентов (рис. 1) исторического факультета ДонНУ (руководитель к.и.н. доцент В.А. Косиков) (рис. 1, третий ряд, второй справа). В 2002 г. на поселении предполагалось продолжение раскопок и предварительные работы были начаты, но из-за трагических обстоятельств, связанных с А.И. Приваловым (Памяти., 2004, с. 197), тут же прерваны. Фотография (рис. 1) представлена С.Л. Андросовой, в 2001 г. студенткой, участницей археологической экспедиции, за что мы ей благодарны. К сожалению, несколько иных фотографий С.Л. Андросовой оказались не слишком

поселении были проведены раскопки. Вскрыта площадь 196 кв. м, обнаружены разновременные остатки каменных построек (рис. 2). Материк выявлен на глубине 2 м (Привалов и др., 2000, с. 3). Памятник оказался многослойным: выявлены материалы энеолита, эпохи поздней бронзы и средневековья (Привалов и др., 2000, с. 3; Привалова, Привалов, 2001, с. 29; Бондарчук, 2003, с. 74).

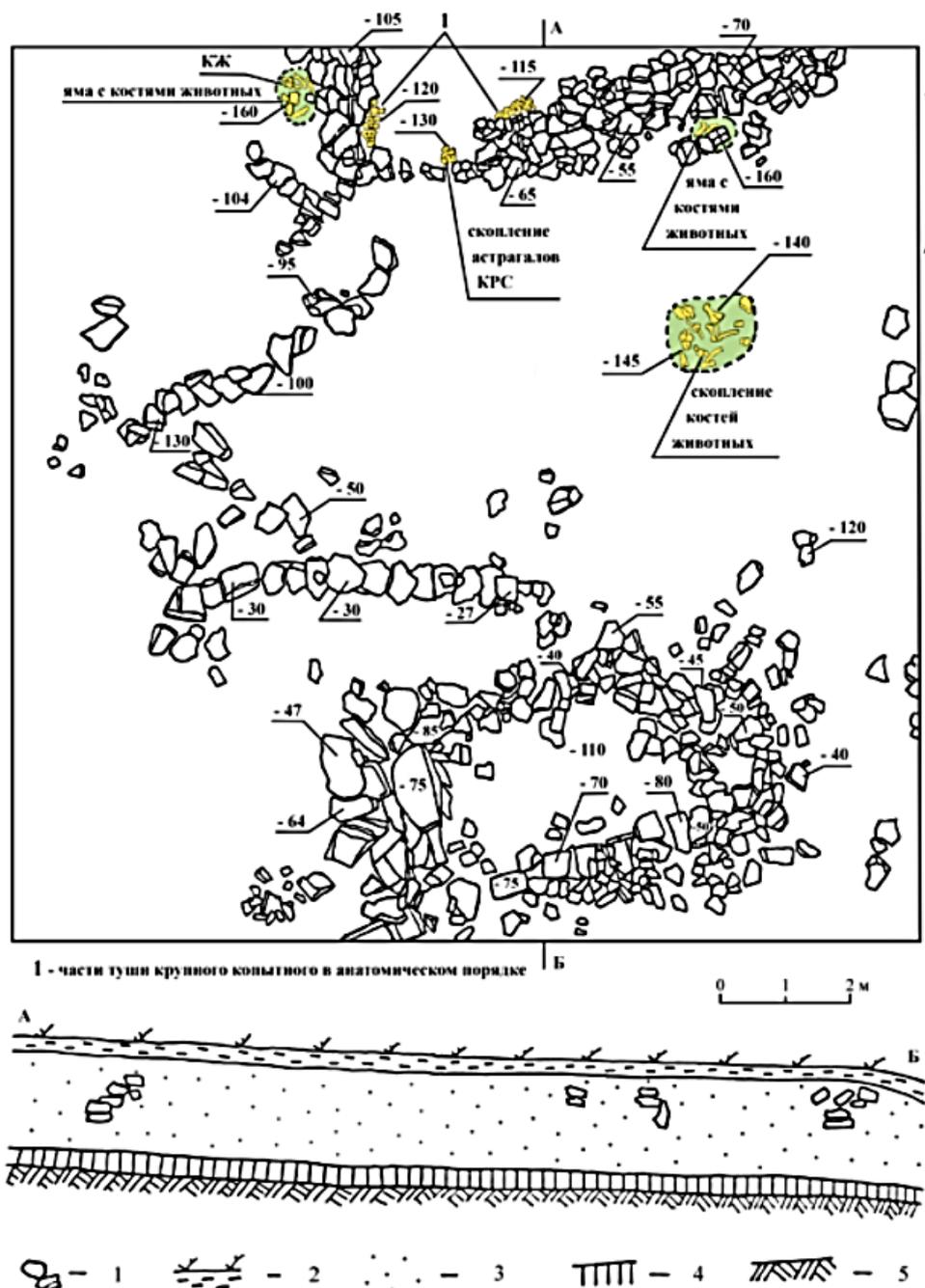


Рисунок 2. Поселение Халаджи Бахчи. Общий план раскопа и разрез по линии А-Б. Условные обозначения: 1 – камни; 2 – пахотный слой; 3 – гумус; 4 – предматерик; 5 – материк.

удачными, а попытки разыскать среди бывших участников той экспедиции иные, более качественные снимки, не увенчались успехом. Мы помещаем эту любительскую фотографию, как документ эпохи, поскольку раскопки начала XXI в. в Приазовье, как и ушедшие коллеги, уже стали частью истории археологии нашего региона.

Немногочисленный нео-энеолитический материал найден на глубине 1,7-1,8 м в основном, в западной части раскопа 2000 г., в предматериковом суглинке (Привалов и др., 2001, с. 2-3, 4; Привалова, Привалов, 2001, с. 29) (рис. 3)⁶.

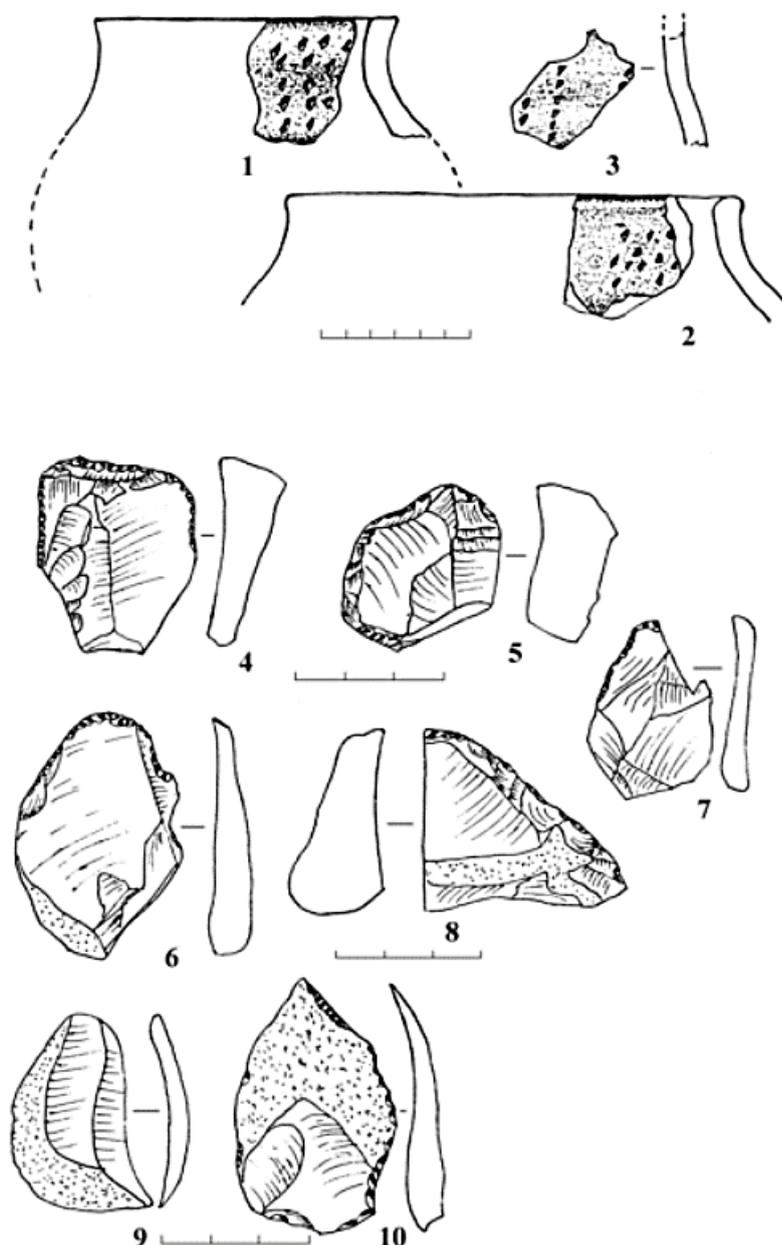


Рисунок 3. Поселение Халаджи Бахчи. Рисунок из отчета 2000 г. (Привалов и др., 2000, рис. 7) с нео-энеолитическим материалом: 1, 2 – пример реконструкции керамических форм авторами раскопок (1-10 – рисунки А.И. Привалова).

Найдена небольшая слегка залощенная плоская плитка бордово-коричневого цвета (рис. 4, 6). Она относится, скорее всего, к концу V-нач. IV тыс. до н.э. (неолит), как и несколько кремневых орудий.

⁶ Обратим внимание, что в слабой работе, посвященной позднебронзовому этапу существования поселения, кремневые изделия отнесены к эпохе бронзы и глубина их находки указывается неправильно – 0,8 м (Бондарчук, 2003, с. 82). В целом, статья является компиляцией из текстов и иллюстраций отчетов по раскопкам Халаджи Бахчи.

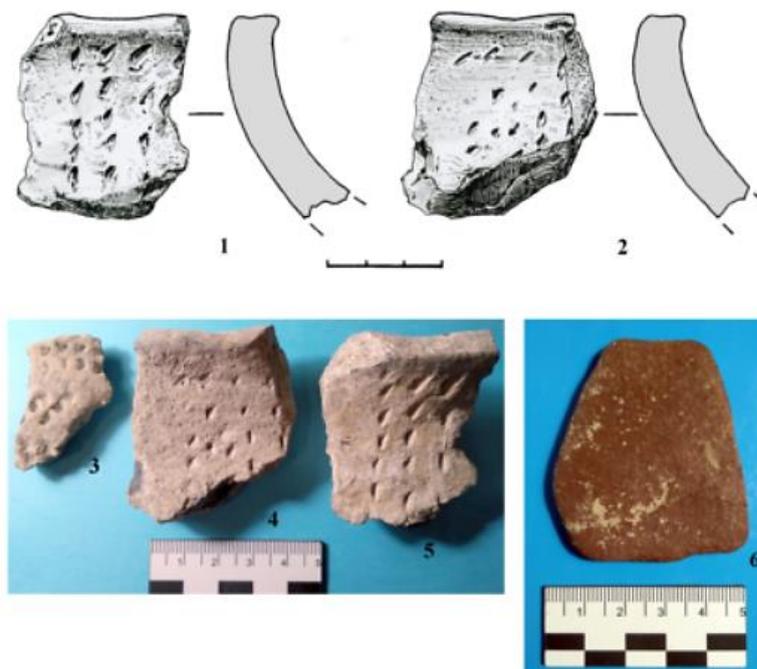


Рисунок 4. Поселение Халаджи Бахчи. Нео-энеолитический материал: 1, 2, 4, 5 – фрагменты венчиков сосудов; 3 – фрагмент стенки сосуда; 6 – каменная плитка.

Эти орудия состоят из: небольших размеров сверла с утраченным рабочим кончиком, удлиненной подтреугольной формы из дымчато-серого кремня со встречной ретушью сработанности. По граням локально – молочно-белая патина (рис. 5, 4); концевой скребка на пластинчатом отщепе светло-серого кремня с крутой ретушью, с утраченной верхней узкой частью орудия (рис. 5, 5); скребка на небольшой пластине дымчато-серого кремня с крутой ретушью рабочего края и сохранившемся на торцевой стороне орудия участком известковой корки (рис. 5, 6).



Рисунок 5. Поселение Халаджи Бахчи. Каменные орудия нео-энеолитического (1-6) и раннебронзового (7) времени: 1 – кремневое скребло-провертка; 2 – кремневое скребло; 3 – мергелевое скребло; 4 – кремневое скребло; 5 – кремневый скребок; 6 – кремневый скребок; 7 – кремневый листовидный наконечник стрелы.

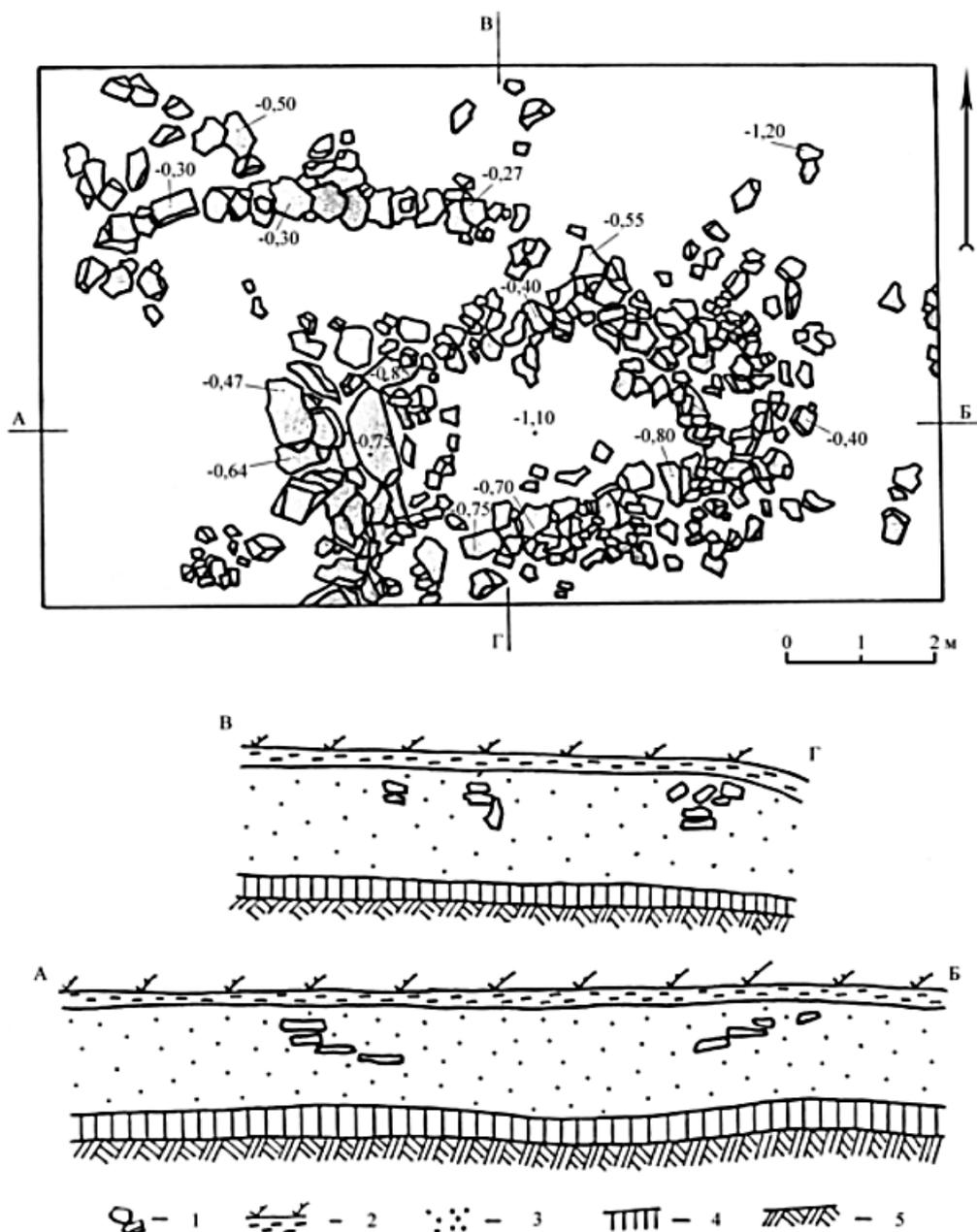


Рисунок 6. Поселение Халаджи Бахчи. Общий план раннесредневековой каменной постройки и разрезы по линиям А-Б, В-Г. Условные обозначения: 1 – камни; 2 – пахотный слой; 3 – гумус; 4 – предматерик; 5 – материк.

К более позднему времени – сер. IV тыс. до н.э.- конец IV тыс. до н.э. (конец неолита-энеолит) относится несколько орудий из разного сырья: скребло-провертка на фрагменте темно-серого кремня со светло-серыми участками и частично сохранившейся коркой. С двух сторон орудия к острию идет крутая ретушь (рис. 5, 1); скребло с нерегулярной ретушью на фрагменте желто-коричневого кремня, с небольшой округлой выемкой с единичными следами мелкой ретуши (Привалов и др., 2001, с. 4; Бондарчук, 2003, табл. 7, 2) (рис. 5, 2); скребло с нерегулярной ретушью на фрагменте кремнистого мергеля черного цвета с залощенной поверхностью (рис. 5, 3). Этим же времени датируются и фрагменты венчиков (рис. 3, 1, 2; рис. 4, 1, 2, 4, 5) и стенки (рис. 3, 3; рис. 4, 3) толстостенных сосудов с расширяющимся туловом и группами разнообразных вдавлений, идущих сразу же из-под обреза венчика.

К III-нач. II тыс. до н.э.⁷ относится кремневый бифасиальный листовидный наконечник стрелы (Привалов и др., 2001, с. 4; Бондарчук, 2003, табл. 7, 1) со слегка выделенным черешком (немного обломан), со струйчатой двусторонней плоской ретушью. Края наконечника подправлены мелким подретушированием (рис. 5, 7). Наконечник стрелы найден между камнями развала западной стены помещения (прирезка 2 2001 г. к северной части раскопа 2000 г.).

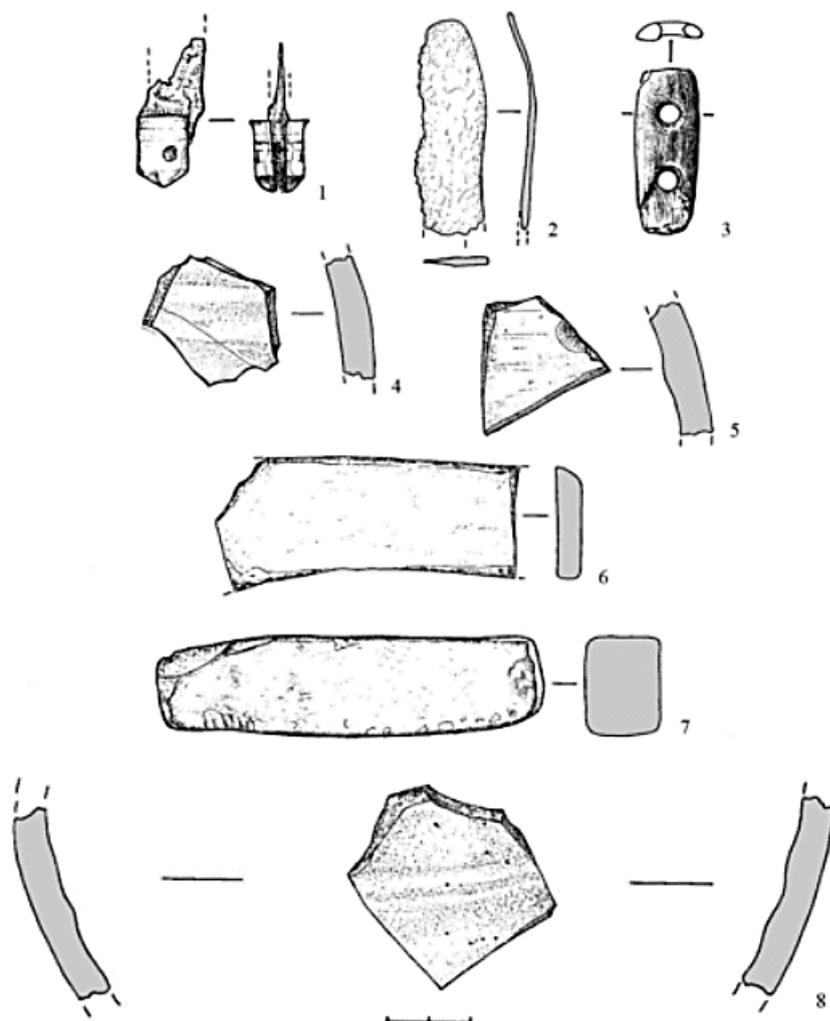


Рисунок 7. Поселение Халаджи Бахчи. Раннесредневековые материалы: 1 – навершие рукоятки ножа; 2 – лезвие железного ножа; 3 – костяное изделие; 4, 5, 8 – фрагменты стенок красноглиняных амфор; 6, 7 – каменные оселки.

Средневековый материала памятника представлен небольшой каменной постройкой в юго-восточной части раскопа (рис. 2) (Привалова, Привалов, 2001, с. 29; Гриб, Швецов, 2017, с. 301-302)⁸. В процессе исследования центральной части поселения на глубине 0,3-0,45 м были зафиксированы верхние камни развалов стен постройки прямоугольной

⁷ В публикации (Привалова, Привалов, 2001, с. 29) наконечник датирован раннеэнеолитическим временем. По поводу кремневых изделий с памятника мы консультировались со специалистом по эпохе неолита-энеолита археологом С.М. Дегерменджи, за что выражаем ему нашу искреннюю признательность.

⁸ У В. Бондарчука эта постройка дана, как относящаяся к эпохе поздней бронзы (2003, с. 75-77).

формы, ориентированной длинными сторонами по линии СВ-ЮЗ. Каменная кладка состояла из необработанных камней гранита, размеры которых варьировались от 0,2×0,6×0,7 м до 0,2×0,25×1,1 м. Верхние ряды были сложены из камней мелких и средних размеров, нижние – из крупных.

Вход в постройку шириной до 1 м был расположен в ее юго-западном углу, со стороны длинной (южной) стенки (рис. 6). Часть камней северной и западной стен помещения были смещены наружу, другие – во внутреннюю часть, и находились в его заполнении на разных глубинах. Пол сооружения, благодаря мелким древесным уголькам и плотным кусочкам гумуса желто-серого цвета, фиксировался на глубине 1,1 м. Остатков какого-либо отопительного устройства не зафиксировано.

Под развалами стен, на глубине 0,7 м, *in situ* находилась цокольная часть кладки, уровень залегания которой соответствовал уровню древнего горизонта. Нижний ряд камней был выложен по внешнему краю прямоугольного котлована, глубина которого достигала 0,3-0,4 м. Наружные размеры постройки составляли 5,5×3 м, внутренние – 5×2,5 м (рис. 6).

Общие представления о верхней части постройки дают наблюдения авторов раскопок: «Исходя из количества камней развалов боковых стен, высота их кладки была не менее 1,20 м. ... наибольшее количество камней развалов стен были прослежены в восточной и западной частях постройки, что дает основание предполагать о том, что фронтоны были выложены значительно выше боковых стен, возможно до 2 м высотой, имели пирамидальную фасировку, что дает нам возможность говорить о двускатной конструкции крыши» (Привалов и др., 2001, с. 3).

К северному углу постройки примыкал ряд камней, расположенных на глубине 0,3 м и тянувшийся в западном направлении на расстояние до 6 м, плавно поворачивая к югу (рис. 6). По-видимому, данная конструкция являлась остатками стены-ограды отдельного хозяйственно-бытового комплекса поселения.

Зафиксированный в ходе раскопок котлован в нижней части сооружения дал возможность авторам исследования отнести постройку к полуземлянкам с каменными стенами (Привалов и др., 2001, с. 3). Однако, углубление в грунт нижней части постройки в пределах 0,3-0,4 м позволяет усомниться в корректности применения в данном случае термина «котлован»⁹. Можно согласиться с мнением Ю.Ю. Башкатова, который считает, что углубления до 0,4 м явно недостаточно для использования термина «полуземлянка» (Башкатов, 2014, с. 74).

По всей видимости, зафиксированная постройка представляла из себя наземное сооружение с углубленным полом и стенами прямоугольной формы из камня. Ввиду отсутствия в ней каких-либо признаков отопительного устройства и других бытовых деталей, характерных для жилых помещений, считаем возможным отнести ее к разряду хозяйственных.

Аналогии подобным постройкам известны в Крыму (Тау-Кипчак, Тиритака, Мирмекий, Героевка-1, Героевка-2), где со второй половине VIII в. наблюдается процесс замены полуземлянок на наземные сооружения из камня, ставшие к первой половине IX в. наиболее многочисленным типом построек на полуострове (Баранов, 1990, с. 45, 48; Айбабин, 1999, с. 202; Винокуров, Пономарев, 2015, с. 19; Майко, 2020, с. 37). Дальнейшие исследования показали, что большая часть однокамерных жилищ, датированных VIII-первой половиной X вв., кроме Юго-Восточного Крыма, была сконцентрирована на Таманском полуострове

⁹ См. критику по данному вопросу в работе одного из авторов (Гриб, Швецов, 2017, с. 301).

(Пономарев, 2015, с. 195-196). В связи с этим не следует забывать и мнение С.А. Плетневой, которая считала наземные жилища с каменными стенами одним из основных отличительных признаков приазовского и крымского вариантов салтово-маяцкой культуры (Плетнева, 1981, с. 69).

Еще одним регионом, где каменное строительство имеет глубокие корни, является Северный Кавказ. Открытые при исследовании Хумаринского городища остатки построек, стены которых выложены из рваного камня постелистой кладкой, относятся к хазаро-болгарскому периоду существования памятника и датируются VIII-X вв. (Биджиев, 1989, с. 37-38).

Находка остатков каменного домостроения на поселении Халаджи Бахчи на сегодняшний день уже не является чем-то уникальным и для территории Северного Приазовья. Благодаря исследованиям донецких и ростовских археологов остатки каменного домостроительства были зафиксированы в культурных слоях раннесредневекового времени таких памятников как Безыменное-II в Новоазовском р-не Донецкой обл. (Горбов и др., 1991, с. 8; Гриб, 2022, с. 123-125, 128), Танаис (Нидзельницкая, Ильяшенко, 2007, с. 194-196), Мартыново-I в Мясниковском р-не (Нидзельницкая, Кулаков, 2013, с. 10), ст. Мелиховская в Усть-Донецком р-не Ростовской обл. (Ключников, 2009, с. 242-243).

Используя разработанную Л.Ю. Пономаревым типологию жилищ Восточного Крыма эпохи Хазарского каганата, каменную постройку поселения Халаджи Бахчи можно отнести к III типу, объединившим в себе однокамерные немного углубленные жилища, стены которых возводились из необработанных камней, уложенных постелистой кладкой или в «елочку» (Пономарев, 2012, с. 196-197).

Находки, обнаруженные в заполнении помещения немногочисленны, но очень важны для определения хронологических рамок функционирования постройки. Они делятся на предметы быта и фрагменты керамики. К первой группе относятся фрагменты оселков, обломок ручки и лезвие ножа, костяное изделие.



Рисунок 8. Поселение Халаджи Бахчи. Раннесредневековые материалы: 1 – навершие рукоятки ножа; 2, 3 – каменные оселки.

Узкий четырехгранный оселок (рис. 7, 7; рис. 8, 2) прямоугольного сечения из полевого шпата черного цвета со сработанными и немного заполированными от работы сторонами, со следами заточки на нем различных металлических изделий, с частично завальцованными и сработанными переходами с грани на грань. На гранях одной из широких сторон – небольшие углубления через 0,7-1 см. Поперечные и диагональные следы сработанности сосредоточены на двух более широких сторонах, но небольшое количество подобных следов есть и на более узких боковых сторонах. Один узкий торец почти прямой, другой, более широкий – округлый. К узкому торцу орудие немного тоньше, расширяется – к

округлому торцу. Размеры оселка 9,5×2,4 см, толщина 1,2 см у узкого торца, 1,8 см чуть ниже центра, 1,6-1,7 см у широкого торца.

Плоский оселок на плитке твердого светло-серого песчаника (рис. 7, 6; рис. 8, 3) с двумя широкими рабочими плоскостями, которые сильно залощены, но одна плоскость залощена сильнее. На обеих плоскостях – разновеликие следы сработанности от заточки лезвий и острий, но на более залощенной рабочей плоскости их сохранилась целая группа (рис. 8, 3). Узкие боковые грани, одна из которых немного вогнута, завальцованы и залощены. Короткий торец орудия, идущий под углом, видимо, был сломан в древности, но места сломов сглажены от последующей работы отчасти поломанным оселком. Позже оселок сломался поперек и в районе другого торца, но и здесь прямой слом немного завальцован – оселком продолжали пользоваться. Размеры орудия 8,9×3,6-4,2×0,5-1 см.

Фрагмент основания рукоятки ножа (навершие) (рис. 7, 1; рис. 8, 1) представляет собой железную пластину длиной 3,7 см, шириной 1,7 см, толщиной 0,4-0,5 см, окованную двумя сегментовидными в сечении свинцовыми пластинами-накладками, имеющими сферическую слегка граненую вершину и орнамент в виде двух слегка углубленных параллельных линий (рис. 8, 1). К металлической основе ножа накладки крепились железной заклепкой диаметром до 0,3 см. Размеры накладных пластин 1,7×1,2×0,4-0,5 см.

Лезвие железного ножа (рис. 7, 2) в виде довольно крупного фрагмента длиной 5,2 см и шириной 1,6 см. Немного деформированный кончик лезвия имеет овальную форму, что, по-видимому, свидетельствует о использовании этого ножа в сугубо хозяйственно-бытовых целях.

Костяное изделие (рис. 7, 3) прямоугольной формы с сильно закругленными углами размерами 3,9×1,5 см, толщиной 0,3-0,4 см, имеет немного вогнутую форму. Внешняя сторона заполирована. По длине изделия просверлено два отверстия диаметром 0,5 см, в которые, по всей видимости, продевались веревка или тонкие ремешки из кожи. Судя по каналам отверстий, сверление шло с обеих сторон где-то до середины толщины кости и в месте соединения отверстия имеют небольшой выступ. Цвет находки темно-желтый, насыщенного медового оттенка. Возможно, это изделие очень долго использовалось, поскольку подобный цвет, по выводам некоторых исследователей, образуется на древних изделиях из-за длительного (возможно многолетнего) ежедневного контакта с кожей (Choyke, Daróczy-Szabó, 2010, p. 244; Choyke, 2010, fig. 18.9, p. 208; Bradfield, 2015, p. 5). Исходя из этнографических параллелей, пластина с отверстиями служила своеобразным креплением (на сумке, на одежде?) и могла использоваться в самых различных целях.

Вторая группа находок представлена немногочисленными фрагментами столовой, кухонной и тарной посуды, изготовленной на гончарном круге.

К столовой посуде относятся фрагменты мисок и кувшинов. Миски были изготовлены из плотного теста, без видимых примесей. Незначительно отогнутые прямые венчики с закругленными краями плавно переходили в тулова полусферической формы серого или коричневого цвета. Реконструируемый по внешним краям венчиков диаметр посуды составлял 11,5-12,5 см (рис. 9, 1, 2). На внешней стороне сохранилось легкое лощение. До недавнего времени миски на памятниках Подонья и Приазовья считались редкой находкой. Однако в ходе исследований последних лет они были обнаружены в культурных слоях конца VII-начала VIII вв. некоторых памятников Нижнего Подонья и Северо-Восточного Приазовья (Нидзельницкая, 2009, с. 267, рис. 5, 5, рис.8, 5-9; Ларенок и др., 2011, с. 167).

Один из фрагментов является стенкой кувшина диаметр которого в средней части достигал 20,7 см (рис. 9, 4). Толщина стенки 0,4 см.

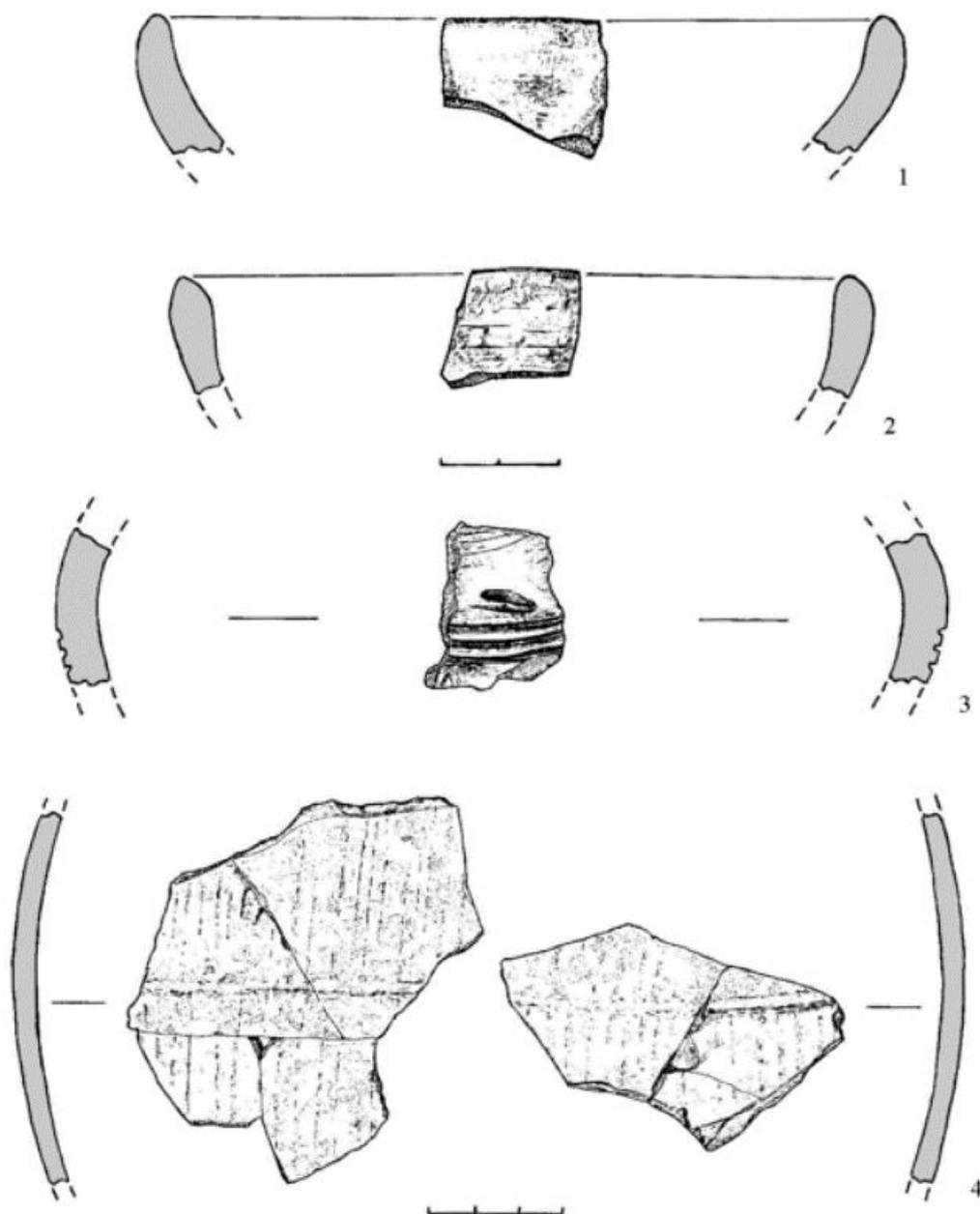


Рисунок 9. Поселение Халаджи Бахчи. Раннесредневековые материалы: 1, 2 – фрагменты венчиков глиняных мисок; 3 – фрагмент стенки глиняного горшка; 4 – фрагменты стенок глиняного кувшина.

По всей окружности тулово кувшина опоясывал выступ шириной 0,6 см. Внешняя поверхность сосуда покрыта коричневым ангобом с проложенными вертикальными линиями. Найден и фрагмент доньшка кувшина (рис. 10, 11). Хронологические рамки этой категории посуды определяются в пределах середины VIII-начала X в. (Флеров, 1983, с.103). Кухонная посуда на поселении Халаджи Бахчи представлена несколькими фрагментами горшков. Один из фрагментов стенки принадлежал горшку с шаровидным туловом внешняя поверхность которого была украшена зональным орнаментом в виде неглубоких горизонтальных линий и почти горизонтальных вмятин (рис. 9, 3). Толщина стенки достигала 0,8-1 см. Второй горшок тонкостенный с валикообразным, слабо выделенным венчиком, который сразу переходил в шарообразное тулово, украшенное несколькими неглубокими горизонтальными линиями (рис. 10, 10). Оба сосуда были

сформованы из плотного хорошо отмученного глиняного теста. После обжига их поверхность приобрела серый и светло-коричневый цвет.

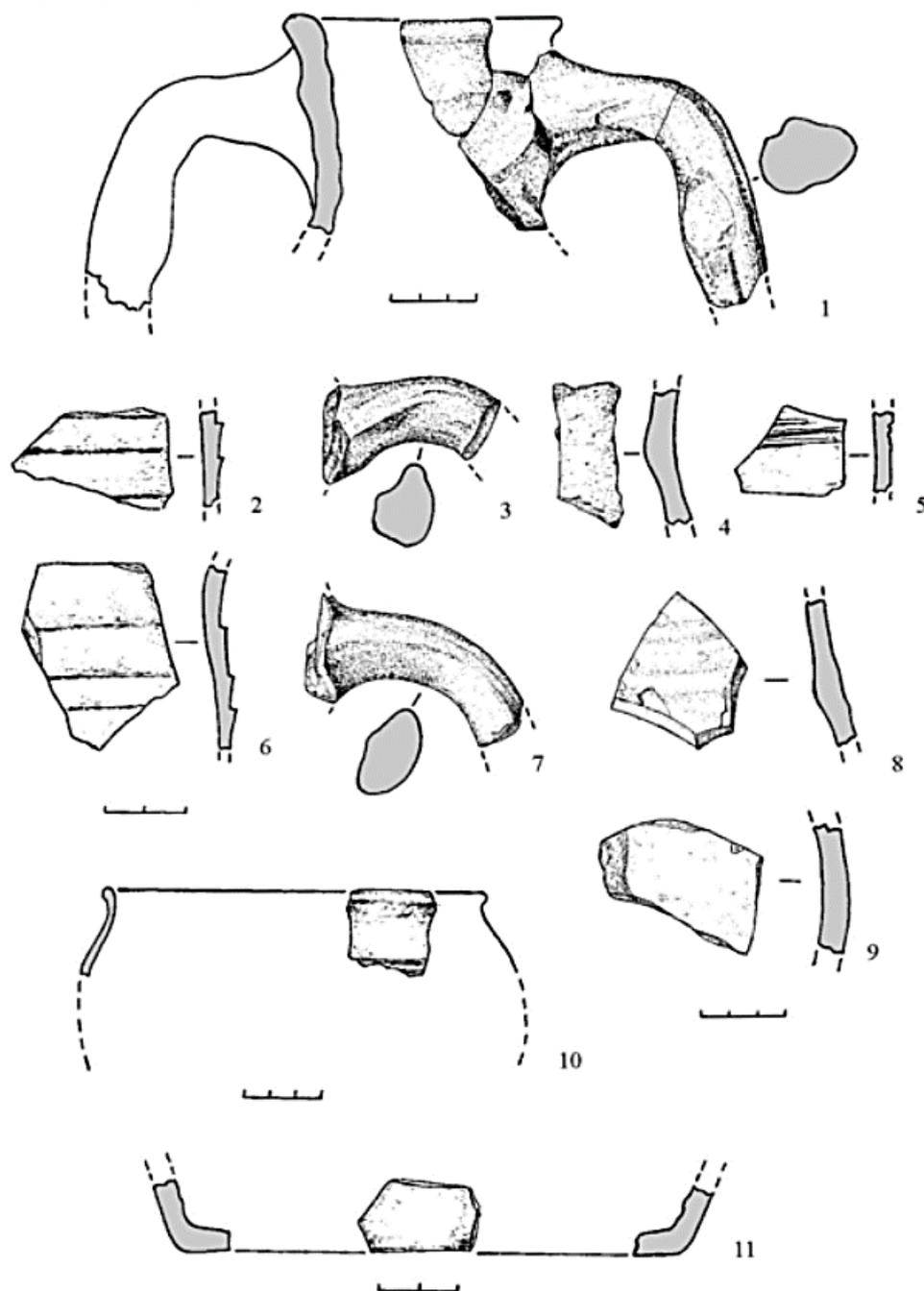


Рисунок 10. Поселение Халаджи Бахчи. Раннесредневековые материалы: 1, 3-5, 7-9 – фрагменты красноглиняных амфор; 2, 6 – фрагменты стенок амфор с внешним рифлением; 10 – фрагмент венчика глиняного горшка; 11 – фрагмент дна глиняного кувшина.

Шаровидные горшки – наиболее распространенный вид керамики в средневековой Таврике (Якобсон, 1979, с. 62; Науменко, 2009а, с. 64). В качестве импорта они известны в комплексах второй половины VIII-начала IX вв. на Северском Донце (Кравченко, 2020, с. 99).

Наиболее многочисленной категорией находок в составе керамического комплекса поселения являлись фрагменты красноглиняных амфор. Около пятнадцати найденных на поселении обломков являются фрагментами венчиков, ручек и стенок амфор, изготовленных из плотного, хорошо отмученного теста с незначительными примесями

кварцевого песка (рис. 10, 1, 3-5, 7-9; рис. 7, 4, 5, 8). Один из обломков представляет собой крупный фрагмент верхней части сосуда, позволяющий реконструировать его форму (рис. 10, 1). Утолщенный, слабо отогнутый венчик амфоры с диаметром по внешнему краю 9,6 см плавно переходит в цилиндрическую горловину высотой 8-9 см, центральную часть которой опоясывает небольшой выступ. Внутренняя часть горловины имеет внутреннее рифление. Овальные в сечении ручки с хорошо выделенным продольным ребром прикреплены сразу под венчиком. На внутренней части горловины заметны следы вмятин от пальцев, оставленные в процессе крепления ручек к тулову.

В специальной литературе подобные амфоры относятся к «причерноморскому» типу, хорошо известному на памятниках Северного Причерноморья VIII-начала IX в. (Якобсон, 1979, с. 29-32; Науменко, 2009б, с. 35-50). Эти амфоры представляют собой локальный вариант византийских глобулярных амфор (Byzantine Globular Amphore BGA) (Сазанов, 2020, с. 267).

Значительный интерес представляет находка в культурном слое поселения Халаджи Бахчи двух фрагментов стенок амфор с внешним рифлением в виде «набегающей волны» (рис. 10, 2, 6). Амфоры, выполненные с использованием такого ранневизантийского технологического приема, известны на памятниках конца IV-VII вв. в Средиземноморье и в Причерноморье (Науменко, 2009б, с. 50; Голофаст, Рыжов, 2011, с. 373, с. 399, рис. 8, 1). И хотя ряд исследователей не исключает их использование в обиходе некоторое время и в VIII в. (Sodini, Villeneuve, 1992, p. 197), вполне возможно, что раннесредневековый горизонт поселения Халаджи Бахчи имеет более «длинную» хронологию, чем считалось ранее (Гриб, Швецов, 2017, с. 301). В совокупности с исследованной на поселении каменной постройкой, наличие или отсутствие которых было одним из основных признаков оседлости, этот вывод вносит коррективы в хронологию процессов седентаризации населения Северо-Восточного Приазовья в раннесредневековое время.

Основное количество материала из раскопок поселения Халаджи Бахчи относится к эпохе поздней бронзы. Это касается остатков угловой части скорее всего, жилого помещения в северной части раскопа (рис. 2) (Привалов и др., 2001, с. 4; Бондарчук, 2003, с. 81). «При расчистке выяснилось, что развал стены был вытянут по длине с ЮЗ-3 на СВ-В, причем СВ-В его часть уходила под северную стенку раскопа (длина стены 6 м, ширина до 1 м). Основание нижнего ряда камней разрушенной стены находилось на глубине 1,2-1,3 м. На расстоянии 1,25 м западнее ЮЗ-3 края обследованных останцев стены на глубинах 0,9-1,05 м обнаружена вторая стена, направленная перпендикулярно оси первой и вытянута по линии с С-СЗ на Ю-ЮВ ... Всего исследовано 2 м длины развала этой стены при ширине 1 м. Обе эти стены в плане представляют собой угловую часть жилого помещения. Между краями стен прослеживался вход в постройку шириной 1,25 м ...» (Привалов и др., 2001, с. 4) (рис. 11). Внутри помещения слева (рис. 12, 1) и справа (рис. 12, 2) от входа на глубине 1,15-1,2 м лежали в анатомическом порядке кости задней части туши крупного копытного (рис. 2, 1) (Привалов и др., 2001, фото 5 и 6; Бондарчук, 2003, с. 81)¹⁰. «У входа на уровне 1,3 м лежали компактной кучкой астрагалы коровы (быка) в количестве 13 штук» (Привалов и др., 2001, с. 4; Бондарчук, 2003, с. 81). Правильнее было бы сказать, что астрагалы лежат во входе в помещение (рис. 2, скопление астрагалов КРС). Разбирая этот

¹⁰ О.Я. Привалова подняла в своем архиве черновые записи, связанные с исследованием поселения. Судя по информации в этих записях, кости, скорее всего, принадлежали взрослой особи крупного рогатого скота (КРС).

комплекс, исследователи в свое время предположили, что «... 13 астрагалов КРС ... были, вероятно, помещены в небольшую ямку» (Подобед и др., 2014, с. 42).



Рисунок 11. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: развал стены помещения в северной части раскопа (Привалов и др., 2001, фото 4).

С внешней стороны южной и западной стен располагались овалы глубиной до 1,6 м размерами 0,6×0,5 и 0,75×0,6 м соответственно (рис. 2, ямы с костями животных). Заполнение этих ям – кости животных и мелкие камни. В яме у южной стены находились и фрагменты лепного горшка (Привалов и др., 2001, с. 4; Бондарчук, 2003, с. 81). Обратим внимание, что немного южнее от южной стенки помещения на глубине 1,4-1,45 м расчищены остатки какого-то, скорее всего, углубления, заполненного костями животных (рис. 2, скопление костей животных), среди которых найдены два невыразительных

фрагмента сосудов. Авторы раскопок предположили, что это скопление «возможно связано с жертвоприношением» (Привалов и др., 2001, с. 3).

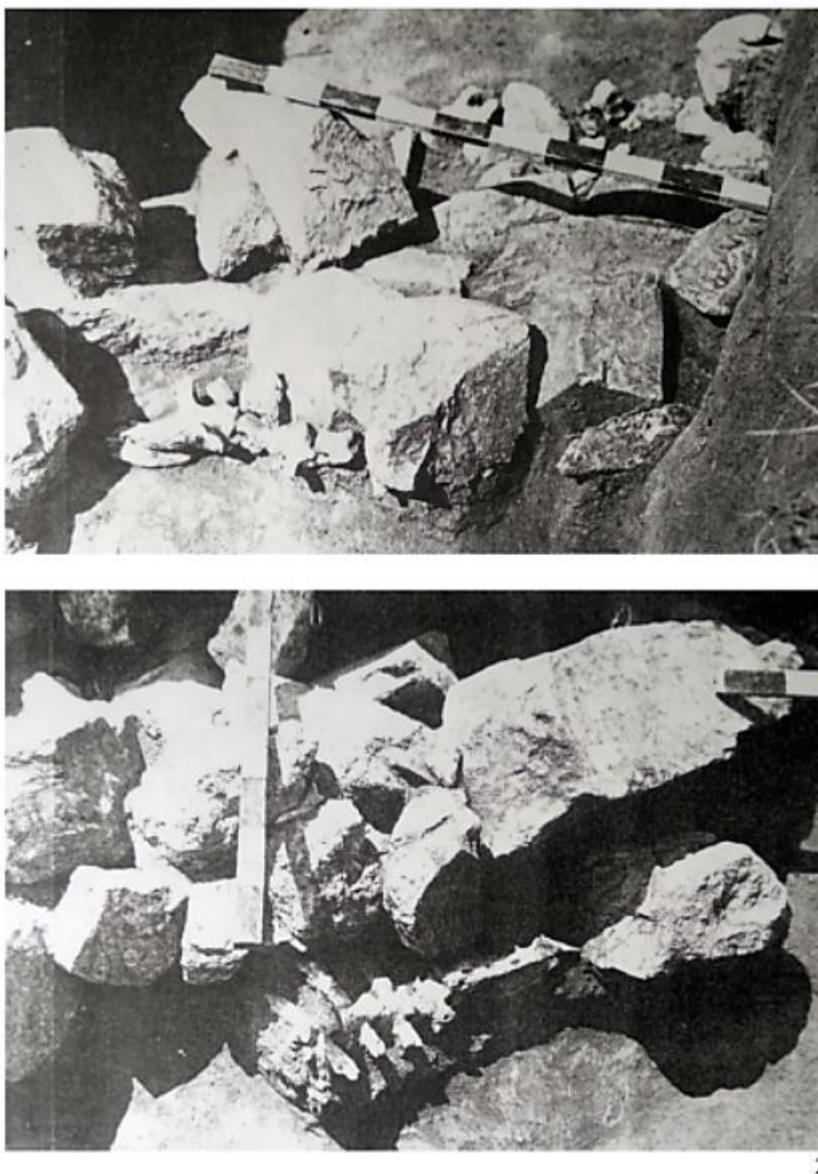


Рисунок 12. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1 – часть туши крупного копытного (КРС?) внутри слева от входа в помещение (Привалов и др., 2001, фото 5); 2 – часть туши крупного копытного (КРС?) внутри справа от входа в помещение (Привалов и др., 2001, фото 6).

На наш взгляд, все связанные с помещением позднего бронзового века комплексы, в которых преобладают кости животных, можно связать с культовой практикой (ср. Мимоход, 2001, с. 95, 101). Скорее всего, части туши КРС(?) по сторонам входа и скопление астрагалов КРС во входе можно трактовать, как жертвы оставления жилища (ср. Горбов, Мимоход, 1999, с. 27-28; Мимоход, 2001, с. 99). Остальные три случая, когда фиксировались небольшие ямы возле стен, заполненные костями животных и скопление костей животных к югу от помещения (рис. 2), являются закопанными жертвами (ср. Горбов, Мимоход, 1999, с. 26; Мимоход, 2001, с. 101; Корохина, 2012, с. 239; и др.). Очевидно, небольшие ямы вплотную к стенам помещения можно отнести к первому типу закопанных жертв: специально выкопанным ямам для однократного культового действия (Горбов, Мимоход, 1999, с. 26).

К проявлениям культовой практики в позднебронзовый период существования поселения относятся еще несколько ситуаций. Между камнями развала западной стены помещения найден уже упоминавшийся кремневый наконечник стрелы (Привалов и др., 2001, с. 4; Бондарчук, 2003, с. 82) (рис. 5, 7)¹¹, который уже обратил на себя внимание: «На поселении Халаджи Бахчи, Донецкая обл. в т.н. «прирезке № 2» была исследована западная часть постройки. Среди камней цоколя находился кремневый наконечник стрелы эпохи энеолита ... Очевидно, в данном случае мы вновь сталкиваемся с предметом, который для носителей срубной культуры являлся древним, а потому считался сакральным» (Цимиданов, 2015, с. 36)¹². «Стрелы размещали на границах различных объектов. Это имело место ... и на поселении Халаджи Бахчи. В последнем случае наконечник находился в кладке цоколя постройки, т.е. на ее рубеже с внешним миром» (Цимиданов, 2015, с. 44; ср. Подобед и др., 2012, с. 89-90). В «прирезке № 1», на глубине 1,2 м найден крупный фрагмент «небольшого горшка с уплощенным срезом венчика с закраиной ... и валиком, расположенным по плечу, украшенного косой насечкой. Фрагмент лежал орнаментированной поверхностью вниз, а внутренняя часть была заполнена охрой алого цвета и перекрыта придонной частью этого же горшка» (Привалов и др., 2001, с. 3)¹³. Наличие двух крупных фрагментов одного горшка (рис. 13, 1, 2) позволило реконструировать сосуд полностью (рис. 14, 2) и предложить реконструкцию положения частей сосуда с охрой (рис. 15), когда его фрагменты использовали в качестве одноактного культового комплекса – закопанной жертвы (ср. Горбов, Мимоход, 1999, с. 26, 29).

Аналогии сосуду с охрой с Халаджи Бахчи – фрагмент миниатюрного сосуда с охрой с нижнедонского поселения Ягодина 2 (Магистраль истории, 2006, с. 42, фото сверху) и жертвенный комплекс на поселении Шельган-1 (раскопки М.П. Грязнова, 1951 г.), где кусочек охры был помещен в сосуд вместе с четырьмя зубцами гребней-кард (Усачук, 1992; Горбов, Мимоход, 1999, с. 30; Усачук, Литвиненко, 1999, с. 205; Панковський, 2012, с. 221; Усачук и др., 2023, рис. 9, 3)¹⁴. Укажем еще на один вектор возможных аналогий: на поселениях эпохи поздней бронзы лесостепного Притобольшья среди ритуальных комплексов встречаются «керамические сосуды (в ряде случаев перевернутые и покрытые охрой)» (Ткачев, 2021, с. 85).

Керамика поселения представлена типичными для позднего этапа срубной культуры горшками с наlepным расчлененным валиком (рис. 16, 1, 2, 4, 5; рис. 17, 4; рис. 18, 1, 2) или без него (рис. 14, 1), немногочисленными баночными формами (рис. 16, 3), крышками (рис. 17, 1-3). Найдены каменные орудия: терочки (рис. 19, 1, 2), привязной молоток (рис.

¹¹ К сожалению, в отчете нет точной привязки наконечника к плану раскопа, можно только узнать, что он найден на глубине 0,8 м (Привалов и др., 2001, с. 6).

¹² То, что наконечник оказался не энеолитическим, а, скорее всего, раннебронзового времени не меняет суть дела – для жителей поселения конца эпохи поздней бронзы он был древней вещью.

¹³ В отчете нет точной привязки сосуда к плану раскопа, но сказано, что он «найден на глубине 1,2 м в южной части прирезки непосредственно под развалами восточной стены постройки» (Привалов и др., 2001, с. 3), т.е. развал сосуда с охрой был перекрыт со временем восточной стенкой средневековой постройки.

¹⁴ «26 сентября. Продолжены работы на Шельгане I на зольнике, начатые М.П. Грязновым. Зачищен до материка раскоп, начатый ранее и продолжена траншея в северном и южном направлении. ... На 5 и 6 метре в ямках, сделанных в материке, найдены два горшка в обломках – от каждого нижняя часть с дном и частично от венчика. ... В горшке № 1 обнаружен кусочек охры, а под ним четыре костяных шила» (Полторацкая, 1951, л. 1).

19, 3), фрагмент зернотерки (рис. 20, 1), возможно используемой и как наковаленка (Привалов и др., 2001, с. 3-4; Бондарчук, 2003, с. 77), курант (рис. 20, 2).



Рисунок 13. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы. Фрагменты сосуда с охрой из культового комплекса: 1 – вид снаружи; 2 – вид изнутри.

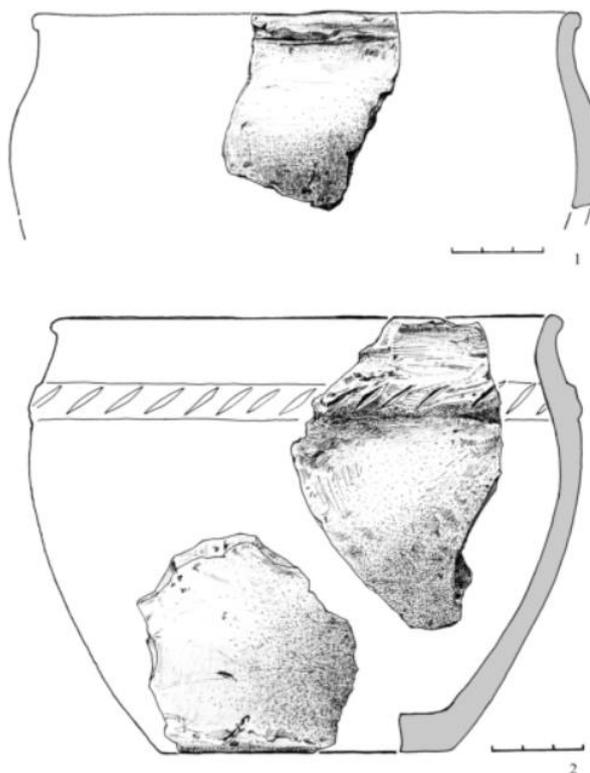


Рисунок 14. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1 – фрагмент венчика лепного горшка; 2 – графическая реконструкция сосуда с охрой из культового комплекса.



Рисунок 15. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: реконструкция положения частей сосуда с охрой в культовом комплексе.

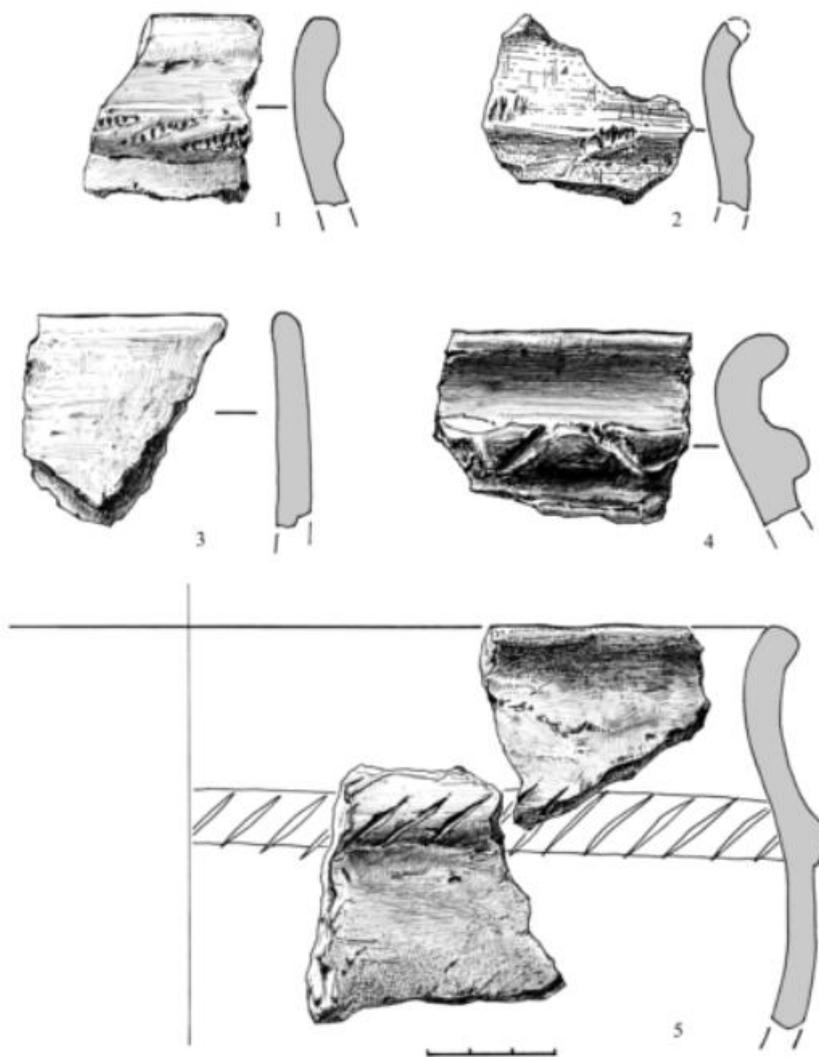


Рисунок 16. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1, 2, 4 – фрагменты венчиков лепных горшков; 3 – фрагмент венчика лепного баночного сосуда; 5 – фрагменты венчика и тулова лепного горшка.

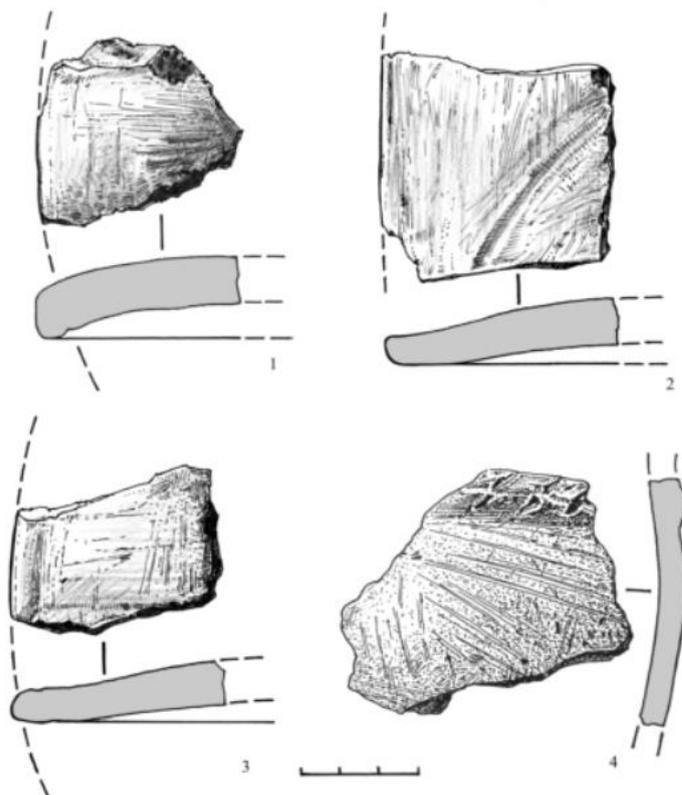


Рисунок 17. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1-3 – фрагменты лепных крышек; 4 – фрагмент стенки лепного горшка.



1



2

Рисунок 18. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1 – фрагменты венчика и тулова лепного горшка; 2 – фрагменты стенок и венчика лепных горшков с наклепным расчлененным валиком.

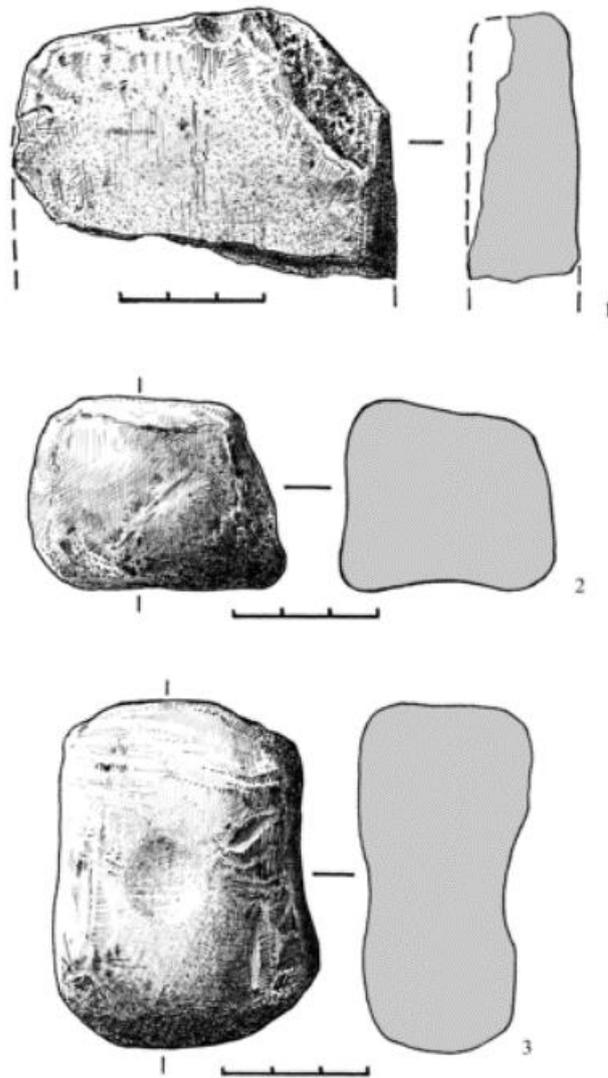


Рисунок 19. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1, 2 – каменные терочки; 3 – каменный привязной молоток.



Рисунок 20. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1 – фрагмент зернотерки; 2 – курант.

Посуда срубного горизонта Халаджи Бахчи характерна для поздних периодов (не ранее IV (Горбов, 1991, с. 119) и V горизонты) единой стратиграфической колонки, разработанной по материалам исследованных срубных поселений Северо-Восточного Приазовья (Горбов, 1993; 1994; 1995, с. 54, 57-60, 62; 1996, с. 14-17; Горбов, Кабанова, 2011, с. 49-50). IV горизонт датируется XIII в. до н.э. (Горбов, 1995, с. 64), V горизонт, соответственно – белозерским временем (Горбов, 1995, с. 62; Горбов, Кабанова, 2011, с. 50)¹⁵. Обратим внимание, что аналогии керамике из Халаджи Бахчи есть и в материалах упоминавшегося выше позднесабамино-вареновского (а скорее всего – белозерского) слоя поселения Ягодинка 2 (Цыбрий, 2009, рис. 3; 2011, с. 105-108), где имеются радиоуглеродные даты построек в интервале XII-XI вв. до н.э. (Цыбрий, 2009, с. 164) (впрочем, новая серия дат опустилась до XIII-XII вв. до н.э. (Цыбрий, 2012, с. 378, 386; Пробийголова, 2017, с. 166)). Керамика, близкая найденной в Халаджи Бахчи, происходит, к примеру, из основных слоев поселения Вареновка III в Восточном Приазовье (Потапов, 2002, с. 88-89; 2015, с. 228-229), других нижнедонских поселений финала поздней бронзы (Цыбрий, 2009, с. 165; 2012, рис. 2, 10-15; Потапов, 2015, с. 229; Усачук, Мимоход, 2018, с. 131).

Помимо нео-энеолитического каменного инвентаря, о котором сказано выше, на поселении собрана во время раскопок и небольшая коллекция отщепов разнообразного кремня (22 экз.), оставшаяся от изготовления орудий в эпоху поздней бронзы. На некоторых отщепах сохранилась первичная корка, кое-где белая или голубовато-белая патина. Найдены 2 экз. небольших отщепов яшмы и кварцита. На коричнево-зеленоватом отщепе яшмы сохранился ударный бугорок. Отщеп кварцита бело-серого цвета с блестками, тоже, возможно, имеет часть ударного бугорка. Кроме отщепов, найдены небольшие куски дымчато-серого кремня (2 экз.), бело-желтоватого кварцита (2 экз.), кремнистого черного мергеля (1 экз.) со следами первичной расколки. Все это является отходами изготовления на поселении кремневых изделий. Молочная патина на некоторых фрагментах свидетельствует, что это следы расколки кремня более раннего времени, чем эпоха поздней бронзы (поздний палеолит/неолит), но разный по составу и состоянию кремень и другие породы, позволяют говорить о том, что жители поселения, при учете дефицита кремня в приморской зоне Приазовья (Колесник, 2017, с. 230), собирали в окрестностях любое более-менее подходящее сырье, в том числе и отходы обработки кремня предыдущих эпох в попытках приспособить эти разнообразные находки для изготовления своих орудий¹⁶. Подобный вывод не противоречит наблюдениям над использованием кремня в Приазовье, где его употребление «было эфемерным» (Колесник, Гершкович, 2001, с. 117)¹⁷. Исследователи, подчеркивая подобное в отношении кремня, одновременно говорят об особом развитии обработки кости на приазовских поселениях эпохи поздней бронзы

¹⁵ Керамика, сопоставимая с найденной на поселении Халаджи Бахчи, обнаружена, к примеру, во время археологических разведок 1991 г. на многочисленных поселениях конца позднего бронзового века, открытых по берегам рек Камышеватка и Мокрая Белосарайка (приморская зона, юг Донецкой обл.) (Колесник и др., 1991, с. 1-42).

¹⁶ Та же стратегия сбора кремневых предметов более древних эпох зафиксирована в позднебронзовую эпоху и в Подонцовье (Колесник, 2012 с. 170).

¹⁷ Сравним с выводами исследователей по позднебронзовому пласту памятников Донбасса и Северо-Восточного Приазовья в целом: «... роль камня как технологического сырья была минимальной» (Цимиданов, Дегерменджи, 1997, с. 90).

(Колесник, Гершкович, 2001, с. 117). В свете подобных выводов, мы и обратимся к археозоологической составляющей Халаджи Бахчи.

Слой поселения содержал обильный остеологический материал. При раскопках памятника в 2000 г. отмечено, что «находки представлены фрагментами лепной посуды эпохи поздней бронзы, каменными и костяными орудиями труда, а также значительным остеологическим материалом» (Привалов и др., 2000, с. 3). В описи находок сезона 2001 г. указано, что в целом в слое на глубине 0,4-1,2 м найдены: «Расщепленные кости животных – 1320» (Привалов и др., 2001, с. 6)¹⁸.

На поселении за два года исследований собрана довольно представительная коллекция орудий и изделий из кости. В отчете 2000 г. говорится о костяных орудиях скупо: «Изделия из кости представлены крупнозубчатым штампом из ребра животного ..., ложилами из расщепленной трубчатой кости и шилом ...» (Привалов и др., 2000, с. 4). В отчете 2001 г. ситуация очерчена полнее. Под рубрикой «Костяные изделия» в полевой описи находок (Привалов и др., 2001, с. 5-6), даны сведения о 72 экз. находок, но критерии определения их не приведены. Например, неясно, по каким признакам выделялись группы «Костяные ложила – 6», «Костяные проколки – 6». Отдельно выделена группа «Обломки костяной проколки – 2» и «Костяная проколка из расщепленной трубчатой кости – 1», причем обломки одного орудия проходят, как две находки (Привалов и др., 2001, с. 5). Неясно, что представляют собой предметы, объединенные в группы «Обломки костяных орудий – 14» или «Костяные поделки (неопределенные) – 10» (Привалов и др., 2001, с. 6). «Костяная свистулька?» (Привалов и др., 2001, с. 6), судя по вопросу, вызывала сомнения у авторов уже на стадии составления отчета. Последней группой в рубрике «Костяные изделия» идут «Игральные кости (астргалы) – 13» (Привалов, и др., 2001, с. 6), но сюда внесены все экземпляры таранных костей КРС, найденные одной компактной группой (об астргалах – ниже), в то время, как отсутствуют астргалы мелкого рогатого скота (МРС), найденные в этом же году. Кроме того, неясно, почему все таранные кости КРС отнесены к «игральным костям».

Археозоологическая коллекция памятника не обрабатывалась специалистами и не сохранилась. Для изучения оказались доступны лишь 78 экз. различных находок из костей животных, которые были приняты в свое время за орудия, изделия и их фрагменты (см. Приложение). При трасологическом изучении этих находок (использовался микроскоп МБС-2) из списка возможных орудий/изделий были исключены 9 экз. костяных фрагментов, найденных в 2001 г.: 5 экз. – небольшие неопределенные фрагменты расколотых костей животных; 2 экз. – фрагменты тел ребер крупных копытных; 2 экз. – фрагменты тел нижних челюстей КРС (Приложение, №№ 70-78). Из коллекции исключена и небольшая пластина с отверстиями (рис. 7, 3), отнесенная к средневековому слою (Приложение, № 12). Т.о., коллекция костяных артефактов поселения, относящаяся к позднебронзовому времени, составила 68 экз.

Наибольшее количество находок в коллекции – 31 экз. – можно отнести к заготовкам (Приложение, №№ 33-63). Это небольшие фрагменты тел левых половин нижних челюстей лошади со следами расколки (Приложение, № 33, № 34) и фрагменты расколотых диафизов длинных костей крупных копытных (рис. 21).

¹⁸ В черновых записях из архива О.Я. Приваловой о раскопках 2001 г. сказано: «Кладка однорядная, сухая ... Щели между камнями закладывались костями животных».



Рисунок 21. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1-6 – фрагменты расколотых диафизов длинных костей крупных копытных.

Некоторые фрагменты длиной до 14-15 см (рис. 21, 1-3; 22, 1), самый длинный – 16 см (рис. 22, 3) (Приложение, №№ 55-63), другие – короче (рис. 21, 4-6; рис. 22, 2, 4; рис. 23, 4) (Приложение, №№ 35-54).

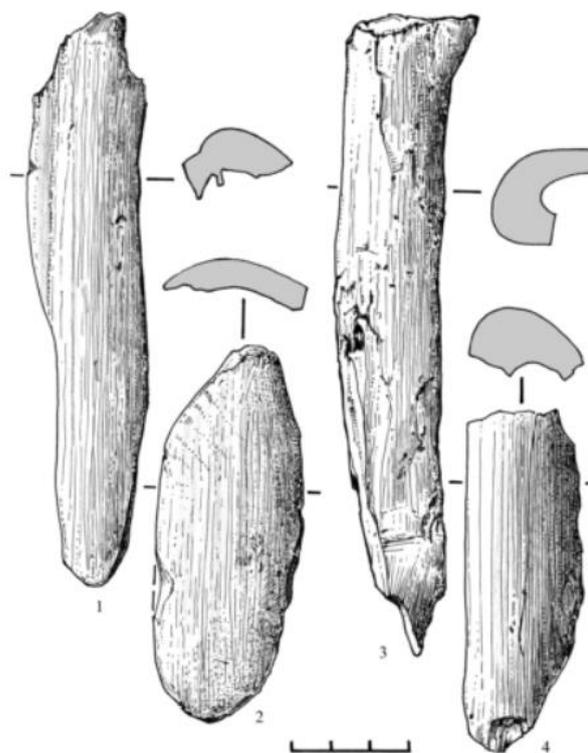


Рисунок 22. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1-4 – фрагменты расколотых диафизов длинных костей крупных копытных.

Фрагменты представляют собой участки компакты толщиной в основном 1-1,5 см, но есть несколько фрагментов толщиной до 2-х см (ср. Ашихмина и др., 2006, с. 74; Чарняўскі, 2007, с. 68). Некоторые заготовки сырья расколоты не столь удачно

(рис. 21, 3, 6). Возможно, это те фрагменты, которые получились в процессе пищевой утилизации кости (ср. Шамшин, Гончаров, 2005, с. 204; Ашихмина и др., 2006, с. 74; Молодин и др., 2009, с. 181; Tóth, 2012, p. 172; Nicodemus, Lemke, 2016, p. 112; и др.). Торцы сколов одних обломков длинных костей немного завальцованы, в то время, как торцы других – без следов сработанности. Выделяются и 3 экз. с сильной завальцованностью торцов слома. Скорее всего, перед нами костяное сырье¹⁹, которое накапливалось достаточно долго, где-то хранилось, перебиралось время от времени для выбора нужной заготовки²⁰. Некоторые фрагменты расколотых костей пребывали в виде сырья длительное время, успевая получить некоторую завальцованность на торцах (ср. Куприянова и др., 2015, с. 144).

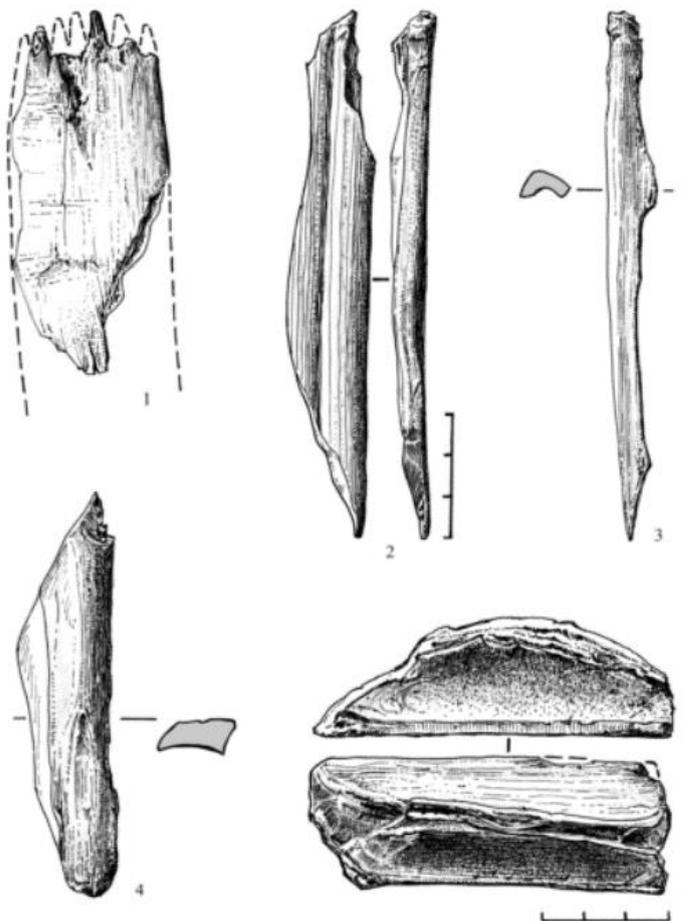


Рисунок 23. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1 – зубчатый штамп на фрагменте тела ребра КРС(?); 2, 3 – проколки из фрагментов расколотых трубчатых костей крупных копытных; 4 – короткий фрагмент расколотого диафиза длинной кости крупного копытного; 5 – скребок из фрагмента тела правой лопатки крупного копытного.

Формально к заготовкам следует отнести и небольшую каплевидную пластинку из компакты плоской кости крупного, скорее всего, копытного (рис. 24, 2; рис. 26, 1). По

¹⁹ «Известно, что метаподии являются наиболее удобными для обработки, поскольку обладают длинной и прямой трубкой и толстым слоем компакты» (Шаталов, 2012, с. 74).

²⁰ «Полученные при раскалывании костяные пластины и служили заготовками для производства орудий» (Шаталов, 2006, с. 100). Мы намеренно цитируем выводы, к которым пришел исследователь, работая с материалами иной территории и чуть более позднего хронологического среза, чтобы показать общее в обработке животной кости в древности.

узкому торцу заготовки идут следы резки. На внутренней вычищенной стороне немного сохранились следы губчатого слоя.

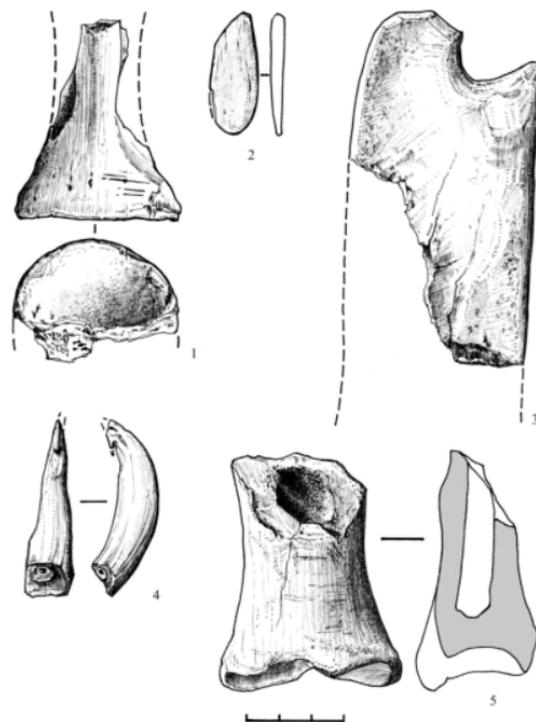


Рисунок 24. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1 – фрагмент расколотой правой лопатки лошади (часть суставной впадины с тонкими поперечными следами резки металлическим лезвием); 2 – заготовка каплевидной пластинки из компакты плоской кости; 3 – фрагмент тупика (обломок челюстной ветви правой половины нижней челюсти КРС); 4 – украшение на резце лошади; 5 – проксимальная фаланга лошади с отбитым дистальным концом (рукоятка).

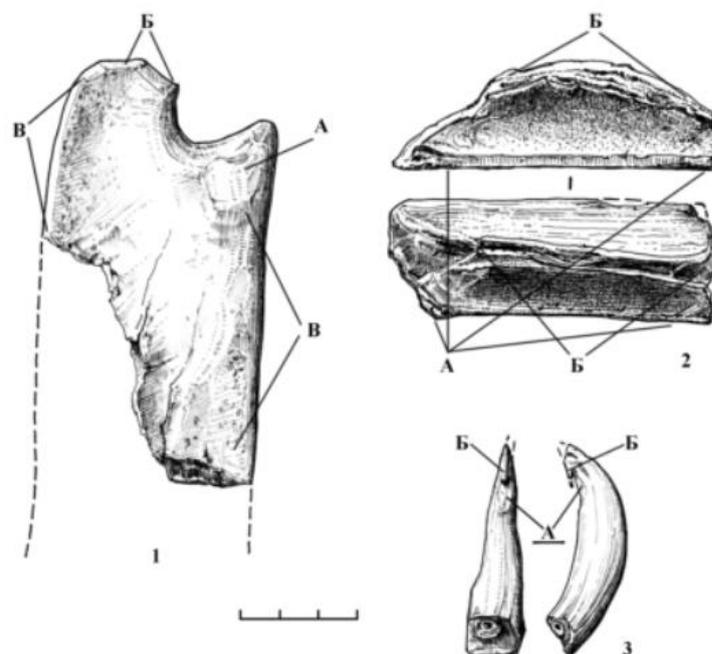


Рисунок 25. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1 – схема изготовления и использования тупика; 2 – схема использования костяного скребка; 3 – схема изготовления украшения на резце лошади.



Рисунок 26. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1 – заготовка каплевидной пластинки из компакты плоской кости; 2 – небольшой фрагмент расколотого вдоль ребра МРС(?); 3 – украшение на резце лошади.

Поверхности пластинки залощены. Цвет интенсивно желтый с наружной стороны и бледно-желтый – с внутренней. Длина 3,7 см, ширина до 1,5 см, толщина 0,2 см внизу «капли» и до 0,4 см – вверху. Мы поместили находку в категорию «Изделия» (Приложение, № 13), чтобы отделить эту явно незаконченную плоскую подвеску от расколотых костей животных – заготовок, описанных чуть выше.

Очень небольшая группа костей может рассматриваться, как отходы косторезного производства. В этой категории костяной коллекции Халаджи Бахчи обращает на себя внимание фрагмент дистального эпифиза пястной кости КРС со следами расколки (рис. 27, 1) (Приложение, № 66).



Рисунок 27. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1 – фрагмент дистального эпифиза пястной кости КРС со следами расколки; 2 – проксимальная фаланга лошади с отбитым дистальным концом (рукоятка).

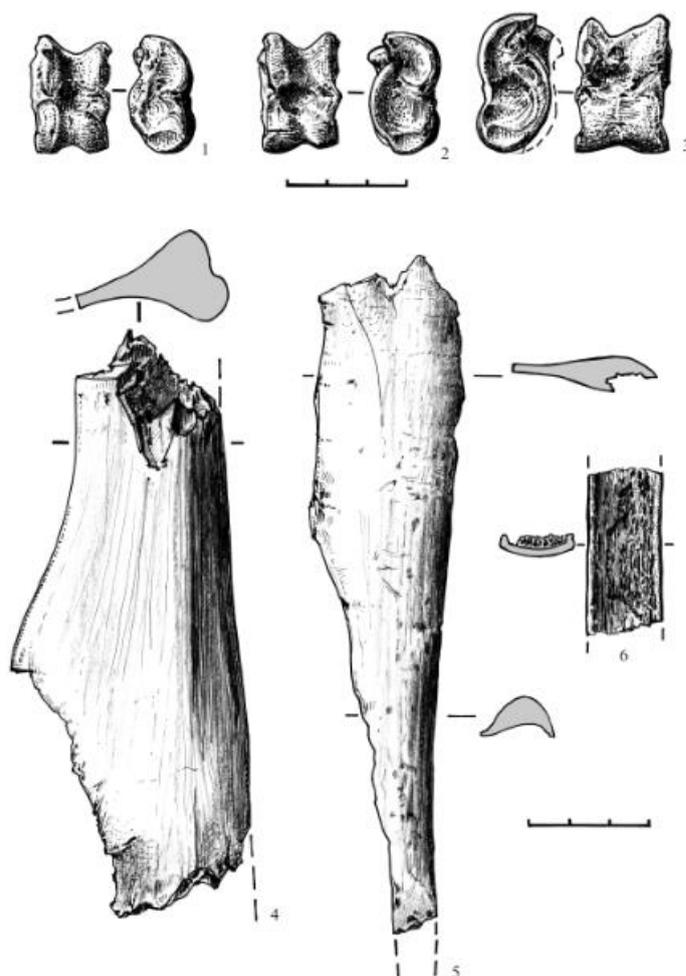


Рисунок 28. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1-3 – астрагалы (таранные кости) МРС; 4 – фрагмент орудия из лопатки крупного копытного; 5 – обломок крупной проколки из фрагмента тела расколотой лопатки крупного копытного; 6 – небольшой фрагмент расколотого вдоль ребра МРС(?).

Разумеется, мы не можем говорить о всей остеологической коллекции памятника, но, тем не менее, в свое время авторы раскопок выбирали кости животных со следами расколки и на значительное количество расколотых фрагментов диафизов крупных копытных был выбран только один эпифиз. Возможно, первичная разделка костей крупных копытных происходила вне жилой зоны поселения и эпифизы в район раскопанной части помещения на памятнике не попали. Кроме того, фрагменты расколотых длинных костей животных могли оставаться на поселении в процессе пищевой утилизации (ср. Шамшин, Гончаров, 2005, с. 204, 206: и др.). Обычно отделение эпифизов проводили аккуратной оббивкой кости по периметру – весьма архаичной технологической операцией (ср. Молодин и др., 2009, с. 195; Панковський, 2012, с. 393; Santiago et al., 2019; и др.). Подобный прием обработки кости фиксируется в остеологических материалах различных памятников повсеместно (Шамшин, Гончаров, 2005, с. 201; Усачук, 2000б, с. 107; Молодин и др., 2009, с. 181; Панковський, 2012, с. 393-394; Byrd, 2011, р. 112; Maigrot, Provenzano, 2014, р. 15; Федорченко и др., 2022, с. 109; Усачук и др., 2023, рис. 11; и др.), в том числе и при изучении коллекций костяных изделий приморских поселений Северо-Восточного Приазовья (Безыменное-I, Безыменное-II, Широкая Балка-II и др.).

Кроме сохранившегося эпифиза пястной кости КРС, к отходам можно отнести фрагмент расколотого тела лопатки крупного копытного (Приложение, № 67), фрагмент расколотой правой лопатки лошади (Приложение, № 68) – часть суставной впадины с тонкими поперечными параллельными друг другу следами резки металлическим лезвием, оставленные во время разделки туши (рис. 24, 1) и небольшой фрагмент расколотого вдоль ребра МРС(?) (рис. 26, 2; рис. 28, 6) (Приложение, № 69). Требовалась одна сторона компакты ребра, поэтому ребро аккуратно и предельно осторожно расщепили вдоль на две половинки по губчатому слою. Половинка расщепленного ребра была длинной, до нас дошла только небольшая часть со сломами на обоих торцах (рис. 28, 6). На поселенческих памятниках эпохи поздней бронзы в различных регионах в редких случаях встречается подобная технология разделки костей животных: например, на подонцовских поселениях Ильичевка²¹ или Степановка (Усачук, 2012, рис. 3, 1), на поселении Байракатуба-1 (западный Башкортостан)²², на поселении Токсанбай (Северо-Восточный Прикаспий)²³, на западносибирском городище Чича-1 (Молодин и др., 2009, с. 187) или в материалах поселения Бочанцево 1 в лесостепном Притоболье (Илюшина и др., 2019, с. 26). Орудия из продольно расщепленных ребер животных встречаются на укрепленных поселениях бронзового века в Восточной Литве (Luik, Maldre, 2007, p. 20), в Эстонии и Латвии (Luik, Maldre, 2007, p. 22)²⁴.

Среди костяных орудий коллекции Халаджи Бахчи присутствует только один фрагмент тупика – обломок челюстной ветви правой половины нижней челюсти КРС (рис. 24, 3) (Приложение, № 1). К сожалению, единичность тупика и его фрагментарность не дают возможности проследить полный или почти полный цикл изготовления таких орудий на поселении. Можно только сказать, что отростки челюстной ветви обработаны в привычной для тупиков манере: мышцелковый уплощен – подрубан-подрезан со всех сторон (рис. 25, 1А), венечный удален подрубкой (рис. 25, 1Б). Вероятно, слегка были подрезаны и узкие торцы челюстной ветви (рис. 25, 1В). Скорее всего, и отсутствующие части тупика были обработаны в типичной для изготовления этих орудий манере (ср. Килейников, 2009, с. 112; Усачук, 1996; 1997, с. 130; 2012, с. 142-144; 2013, с. 331-332; Панковський, Філатов, 2011, с. 78; Загородняя, Бессуднов, 2014, с. 327, 328; Федорук, Вальков, 2015, с. 230; Усачук, Файзуллин, 2016, с. 143; Рафикова и др., 2019, с. 93; Усачук, Бахшиев, 2020, с. 58-59; Берсенёв, Бахшиев, 2023, с. 73; и др.). Единичность тупика в коллекции Халаджи Бахчи, тем не менее, ознаменовалась интересной технологической деталью. Дело в том, что в качестве сырья при изготовлении тупиков традиционно использовались левые половины нижних челюстей КРС (Усачук, 1996, с. 68-69; 1997, с. 129-130; 2000а, с. 93; 2011, с. 207; 2012, с. 142; 2013, с. 331; Панковський, 1999, с. 196; Панковський, 2012, с. 64-67; Килейников, 2000, с. 130; 2003, рис. 2, 7-9; 2009, с. 104; Антипина, 2004, с. 225; Molchanov, 2013, p. 149; Букачева, 2013, с. 222; 2017, с. 254; Усачук, Файзуллин, 2016, с. 128; Барынкин и др., 2017, с. 29; Усачук, Бахшиев, 2019, с. 11; 2020, с. 58; Вальков и др., 2020, с. 25, 26; Саргизова, 2021, б. 308; Загородняя, 2022, с. 75; и др.). Правые половины нижних челюстей

²¹ Архив А.Н. Усачука.

²² Архив А.Н. Усачука.

²³ Архив А.Н. Усачука.

²⁴ Впрочем, поперечное расщепление использовалось уже в энеолите для создания оригинальных костяных орудий (Скочина, Ткачев, 2019, рис. 5, 1, 4).

КРС применялись редко (Усачук, 1996, с. 68-69; 1997, с. 129-130; 2011, с. 207-208; 2013, с. 331-332; Усачук, Бахшиев, 2020, с. 58; и др.)²⁵.

Тонкие поперечные или диагональные параллельные друг другу короткие слабые следы износа на тупике сохранились в очень небольшой степени на узких торцах орудия (рис. 25, 1В). Фрагмент тупика залощен до заполировки (ср. Берсенёв, Бахшиев, 2023, с. 73). Следы сработанности и заполировка оставшегося фрагмента, казалось бы, свидетельствуют, что тупик использовался для мездрения и разминания шкур (ср. Килейников, 2009, с. 104, 107; Пряхин, Килейников, 1986, с. 22; Усачук, 2012, с. 144; 2013, с. 333; Загородняя, Бессуднов, 2014, с. 327; Усачук, Файзуллин, 2016, с. 130; Морозов, 2017, с. 144; Усачук, Бахшиев, 2020, с. 60; Вальков и др., 2020, с. 27-28; Вальков и др., 2022, с. 76; и др.). Однако, следует обратить внимание на то, что недавний пересмотр следоведческой части и эксперименты выявили иное назначение «тупиков» из нижнечелюстных костей крупных копытных: это рабочие части простых станковых орудий для отделки сыромяти, а не ручные орудия-скребки. В связи с этим предложен и другой термин: «мялка» или «мялка-беляк» (Панковский, Фидельский 2018, с. 153; Панковский 2018, с. 126; ср. Вальков и др., 2022, с. 75, 76; Лошакова, Усачук, 2023, с. 169). Возможно, разные группы орудий из нижних челюстей прежде всего КРС могли использоваться и как тупики, и как мялки-беляки (Вальков и др., 2022, с. 76). Обычно тупики/мялки-беляки в поселенческих коллекциях костяных орудий встречаются часто, но для Халаджи Бахчи эти орудия не характерны.

К вспомогательным орудиям (ср. Саргизова, 2021, б. 309) для работы с кожей (например – операции по изготовлению одежды) можно отнести и 6 проколов из различного сырья. Две проколки (рис. 23, 2, 3; рис. 29, 1, 2) изготовлены из удобных фрагментов расколотых трубчатых костей крупных копытных (Приложение, № 6, № 7).



Рисунок 29. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1, 2 – проколки из фрагментов расколотых трубчатых костей крупных копытных; 3-6 – проколки на фрагментах малоберцовых (грифельных) костях лошадей.

²⁵ Впрочем, не всегда. Большое количество «правых» тупиков в коллекции поселения развитого-позднего бронзового века степного Алтая Жарково-3 (Федорук, Вальков, 2015, с. 230; Вальков и др., 2022, с. 75, 77), в материалах поселения Кент (Усачук, Варфоломеев, 2013, с. 221). Здесь ситуация еще более сложная: многие тупики из правых половин нижних челюстей КРС изготовлены, как «левые» орудия (Варфоломеев и др., 2017, с. 64).

Возможно, на одном орудии (рис. 23, 2; рис. 29, 1) было чуть-чуть подправлено рабочее острие. Вторая проколка (рис. 23, 3; рис. 29, 2) производит впечатление разового орудия: удобный обломок кости использовался короткое время без подготовки. На этих орудиях чуть больше сработаны участки острия и немного выше острия (ср. Stelmasiak, 2017, p. 294). Следы в виде мелких, разновеликих сглаженных бороздок идут под разными углами (ср. Wojtczak, Kerdy, 2018, p. 806; Загородняя, 2022, с. 75, 80) Еще 4 экз. с обломанными участками возможного острия – проколки на фрагментах малоберцовых (грифельных) костях лошадей (рис. 29, 3-6) (Приложение, №№ 8-11). Поверхность этих орудий слегка завальцована, локально стала образовываться нитевидная залощенность. Именно эта залощенность позволяет даже при утраченных рабочих концах считать находки все-таки обломками проколов, возможно разовых.

Скорее всего, обломком крупной проколки можно считать фрагмент тела расколотой лопатки крупного копытного (рис. 28, 5) (Приложение, № 4). Как и проколки из грифельных костей лошадей, это орудие имеет небольшую залощенность. Очевидно, какое-то непродолжительное время (до утраты острия?) удобный фрагмент лопатки копытного использовали как проколку.

Не проколка, но какое-то орудие, судя по легкой залощенности поверхности, было изготовлено еще из одного тела лопатки крупного копытного (рис. 28, 4) (Приложение, № 3).

Если говорить о лопатках животных, то еще одно орудие – небольшой скребок (рис. 23, 5) был изготовлен из фрагмента тела правой лопатки крупного копытного (Приложение, № 2). На орудии есть залощенность длинных торцов (рис. 25, 2А), которые можно считать рабочими и завальцованность участков слома своеобразной невысокой «рукоятки» (рис. 25, 2Б), оставшаяся от кожи руки работающего.

Две находки определены при работе с костяной коллекцией памятника, как фрагменты орудий (Приложение, № 64, № 65), поскольку на них зафиксирована полировка, или залощенность поверхности и завальцованность торцов слома. Обратим внимание, что оба орудия изготовлены из компакты трубчатой кости крупного копытного, то есть, мы видим процесс, когда из заготовок расколотых диафизов трубчатых костей, которых так много в материалах поселения Халаджи Бахчи, сделаны какие-то орудия.

Зубчатый штамп на фрагменте тела ребра КРС (скорее всего) (Приложение, № 5) сохранился плохо. Из реконструируемых довольно длинных семи зубцов остались только два (рис. 23, 1). На боковых торцах этих зубцов – следы подрезки металлическим лезвием при формировании зубчатого рабочего края. Сохранившиеся зубцы плавных очертаний, верхушки их залощены. Между зубцами следов нет, хотя здесь состояние поверхности компакты очень плохое, возможно какие-то следы сработанности не сохранились. Впрочем, даже та информация, которую удалось получить, свидетельствует, что этот штамп не относится к гончарным орудиям. Об этом говорит и длина зубцов: на гончарных штампах они, как правило, короткие и прямоугольные (Панковський, Філатов, 2011, с. 79). Но, судя по сохранившимся следам, зубчатый штамп из Халаджи Бахчи не относится и к орудиям обработки животной шерсти (ср. Панковський, Філатов, 2011, с. 79). Возможно, это орудие, по аналогии с таким из материалов поселения сабашиновской культуры Розановка (Панковський, Філатов, 2011, рис. 6, 4; Панковський, 2012, рис. 3.66, 2), могло служить для

обработки стеблей волокнистых растений (ср. Панковський, Філатов, 2011, с. 79)²⁶. Орудия с зубцами, оформленные на ребрах копытных, изредка встречаются на позднебронзовых поселениях различных культур (Панковський, 2012, с. 225-227; Рафикова и др., 2019, с. 94; Илюшина и др., 2019, рис. 4, 1; с. 28; и др.), как приспособления для различных производств.

К категории «Изделия» помимо заготовки небольшой каплевидной пластинки и средневековой пластины с отверстиями, нами отнесены изделие из фаланги лошади и украшение из лошадиного резца (Приложение, № 14, № 15).

Проксимальная (первая) фаланга лошади с отбитым дистальным концом (рис. 24, 5; рис. 27, 2) (Приложение, № 14). Внешняя поверхность кости залощена, внутренний канал подчищен. Проксимальные фаланги лошадей²⁷ давно уже привлекли внимание специалистов (Грязнов, 1962; Chouke, 2005, p. 137; Панковський, 2012, с. 99; Шаталов, 2012, с. 78; Усачук, 2015; Цимиданов, 2016²⁸; Юдин, Кочетков, 2023, с. 71-72²⁹; Горелик, 2023, с. 153-154; и др.), как интересный феномен, позволяющий многие подобные находки отнести к ритуальным предметам. Но в случае с находкой на поселении Халаджи Бахчи, учитывая отбитый дистальный конец, следы залощенности снаружи и подчистку канала внутри, перед нами, очевидно, вполне удобная рукоятка для какого-нибудь более-менее крупного острья (ср. Демин, Ситников, 2005, с. 69).

Украшение (Приложение, № 15) выполнено на резце лошади с вырезанным небольшим креплением на корне (рис. 24, 4; рис. 26, 3). Эмаль потрескалась и частично сколота. В районе корня – остатки крепления, которое было оригинально выполнено: изготавливающий украшение сумел аккуратно удалить часть эмали (рис. 25, 3А), сформировав небольшой выступ (рис. 25, 3Б). Судя по заполировке всего изделия, оно долгое время служило украшением, скорее всего – до поломки крепления.

Последняя категория находок в коллекции костяных изделий поселения Халаджи Бахчи – различные астрагалы (таранные кости): 4 экз., принадлежащие МРС (Приложение, №№ 16-19) и 13 экз. астрагалов КРС, найденные во входе в помещение (рис. 2, скопление астрагалов КРС).

Астрагалы (таранные кости) МРС – 2 экз. из раскопок 2001 г. (рис. 28, 2, 3) и 1 экз. найден в 2000 г. (рис. 28, 1). В отчете 2000 г. приведен рисунок еще одного астрагала МРС

²⁶ «Судячи з характеру полірування (неяскраве, локалізоване на обмежених ділянках) та м'яке абразивне спрацьовування зубців, можна припускати, що нашим гребенем могли використовувати обробку волокнистих стеблин (конопля, рогоз, очерет) або кори, лубу тощо ...» (Панковський, Філатов, 2011, с. 79). Ср. подобные костяные орудия для обработки растений: (van Gijn, 2006, p. 208-209; 2007, p. 82; Moore, 2013; Medina et al., 2018, p. 1045, 1047, 1049; Medina, Pastor, 2019, p. 419; и др.).

²⁷ А шире – диких непарнокопытных (Campana, Crabtree, 2017; 2019).

²⁸ В работах (Усачук, 2015; Цимиданов, 2016) см. ссылки на многочисленную литературу по изделиям из проксимальных фаланг лошадей.

²⁹ Подчеркнем культовый характер памятника Малая Сопка, где среди немногочисленных костяных орудий и изделий найдена и проксимальная фаланга лошади с поперечным отверстием (Юдин, Кочетков, 2023, рис. 130, 3; рис. 131, 5). Хронологически святилище Малая Сопка занимает позицию на стыке средней и поздней бронзы (Юдин, Кочетков, 2023, с. 95-97). Таким образом, мы видим интерес к изделиям и к самим проксимальным фалангам лошадей на протяжении части среднего (ср. Усачук, 2015, с. 146), всего позднего бронзового века и в эпоху раннего железа (Гаврилюк, Усачук, 1999, рис. 6, 2; Усачук, 2016, с. 480; и др.). Впрочем, эти своеобразные кости диких непарнокопытных вызывали интерес уже в неолите – энеолите (Цимиданов, 2016, с. 81, 82; Campana, Crabtree, 2017; 2019, p. 72-73; Горелик, 2023, с. 153-154; Андреев, Сомов, 2023, с. 6; Юдин, 2023, с. 34-35; и др.).

(Привалов и др., 2000, рис. 6, 5). Астрагалы 2001 г. (Приложение, № 16, № 17): левый (рис. 28, 3) и правый (рис. 28, 2), сохранились не очень хорошо. На левом – небольшое количество следов погрызов мелкими землеройными животными. Оба астрагала имеют легкую и очень легкую начальную общую фоновую залощенность, на левом астрагале по выступающим граням сформировалась чуть более интенсивная линейная залощенность. Сохранившийся астрагал 2000 г. правый (рис. 28, 1), с очень тонкими поперечными параллельными друг другу следами резки металлическим лезвием в районе дистального блока. Поверхность залощена вплоть до линейной заполировки на выступающих гранях (Приложение, № 18). Помимо следов сработанности, на астрагалах не отмечены следы, остающиеся от использования этих маленьких костей в каком-либо производстве. Известный только по рисунку в отчете еще один астрагал МРС (Приложение, № 19) – левый.

Поперечные порезы на одном из астрагалов – типичные следы, остающиеся от разделки туши и свидетельствующие о целенаправленном вычленении таранных костей из конечностей животных (ср. Binford, 1981, p. 119; Gilmor, 1997, p. 167; Усачук, 2000б, с. 107; 2013, с. 347; Антипина, 2004, с. 191; Affani, 2008, p. 86³⁰; Подобед и др., 2014, с. 42-43; Sabori et al., 2016, p. 211; Кузьмина и др., 2017, с. 173; Рафикова и др., 2019, с. 106; Усачук, Бахшиев, 2019, с. 13; 2020, с. 69; Рослякова, 2023, с. 127; Лошакова, Усачук, 2023, рис. 11; Берсенёв, Бахшиев, 2023, с. 78³¹; и др.). Ничего нельзя сказать об астрагале МРС, который известен только по рисунку в отчете, но остальные, даже с очень легкой залощенностью поверхности (рис. 28, 2) можно отнести к категории гадальных/игральных костей (ср. Панковский, 2013, с. 454; Рафикова и др., 2019, с. 109; Кыдерменова, 2019, с. 94; и др.), с помощью которых осуществлялись определенные «ритуальные манипуляции» (Цимиданов, 2001, с. 222-229).



Рисунок 30. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы. Группа (13 экз.) астрагалов КРС из скопления во входе в помещение: 1 – правые (5 экз.); 2 – левые (8 экз.).

³⁰ Обратим внимание на трактовку в этой работе особого внимания к астрагалу на Ближнем Востоке в связи со снятием шкуры животного: «... way of skinning the animal could be at the origin of the symbolic value of the astragalus bone. The relationship between the act of skinning which foreshadows the division of meat and the bone which is first touched by the knife could be one of the motivations of the selection of the astragalus as an object of offering» (Affani, 2008, p. 86).

³¹ В этой работе речь идет о следах резки, оставленных на астрагале КРС.

Группа из 13-ти астрагалов КРС (Приложение, №№ 20-32), как говорилось выше, относится к жертвам оставления жилища (ср. Горбов, Мимоход, 1999, с. 27-28) и была обнаружена во входе в помещение (рис. 2, скопление астрагалов КРС). Делятся на вычлененные из правых – 5 экз. (рис. 30, 1) (Приложение, №№ 28-32) и левых – 8 экз. (рис. 30, 2) конечностей (Приложение, №№ 20-27).

Правые астрагалы (рис. 31) сохранились неплохо, но на 2-х экз. – значительно осыпался верхний слой компакты (рис. 31, 1, 2). Следы разделки туши – только на краниальной и медиальной (рис. 33, 1,А) сторонах одного астрагала – поперечные и диагональные тонкие достаточно длинные следы резки металлическим лезвием. На 3-х астрагалах видна очень слабая фоновая залощенность поверхностей и чуть более выраженная линейная залощенность выступающих участков кости. На 2-х экз. линейная залощенность чуть выше.



Рисунок 31. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1-5 – правые астрагалы КРС из скопления во входе в помещение.



Рисунок 32. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1-8 – левые астрагалы КРС из скопления во входе в помещение.



Рисунок 33. Поселение Халаджи Бахчи. Эпоха поздней бронзы: 1 – следы резки на одном из правых астрагалов (А); 2, 3 – следы резки на левых астрагалах (А, Б); 4 – левый астрагал с наиболее залощенной поверхностью, линейной заполировкой выступающих участков и стертой компактой на проксимальном блоке (А).

Левые астрагалы тоже сохранились более-менее хорошо (рис. 32). Следы разделки туши выявлены на 3-х экз. – слабые (рис. 33, 2,А) и очень слабые (рис. 33, 2,Б) тонкие диагональные следы резки на дистальных блоках краниальных сторон. Иногда следы резки параллельны. Помимо этого, есть и поперечные короткие следы. На одном астрагале, помимо краниальной стороны, тонкие длинные сливающиеся друг с другом диагональные следы резки остались почти в центре медиальной поверхности (рис. 33, 3, А,Б). На 7 экз. – очень небольшая фоновая залощенность поверхностей и едва намечающаяся линейная залощенность выступающих участков кости. Только 1 экз. (рис. 33, 4) имеет достаточно выраженную залощенность всей поверхности и линейную заполировку выступающих участков, а часть компакты на проксимальном блоке (рис. 33, 4,А) стерта до появления губчатого слоя. Такое впечатление, что этот астрагал использовался значительно интенсивнее остальных. Еще 1 экз. залощен меньше, чем наиболее сработанный, но в большей степени, чем остальные.

На астрагалах КРС из коллекции Халаджи Бахчи, как и на астрагалах МРС, о которых речь шла выше, нет следов какой-либо сработанности. Т.о., в группе астрагалов, положенных во входе в помещение, нет орудий труда. Судя по контексту находки, рассматриваемые астрагалы КРС применялись в неутилитарной сфере (ср. Подобед и др., 2014, с. 42-44; Усачук, Бахшиев, 2019, с. 16). Слабая фоновая залощенность большинства из 13-ти астрагалов ставит их, образно говоря, на грань использования/неиспользования. Таранные кости КРС иногда помещали у границ жилищ (Подобед и др., 2014, с. 45), как это видно и по положению астрагалов на Халаджи Бахчи у входа в помещение. Возможно, большинство астрагалов КРС из группы у входа были задействованы лишь раз – в обряде оставления жилища в качестве предметов, выполняющих охранительную функцию

(Подобед и др., 2014, с. 45-46). Интересно, что к ним добавили два левых астрагала, состояние которых подразумевает большее время их использования, особенно одного (рис. 33, 4) (астрагалы из первоначального ритуального/игрового набора?).

В целом, коллекция костяных изделий поселения Халаджи Бахчи дала своеобразную информацию. Как правило, на большинстве поселений позднего бронзового века различных территорий преобладают орудия кожевенного производства (Килейников, 1988, с. 106; 2009, с. 96; Усачук, 1997, с. 129; 2000а, с. 93; 2000б, с. 110; 2012, с. 154; 2016, с. 479; Панковский, 2000, с. 95; Коробкова, Виноградов, 2004, с. 84, 86; Мыльников, Мыльникова, 2011, с. 194; Подобед и др., 2011, с. 95-97, 103-104; Горбов, Кабанова, 2011, с. 50-51; Морозов, 2017, с. 143; Кузьмина и др., 2017, с. 168; Загородняя, 2022, с. 97; и др.)³². На Халаджи Бахчи такого нет: найден всего 1 тупик, несколько проколов (впрочем, проколки напрямую вряд ли можно считать орудиями кожевенного производства, лучше сказать – бытовые орудия), скребок. Нет стругов из ребер крупных копытных, которые, наряду с тупиками, массово использовали для работы с кожей. В то же время нельзя сказать, что с костью на памятнике не работали: наличие большой подборки фрагментов расколотых диафизов крупных трубчатых костей показывает, что толстая компакта животной кости интересовала обитателей поселения. Разделке в качестве сырья подвергались и другие кости: челюсти крупных копытных, лопатки и ребра животных. Возможно, раскалывались в качестве сырья для мелких поделок и эпифизы длинных костей (ср. Vitezović, 2018, p. 11).

Вероятно, перед нами модель использования животной кости коллективом небольшого поселения срубной культуры, когда орудия кожевенного и иных производств делались и применялись по мере надобности в малых количествах³³ (ср. Усачук, Бахшиев, 2020, с. 74;

³² Иную специализацию (металлообработка) имеет, к примеру, позднебронзовое поселение Найденное Озеро I в Самарском Поволжье (Барынкин и др., 2017, с. 30), хотя костяные орудия для работы с кожей на этом памятнике, пусть и в небольшом количестве, но были найдены. Не кожевенное производство, а обработка полого рога реконструируется в какой-то мере для позднебронзовых поселений Башкирского Зауралья Оло Хаз и Олаир (Бахшиев, Усачук, 2020, с. 200-201). Для западнооренбургского поселения поздней бронзы Родниковое тоже намечается иная специализация (Файзуллин, Усачук, 2018, с. 180-181). Своеобразная ситуация сложилась при изучении костяных коллекций некоторых позднебронзовых поселений Подонцовья: при преобладании на них орудий кожевенного производства одновременно «происходил процесс становления мастеров косторезного дела, направляющих свои усилия не на изготовление костяных орудий труда, а на индивидуальные (возможно – престижные) изделия из кости и рога» (Усачук, 2012, с. 156). Обратим внимание на уникальную ситуацию с помещением № 21 укрепленного поселения белозерской культуры Дикий Сад на Южном Буге, которое весьма убедительно трактуется, как косторезная мастерская, в которой мастер работал не только для удовлетворения внутренних потребностей жителей городища, но и на экспорт (Козленко, 2018, с. 113-114). Почти не использовались костяные орудия на поселении токсанбайского типа Айтман на Устюрте (Усачук, Лошакова, 2011, с. 440). Разную специализацию имели и иные позднебронзовые поселения культурных образований многих регионов (Пряхин, 1996, с. 125-127; Пряхин, Саврасов, 1997, с. 84; Клюшинцев, 1997, с. 50; Фоменко, 1997, с. 70; Сергеева, 2007, с. 129-130; Фомичев, 2010, с. 74-75; Горбов, Кабанова, 2011, с. 50-51; Файзуллин, 2015, с. 81; Ткачев, 2012, с. 29; Кузин-Лосев, 2022, с. 185; и др.) или поселения переходного времени от эпохи бронзы к эпохе раннего железа (Антипина, Моралес, 2006, с. 78; Мыльникова и др., 2011; Троицкая, 2013; и др.).

³³ Возможно, изготовление единственного тупика или беляка-мялки из правой половины нижней челюсти КРС связано именно с тем, что в позднебронзовом коллективе Халаджи Бахчи не было устоявшейся традиции делать такие «классические» орудия – из левых половин нижней челюсти КРС. Впрочем, обратим внимание на поселение позднебронзового времени в степном Алтае Бурла-3, где из

Бахшиев, Усачук, 2020, с. 200), но в то же время, из кости производилась какая-то мелкая фурнитура (ср. Шамшин, Гончаров, 2005, с. 204) или наконечники стрел (для подобных изделий как раз и подходят фрагменты более-менее толстой компакты расколотых диафизов трубчатых костей (ср. Шамшин, Гончаров, 2005, с. 201, 204)). То, что на Халаджи Бахчи с костью работали, видно по наличию заготовки каплевидного украшения или по фрагменту расколотого вдоль ребра МРС(?). Определенный опыт виден и в оригинальном замысле и мастерстве исполнения при изготовлении крепления украшения из резца лошади. Отсутствие большого количества отходов работы с костью можно объяснить малой площадью раскопа и лишь частично исследованным помещением, а можно связать, в какой-то мере, и с наличием опытных косторезов, у которых «наблюдалось практически полное отсутствие брака и малое количество отходов» (Бородовский, 2013, с. 25; ср. Бородовский, 2008, с. 104), а отсутствие готовых мелких костяных изделий – тем, что они производились, в основном, не для нужд живущего здесь маленького коллектива, а являлись продуктом обмена с иными поселениями в ближайшей округе (ср. Горбов, Усачук, 2000, с. 99; Молодин и др., 2009, с. 197; Nicodemus, Lemke, 2016, р. 117; и др.)³⁴.

Приложение Список находок из кости поселения Халаджи Бахчи (раскопки 2000-2001 гг.)

Тупик из половины нижней челюсти КРС

1. Тупик (фрагмент) (правая челюстная ветвь) – 2001 г., без №³⁵.

Орудия на лопатках

2. Фрагмент тела правой лопатки крупного копытного (скребок?) – 2001 г., № 10.
3. Фрагмент шейки левой(?) лопатки крупного копытного со следами расколки и легкой залощенности – 2001 г., № 2.
4. Фрагмент тела лопатки крупного копытного (обломок орудия) – 2001 г., № 15.

Орудие на ребре

5. Зубчатый штамп на фрагменте тела ребра КРС(?) (фрагмент) – 2000 г., № 16/1.

костяных орудий вообще найден только один тупик (Вальков и др., 2020). Хозяйственная специализация этого поселения тоже ориентировалась не на кожевенное производство, а, очевидно, на гончарство (Вальков и др., 2020, с. 24-25).

³⁴ В отношении мастеров горно-металлургического производства подобное объединение называется индивидуально-семейным, когда мастера «как правило, обитали в родовом или общинном поселке и обслуживали на заказ население этого поселка и, может быть, еще двух-трех близлежащих» (Черных, 1976, с. 161).

³⁵ Здесь и далее либо дается номер находки по полевым описям, либо – отсутствие такого номера. Везде указывается год той или иной находки.

Проколки

6. Орудие на фрагменте компакты расколотой метаподии КРС(?) – 2001 г., № 14.
7. Орудие (разовое) на фрагменте компакты расколотой метаподии крупного копытного – 2001 г., № 68.
8. Орудие (легкая залощенность по поверхности) (обломок) – 2001 г., № 30.
9. Орудие (залощенность по поверхности) на фрагменте из малоберцовой (грифельной) кости лошади (обломок) – 2001 г., № 60.
10. Орудие (легкая залощенность по поверхности) на фрагменте из малоберцовой (грифельной) кости лошади (обломок) – 2001 г., № 120.
11. Орудие (залощенность по поверхности) на фрагменте из малоберцовой (грифельной) кости лошади (острие утрачено) – 2000 г., № 97/1.

Изделия

12. Пластина с отверстиями (средневековье) – 2000 г., без №.
13. Каплевидная плоская подвеска (заготовка изделия) – 2001 г., № 23.
14. Проксимальная (первая) фаланга лошади (путовая кость) с утраченной дистальной частью – 2001 г., № 114.
15. Украшение из резца лошади – 2001 г., № 17.

Астрагалы (таранные кости) МРС

16. Астрагал левый (часть каудальной стороны сколота) с легкой залощенностью поверхности (по выступающим граням сформировалась чуть более интенсивная линейная залощенность), с погрызами мелких землеройных на краниальной стороне – 2001 г., № 23.
17. Астрагал правый (мелкие участки каудальной стороны утрачены) с очень легкой залощенностью поверхности – 2001 г., № 45.
18. Астрагал правый с очень тонкими параллельными следами резки, с залощенной поверхностью вплоть до линейной заполировки на выступающих гранях – 2000 г., без №.
19. Астрагал левый – 2000 г. – в коллекции отсутствует (известен по рисунку в отчете).

Астрагалы (таранные кости) КРС

- 20-27. Астрагалы левые – 2001 г., № 116-1, № 116-3, № 116-5, № 116-6, № 116-7, № 116-8, № 116-11, один экз. без №.
- 28-32. Астрагалы правые – 2001 г., № 116-2, № 116-4, № 116-9, № 116-10, один экз. без №.

Заготовки

- 33-34. Фрагменты левых половин нижних челюстей лошадей со следами расколки – 2001 г., № 50, № 104.
- 35-54. Небольшие по длине фрагменты компакты расколотых костей крупных копытных – 2000 г., № 13/1; 2001 г., № 19, № 22, № 32, № 42, № 66, № 80, № 90, № 91, № 92, № 94, № 101, № 103, № 115, № 119, № 121, № 122, № 123, № 124, № 134.

55-63. Более длинные фрагменты компакты расколотых костей крупных копытных – 2000 г., 84/1, № 45/Г; 2001 г., № 33, № 63, № 72, № 79, № 103, № 117; один экз. без №.

Фрагменты орудий

64. Очень короткий фрагмент острия (возможно) орудия из компакты расколотой трубчатой кости крупного копытного. Рабочее острие или грань заполирована – 2001 г., № 86.

65. Длинный фрагмент орудия из компакты расколотой трубчатой кости крупного копытного с сильно завальцованными торцами сломов. Легкая залощенность по всей поверхности – 2001 г., № 105.

Отходы косторезного производства

66. Фрагмент дистального эпифиза пястной кости КРС со следами расколки – 2001 г. без №.

67. Фрагмент расколотого тела лопатки крупного копытного – 2001 г., № 39.

68. Фрагмент расколотой правой лопатки лошади – часть суставной впадины с параллельными друг другу следами поперечной резки металлическим лезвием – 2001 г., № 26.

69. Фрагмент расколотого вдоль ребра МРС(?) – 2001 г., № 66.

Кости животных (не орудия/изделия)

70-74. Небольшие фрагменты расколотых костей животных – 2001 г., № 24, № 31, № 32, № 40, № 44.

75-76. Фрагменты тел ребер крупных копытных – 2001 г., № 47, № 85.

77-78. Фрагменты тел нижних челюстей КРС – 2001 г., № 78, № 95.

Литература

Айбабин А.И. Этническая история ранневизантийского Крыма. – Симферополь: ДАР, 1999. – 352 с.

Андреев К.М., Сомов А.В. Ещё раз о проблеме генезиса накольчатой системы орнаментации средневожской культуры (по материалам стоянки Лужки II) // Сборник материалов VII Всероссийской Нижневолжской археологической конференции (Астрахань, 02-04 октября 2023 г.) – Астрахань: Издатель Сорокин Роман Васильевич, 2023. – С. 3-8.

Антипина Е.Е. Глава 7. Археозоологические материалы // Каргалы, т. III. Селище Горный: Археологические материалы. Технология горно-металлургического производства. Археобиологические исследования. – М.: Языки славянской культуры, 2004. – С. 182-239.

Антипина Е.Е., Моралес А. Археозоологический подход к изучению устройства общества: кости животных из двух поселений горняков и металлургов восточной и западной окраин Европы // Археология, этнография и антропология Евразии. № 3 (27). 2008. – С. 67-81.

Ашихмина Л.И., Черных Е.М., Шаталов В.А. Вятский край на пороге железного века: костяной инвентарь ананьинской эпохи (I тысячелетие до н.э.). – Ижевск, 2006. – 220 с.

Баранов И.А. Таврика в эпоху раннего средневековья (салтово-маяцкая культура). – К.: Наукова думка, 1990. – 168 с.

Барынкин П.П., Кузьмина О.В., Ластовский А.А. Поселение Найденное Озеро I // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 6. – Самара: Изд-во «Книжное Издательство», 2017. – С. 7-108.

Бахшиев И.И., Усачук А.Н. Стержни полорогих животных из материалов позднебронзового поселения Оло Хаз в Башкирском Зауралье как маркер производственной специализации // Марғұлан окулары – 2020: «Ұлы Дала археологиялық және пәнаралық зерттеулер аясында» атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары. 1 том. – Алматы: Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институты, 2020. – С. 197-203.

Башкатов Ю.Ю. Генеза слов'янського житла за матеріалами першої половини I тис. н.е. // Від венедів до Русі. Збірник наукових праць на пошану доктора історичних наук, професора Дениса Никодимовича Козака з нагоди його 70-ліття. – К., Харків: Майдан, 2014. – С. 69-84.

Берсенёв Е.В., Бахшиев И.И. Трасологический анализ костяных изделий с поселения эпохи бронзы Тюбьяк (по материалам раскопок 1987 г.) // Геоархеология и археологическая минералогия-2023. Материалы X Всероссийской научной конференции с международным участием имени профессора В.В. Зайкова. – Миасс, Челябинск: Издательство ЮУрГГПУ, 2023. – С. 72-79.

Биджиев Х.Х. Поселения древних болгар Северного Кавказа VIII – X вв. (по материалам Карачаево-Черкесии и Ставропольской возвышенности) // Ранние болгары в Восточной Европе. – Казань, 1989. – С. 34-45.

Бондарчук В. Халаджи Бахчи сна: поселение эпохи поздней бронзы в Донбассе // Археология и краеведение: Итоги работы археологического кружка исторического факультета Донецкого национального университета за 2002 год. – Донецк: Истоки, 2003. – С. 73-84.

Бородовский А.П. Исследования специализации древнего косторезного производства // Археология, этнография и антропология Евразии. № 1 (33). 2008. – С. 103-107.

Бородовский А.П. Проблемы реконструкции специализации производств по обработке органических материалов на юге Западной Сибири в эпоху палеометалла // Вестник Томского государственного университета. История. № 3 (23). 2013. – С. 24-27.

Букачева А. Функциональное назначение костяных изделий с поселения эпохи бронзы Кулевчи III // Исследователь/Researcher. № 3-4 (13-14). 2013. – С. 220-242.

Букачёва А.О. Тупики из материалов поселений бронзового века южного Зауралья // XLIX Урало-Поволжская археологическая конференция студентов и молодых учёных. Материалы всероссийской конференции с международным участием. – Киров, 2017. – С. 253-256.

Вальков И.А., Папин Д.В., Федорук А.С. Костяной тупик с поселения эпохи поздней бронзы Бурла-3 // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. Вып. XXVI. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2020. – С. 24-30.

Вальков И.А., Папин Д.В., Федорук А.С. Костяные изделия развитого и позднего бронзового века с поселения Жарково-3 (степной Алтай) // Вестник НГУ. Серия: История, филология. Т. 21, № 3: Археология и этнография. 2022. – С. 73-85.

Варфоломеев В., Ломан В., Евдокимов В. Кент – город бронзового века в центре казахских степей / Материалы и исследования по культурному наследию. Т. XI. – Астана: Қазақ ғылыми-зерттеу мәдениет институтының баспа тобы, 2017. – 338 с.

Винокуров Н.И., Пономарев Л.Ю. Салтово-маяцкое поселение на античном городище Артезиан (Керченский полуостров) // *Laurea I. Античный мир в Средние века: Чтения памяти профессора Владимира Ивановича Кадеева. Материалы.* – Харьков: ООО «НТМТ», 2015. – С. 18-22.

Гаврилюк Н.А., Усачук А.Н. Обработка кости степными скифами (по материалам Каменского городища) // *РА.* – 1999. – № 3. – С. 108-123.

Голофаст Л.А., Рыжов С.Г. Северный район Херсонеса в ранневизантийское время (кварталы VIII и IX) // *Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии. Вып. XVII.* – Симферополь, Керчь, 2011. – С. 363-411.

Горбов В.Н. Некоторые итоги исследований поселения срубной культуры в Северо-Восточном Приазовье // *Древнейшие общности земледельцев и скотоводов Северного Причерноморья (V тыс. до н.э. - V в. н.э.). Материалы международной конференции. Кишинев 10-14 декабря 1990 г.* – К., 1991. – С. 119-120.

Горбов В.Н. Поселенческие комплексы Приазовья в системе синхронизации западного и восточного кругов культур валиковой керамики // *Новые открытия и методологические основы археологической хронологии. Тезисы докладов конференции.* – СПб.: ИИМК РАН, 1993. – С. 90-93.

Горбов В.Н. О верхней границе существования срубной культуры в Приазовье // *Срубная культурно-историческая область. Материалы III Рыковских чтений.* – Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1994. – С. 70-74.

Горбов В.Н. К проблеме культурной атрибуции поселения на Белозерском лимане // *Конвергенция и дивергенция в развитии культур эпохи энеолита-бронзы Средней и Восточной Европы. Часть II. Материалы конференции и дискуссии 21 – 25 августа 1995 года, Саратов.* – СПб., 1995. – С. 52-72.

Горбов В.Н. Финал бронзового века Северо-Восточного Приазовья и некоторые проблемы региональных различий // *Северо-Восточное Приазовье в системе евразийских древностей (энеолит - бронзовый век). Материалы международной конференции. Часть вторая.* – Донецк: ДонГУ, 1996. – С. 13-21.

Горбов В., Кабанова Е. Камышеватая-XIV – поселение позднего бронзового века в Северо-Восточном Приазовье // *Аркасієвські читання: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції (14 – 15 квітня 2011 р.).* – Миколаїв: МНУ ім. В.О. Сухомлинського, 2011. – С. 49-52.

Горбов В.Н., Мимоход Р.А. Культурные комплексы на поселениях срубной культуры Северо-Восточного Приазовья // *Древности Северо-Восточного Приазовья.* – Донецк: Украинский культурологический центр, 1999. – С. 24-69.

Горбов В.Н., Усачук А.Н. Специализированный производственный комплекс на поселении бронзового века Безыменное-II // *Археология и древняя архитектура Левобережной Украины и смежных территорий.* – Донецк: «Східний видавничий дім», 2000. – С. 97-100.

Горбов В.Н., Усачук А.Н., Клименко В.Ф., Гриб В.К. Отчет о полевых исследованиях Новоазовской археологической экспедиции в 1991 г. // *НА ІА НАНУ. ф.е. 1991/41.* – № 24558, 24559.

Горелик А.Ф. Женская гравюра из субнеолитической стоянки Варфоломеевка (Степное Поволжье): необычный ракурс // Археологические памятники Евразии от неолита до средневековья. – М.: ООО «Мультипринт», 2023. – С. 138-160.

Гриб В.К. Поселения хазарского времени в Северо-Восточном Приазовье и Центральном Донбассе (Бердянское, Безыменное, Веровка). – Ростов-на-Дону: ООО «Донской издательский Дом», 2022. – 264 с.

Гриб В.К., Швецов М.Л. Жилища и хозяйственные постройки населения Северного Приазовья в эпоху раннего средневековья // Археологические записки. Вып. 9. – Ростов-на-Дону: ООО «Альтаир», 2017. – С. 292-313.

Грязнов М.П. Антропоморфная фигурка бронзового века с р. Оби // СГЭ. 1962. Вып. 22. – С. 26-27.

Демин М.А., Ситников С.М. Новые материалы андроновской культуры из Целинного района // Полевые исследования в Верхнем Приобье и на Алтае (археология, этнография, устная история) 2004 г. Материалы региональной научно-практической конференции. – Барнаул: Изд-во БГПУ, 2005. С. 66-78.

Загородняя О.Н. Трасологический анализ артефактов // Поляков А.В., Марсадолов Л.С., Лурье В.М. Поселение Каменный Лог I на Среднем Енисее (по материалам раскопок М.П. Грязнова и М.Н. Комаровой). – СПб.: ИИМК РАН, 2022. – С. 73-100.

Загородняя О.Н., Бессуднов А.А. Функциональный анализ изделий из кости поселения эпохи бронзы Дивногорье I // Верхнедонской археологический сборник. Вып. 6. Материалы межрегиональной научной конференции «Археология восточноевропейской лесостепи: поиски, находки, проблемы», посвященной 125-летию первых археологических раскопок под эгидой Императорской Археологической Комиссии в Липецком крае (бывшем Задонском уезде Воронежской губернии), прошедшей в Липецке 20-22 декабря 2013 года. – Липецк: РИЦ ФГБОУ ВПО «ЛГПУ», 2014. – С. 327-329.

Илюшина В.В., Скочина С.Н., Кисагулов А.В. Хозяйственная и производственная деятельность населения эпохи поздней бронзы (по материалам поселения Бочанцево 1) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 2 (45). – Тюмень: ФИЦ ТюмНЦ СО РАН, 2019. – С. 21-35.

Килейников В.В. Ремесло и домашние производства у населения донской лесостепной срубной культуры // Исследование памятников археологии Восточной Европы. – Воронеж: ВГПИ, 1988. – С. 97-110.

Килейников В.В. Трасологический анализ орудий труда с Верхнетуровского поселения срубной культурно-исторической общности // Срубная культурно-историческая общность в системе древностей эпохи бронзы евразийской степи и лесостепи. Материалы международной научной конференции. – Воронеж: ВГУ, 2000. – С. 129-131.

Килейников В.В. Трасологическое исследование орудий труда Шиловского поселения доно-волжской абашевской культуры // Абашевская культурно-историческая общность: истоки, развитие, наследие. Материалы международной научной конференции. – Чебоксары, 2003. – С. 167-172.

Килейников В.В. Обработка шкур и выделка кожи у населения эпохи бронзы в лесостепном Подонье // Археология восточноевропейской лесостепи. – Воронеж: Изд.-полиграф. центр ВГУ, 2009. – С. 96-113.

Ключников В.В. Особенности строительно-хозяйственных комплексов городища Золотые Горки на Нижнем Дону // Международные отношения в бассейне Черного моря в

скифо-античное и хазарское время. Сборник статей по материалам XII международной научной конференции. – Ростов-на-Дону: Медиа-Полис, 2009. – С. 241-256.

Клюшинцев В.Н. Сабатиновская культура в Побужье (поселения и жилища) // Сабатиновская и срубная культуры: проблемы взаимосвязей востока и запада в эпоху поздней бронзы. Тезисы докладов I-го Всесоюзного полевого семинара 10-18 сентября 1990 г. – К., Николаев, Южноукраинск: Информ-Центр, 1997. – С. 49-52.

Козленко Р. Жилище мастера-костореза на предместье городища Дикий Сад // ЕмІвако. Т. 3. № 3 (23). – Київ, Миколаїв, 2018. – С. 111-116.

Колесник А.В. Кремневые изделия Степановского поселения // Ю.М. Бровендер. Степановское поселение срубной общности на Донецком кряже. – Алчевск: ДонГТУ, 2012. – С. 166-171.

Колесник А.В. Очерк типологии кремневых изделий поселений срубной культуры среднего течения Северского Донца // Древний человек и камень: технология, форма, функция. – СПб.: Петербургское востоковедение, 2017. – С. 225-235.

Колесник А.В., Гершкович Я.П. Традиция кремнеобработки в эпоху поздней бронзы в Донбассе и Северо-Восточном Приазовье // Археологический альманах. № 10. – Донецк, 2001. – С. 97-118.

Колесник А.В., Горбов В.Н., Усачук А.Н., Подобед В.А. Отчет о работах экспедиции Донецкого областного краеведческого музея и областной организации общества охраны памятников в 1991 г. // НА ИА НАН Украины. ф.е. 1991/165.

Коробкова Г.Ф., Виноградов Н.Б. Каменные и костяные орудия из поселения Кулевчи III // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. Серия 1. Исторические науки. № 2. – Челябинск, 2004. – С. 57-87.

Корохина А.В. Новые материалы срубной общности со следами культовой практики с поселения Войтенки-1 в междуречье Северского Донца и Ворсклы // Проблемы дослідження пам'яток археології Східної України. Матеріали III Луганської міжнародної історико-археологічної конференції, присвяченої пам'яті С.Н. Братченка. – Луганськ, 2012. – С. 236-245.

Кравченко Э.Е. Поселения хазарского времени (Северо-Восточное Приазовье, Донецкий кряж, степное Подонцовье) // Археологический альманах. № 30. – Донецк: «Донбас», 2013. – С. 278-302.

Кравченко Э.Е. Сидоровский археологический комплекс на р. Северский Донец // Археология евразийских степей. № 4. 2020. – Казань, 2020. – 344 с.

Кузин-Лосев В.И. Выделение социальных элит Северной Евразии с позиций форм сознания // Археология евразийских степей. № 5. 2022. – Казань: ИА им. А.Х. Халикова АН РТ, 2022. – С. 178-191.

Кузьмина О.В., Колев Ю.И., Ластовский А.А., Турецкий М.А. Материалы эпохи бронзы поселения Лебяжинка V // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 6. – Самара: Изд-во «Книжное Издательство», 2017. – С. 124-278.

Куприянова Е.В., Батанина Н.С., Малая Н.В. Предметы ритуального назначения из раскопок поселения эпохи бронзы Стрелецкое I как индикаторы межкультурных связей // Этнические взаимодействия на Южном Урале. Материалы VI Всероссийской научной конференции. – Челябинск: Чел. ГKM, 2015. – С. 144-150.

Кыдерменова А.А. Массовые находки астрагалов в погребениях эпохи бронзы (По материалам раскопок на комплексе археологических памятников Кырыкунгир) //

Материалы LIX Российской археолого-этнографической конференции студентов и молодых ученых. – Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2019. – С. 93-94.

Ларенок П.А., Цыбрий С.В., Цыбрий А.В. Раннесредневековый комплекс поселения Терновое-III (по материалам раскопок 2004 г.) // Археологические записки. Вып. 7. – Ростов-на-Дону, 2011. – С. 145-169.

Лошакова Т.Н., Усачук А.Н. Коллекция костяных изделий поселения Токсанбай (Северо-Восточный Прикаспий) // Археология Казахстана. – № 2 (20). 2023. – С. 166-185.

Магистраль истории. Археологические исследования в зоне строительства магистрального газопровода «КС Сохрановка - КС Октябрьская». [Ростов-на-Дону], 2006. – 121 с.

Майко В.В. Сугдея в конце VII – первой половине X века. – Симферополь: Колорит, 2020. – 312 с.

Мимоход Р.А. Критерии выделения поселенческих культовых комплексов эпохи поздней бронзы // Проблемы археологии и архитектуры. Т. 1: «Археология». – Донецк-Макеевка: Журнал «Донбасс», Нац. союз писателей Украины, 2001. – С. 94-105.

Молодин В.И., Парцингер Г., Кривоногов С.К., Казанский А.Ю., Чемякина М.А., Матасова Г.Г., Василевский А.Н., Овчаренко А.С., Гришин А.Е., Ермакова Н.В., Дергачева М.И., Феденева И.Н., Некрасова О.А., Мыльникова Л.Н., Дураков И.А., Кобелева Л.С., Зубова А.В., Чикишева Т.А., Поздняков Д.В., Пилипенко А.С., Ромащенко А.Г., Куликов И.В., Кобзев В.Ф., Новикова О.И., Васильев С.К., Шнеевайсс Й., Приват К., Болдырев В.В., Дребушак В.А., Дребушак Т.Н., Дервянко Е.И., Бородавский А.П., Боургарит Д., Рейхе И., Кузьминых С.В., Марченко Ж.В. Чича – городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи. Т. 3. – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2009. – 248 с.

Морозов Ю.А. Айтовское поселение эпохи бронзы в Башкирском Приуралье – Уфа: УНЦ РАН, 2017. – 231 с.

Мыльников В.П., Мыльникова Л.Н. Костяной инвентарь с поселения Линево-1 переходного от бронзы к железу времени // Вестник НГУ. Серия: История, филология. Т. 10, вып. 5: Археология и этнография. – Новосибирск: НГУ, 2011. – С. 183-196.

Мыльникова Л.Н., Дураков И.А., Нохрина Т.И., Кулик Н.А., Мыльников В.П., Кобелева Л.С. Специализация поселений лесостепной зоны Западной Сибири на рубеже бронзового и раннего железного веков // Вестник НГУ. Серия: История, филология. Т. 10, вып. 3: Археология и этнография. – Новосибирск: НГУ, 2011. – С. 106-117.

Науменко В.Е. Столовая посуда // Зинько В.Н., Пономарев Л.Ю. Тиритака. Раскоп XXVI. Том I. Археологические комплексы VIII – X вв. – Симферополь, Керчь: Издательский дом «АДЕФ-Украина», 2009а. – С. 60-64.

Науменко В.Е. Амфоры // Зинько В.Н., Пономарев Л.Ю. Тиритака. Раскоп XXVI. Том I. Археологические комплексы VIII – X вв. – Симферополь, Керчь: Издательский дом «АДЕФ-Украина», 2009б. – С. 35-50.

Нидзельницкая Л.Ю. Византийские амфоры с гладким корпусом и зональным орнаментом V – начала IX (по материалам Донских музеев) // Международные отношения в бассейне Черного моря в скифо-античное и хазарское время. Сборник статей по материалам XII международной научной конференции. – Ростов-на-Дону: Медиа-Полис, 2009. – С. 257-282.

Нидзельницька Л.Ю., Ілляшенко С.М. Раннесередньовекове поселення на території Танаїса // Середньовікові древності Дона: Матеріали і дослідження по археології Дона. Вып. II. – М., Ієрусалім: «Гешарім», 2007. – С. 193-214.

Нидзельницька Л.Ю., Кулаков А.А. Раннесередньовекове поселення Мартыново I на Нижньому Дону // Хазарські древності: збірник наукових статей. – Аксай, 2013. – С. 7-49.

Орлова У. Урочище Халаджи Бахчі сна: місцева легенда про походження назви // Археологія і краєзнавство: Ітоги роботи археологічного кружка історичного факультета Донецького національного університету за 2002 рік. – Донецьк: Істоки, 2003. – С. 118-123.

Отин Е.С. Топонімія приазовських греків (історико-етимологічний словар географічних названь). – Донецьк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2002. – 212 с.

Отин Е.С. Происхождение географических названий Донбасса. – Донецьк: Юго-Восток, 2014. – 199 с.

Памяти Александра Ивановича Привалова // Донецький археологічний збірник. № 11. – Донецьк: Изд-во ДонНУ, 2004. – С. 197-198.

Панковський В.Б. Функціонально-типологічний аналіз кістяного інвентаря поселення Ільичевка // Проблеми скифо-сарматської археології Северного Причорномор'я (к 100-літтю Б.Н. Гракова). – Запорож'є, 1999. – С. 196-201.

Панковський В.Б. Підходи к изучению специализации и организационных форм косторезного и кожевенного производств в эпоху поздней бронзы // Археологія і древня архітектура Левобережної України і сусідніх територій. – Донецьк: «Східний видавничий дім», 2000. – С. 95-97.

Панковський В.Б. Індустрія скелетних матеріалів нижнього сля Михайлівки // Котова Н.С. Дерев'янська культура і пам'ятники Нижнємихайлівського типу. – К., Харків: Майдан, 2013. – С. 449-483.

Панковський В.Б., Фідельський С.А. Систематизація кістно-рогової індустрії раннього залізного віка Подністрів'я (на основі колекції поселення Чобручі) // Древності. Дослідження. Проблеми. Збірник статей в честь 70-ліття Н.П. Тельнова. – Кишинев, Тирасполь: Stratum plus, 2018. – С. 147-163.

Панковський В.Б. Кістяна і рогова індустрія доби пізньої бронзи в Північному Причорномор'ї. Дис. ... канд. іст. наук. – К., 2012. – 596 с.

Панковський В.Б. Слідознавча експертиза кістяної індустрії з поселення Лазьківські Ставки I // Археологічні дослідження Більського городища – 2017. – К., Котельва: ЦП НАНУ і УТОПК, 2018. – С. 126-133.

Панковський В. Філатов Д. Кістяна індустрія поселення Розанівка // Аркасівські читання: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції (14 – 15 квітня 2011 р.). – Миколаїв: МНУ ім. В.О. Сухомлинського, 2011. – С. 77-81.

Плетнева С.А. Восточноевропейские степи во второй половине VIII – X в. Салтовомаяцкая культура // Степи Евразии в эпоху средневековья / Археологія СССР. – М.: Наука, 1981. – С. 62-82.

Подобед В.А., Усачук А.Н., Цимиданов В.В. Исчезнувшие верования и позабытые герои (кожевенный инструментарий в ритуалах эпохи бронзы степной и лесостепной Евразии) // Матеріали по археології Северного Причорномор'я. Вып. 12. – Одесса, 2011. – С. 86-124.

Подобед В.А., Усачук А.Н., Цимиданов В.В. Стрелы в обрядах древнего населения Центральной Азии и Сибири (по материалам поселений эпохи бронзы) // Матеріали III

Международной научной конференции «Кадырбаевские чтения – 2012». – Актобе, 2012. – С. 85-92.

Подобед В.А., Усачук А.Н., Цимиданов В.В. Таранные кости крупного рогатого скота в культурах эпохи бронзы степной и лесостепной Евразии // Теория и практика археологических исследований. № 2 (10). – Барнаул: Изд-во Алтайского государственного университета, 2014. – С. 31-56.

Полторацкая В.Н. Волго-Донская экспедиция 1951 г. Ляпичев. земл. № 4, 5. Шельган // Научный архив ИИМК РАН. Ф. 35, оп. 1951, ед. хр. 133/1. КП – 3107.

Пономарев Л.Ю. Жилища Восточного Крыма эпохи Хазарского каганата (по материалам раскопок салтово-маяцких поселений Керченского полуострова) // Сугдейский сборник. Вып. V. Материалы V Судакской Международной научной конференции «Причерноморье, Крым, Русь в истории и культуре» (г. Судак, 23-24 сентября 2010 г.). – К., Судак: ТОВ «Горобец», 2012. – С. 186-209.

Пономарев Л.Ю. Однокамерные постройки салтово-маяцких поселений Керченского полуострова // Хазарский альманах. Т. 13. – М., 2015. – С. 193-233.

Потапов В.В. Поселение эпохи поздней бронзы Вареновка III в Восточном Приазовье // Историко-археологические исследования в г. Азове и на Нижнем Дону в 2001 г. Вып. восемнадцатый. – Азов: Азовский краеведческий музей, 2002. – С. 70-94.

Потапов В.В. Наземная постройка на поселении Вареновка III // TANAIN DE POTAMON ΔΙΑΒΑΝΤΙ. За рекой Танаисом: сборник памяти В.Е. Максименко (1939–2014). – Ростов-на-Дону, 2015. – С. 227-234.

Привалов А.И. Отчет о проведении археологических разведок на территории Старобешевского и Тельмановского районов (бассейн р. Кальмиус) // Архив Отдела охраны памятников археологии Донецкого краеведческого музея. ф.е. 2000/1. – Донецк, 2000.

Привалов А.И., Кравец Д.П. Разведка на реке Кальмиус в Северном Приазовье в 1985 г. // НА ИА НАН Украины. ф.е. 1985/117.

Привалов А.И., Привалова О.Я., Косиков В.А. Отчет об археологических исследованиях поселений Староласпинское и Халаджи Бахчи в бассейне реки Кальмиус // НА ИА НАН Украины. ф.е. 2000/72.

Привалов А.И., Привалова О.Я., Косиков В.А. Отчет об археологических исследованиях поселения эпохи поздней бронзы Халаджи Бахчи в бассейне р. Кальмиус // НА ИА НАН Украины. ф.е. 2001/73.

Привалова О.Я., Привалов А.И. Новые данные о памятниках эпохи бронзы в бассейне реки Кальмиус // Проблемы истории и археологии Украины. Материалы международной научной конференции, посвященной 10-летию независимости Украины. – Харьков, 2001. – С. 29.

Пробийголова О.С. Населення нижньої течії Сіверського Донця та Донецького кряжу у заключний період доби пізньої бронзи. Дис. ... канд. іст. наук. – К., 2017. – 314 с.

Пряхин А.Д. Мосоловское поселение металлургов-литейщиков эпохи поздней бронзы. Книга вторая. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1996. – 176 с.

Пряхин А.Д., Килейников В.В. Хозяйство жителей Мосоловского поселка эпохи поздней бронзы (по данным экспериментально-трассологического анализа орудий труда) // Археологические памятники эпохи бронзы восточноевропейской лесостепи. – Воронеж: изд-во ВГУ, 1986. – С. 20-36.

Пряхин А.Д., Саврасов А.В. Сопоставительный анализ свидетельств металлообработки с поселений Мосоловское и Усово Озеро срубной культурно-исторической общности //

Сабатиновская и срубная культуры: проблемы взаимосвязей востока и запада в эпоху поздней бронзы. Тезисы докладов I-го Всесоюзного полевого семинара 10-18 сентября 1990 г. – К., Николаев, Южноукраинск: Информ-Центр, 1997. – С. 84.

Рафикова Я.В., Федоров В.К., Усачук А.Н. Коллекция изделий из кости и рога поселения Ново-Байрамгулово-1 // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 7. – Самара: СГСПУ, 2019. – С. 86-150.

Рослякова Н.В. Результаты изучения костей животных из культового комплекса № 10 культового места Малая Сопка в Октябрьском районе Ростовской области // А.И. Юдин, Ю.Е. Кочетков. Малая Сопка – культовый памятник эпохи бронзы на Нижнем Дону. – М.: Изд-во «Перо», 2023. – С. 127-128.

Сазанов А.В. Глобулярные амфоры причерноморского типа (Crimean Globular Amphorae) и проблемы хронологии комплексов VIII – IX вв. // Труды VI (XXII) Всероссийского археологического съезда в Самаре. Т. II. – Самара: СГСПУ, 2020. – С. 266-268.

Саргизова Г.Б. Талдысай қонысының тері өңдеу кәсібіне арналған құралдары // Абай атындағы ҚазҰПУ-нің. Хабаршы «Тарих және саяси-әлеуметтік ғылымдар» сериясы, № 1 (68), 2021. – Б. 305-311.

Сергеева О.В. Анализ поселений эпохи поздней бронзы Нижнего Поволжья (типы, площади, плотности заселения региона) // Археология Восточно-Европейской степи. Вып. 5. – Саратов: Научная книга, 2007. – С. 119-136.

Скочина С.Н., Ткачев А.А. Костяные орудия энеолитического комплекса поселения Оськино Болото // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 3 (46). – Тюмень: ФИЦ ТюмНЦ СО РАН, 2019. – С. 5-16.

Ткачев Ал.Ал. Сакрализация жилого пространства на поселениях эпохи поздней бронзы лесостепного Притоболья // Новые материалы и методы археологического исследования. Материалы VI конференции молодых ученых. – М.: ИА РАН, 2021. – С. 85-86.

Ткачёв В.В. Особенности поселений позднего бронзового века Уральско-Мугоджарского региона (по результатам междисциплинарных исследований) // Уральский исторический вестник. – № 4 (37). 2012. – С. 24-30.

Троицкая Т.Н. К вопросу о специализации производственной деятельности населения Западной Сибири в древности // Вестник НГУ. Серия: История, филология. Т. 12, вып. 5: Археология и этнография. – Новосибирск: НГУ, 2013. – С. 191-195.

Усачук А.Н. Костяные орудия прядения срубной культуры // История и археология Слободской Украины. Тезисы докладов и сообщений Всеукраинской конференции, посвященной 90-летию XII Археологического съезда. – Харьков, 1992. – С. 207-208.

Усачук А.Н. К вопросу о тупиках – орудиях кожевенного производства на поселениях позднего бронзового века // Древности Волго-Донских степей в системе восточноевропейского бронзового века. Материалы международной научной конференции. – Волгоград, 1996. – С. 66-71.

Усачук А.Н. Сравнительный анализ использования орудий из кости на Мосоловском и Безыменском поселениях эпохи поздней бронзы // Археология восточноевропейской лесостепи. Вып. 10. Пятьдесят полевых сезонов археологов Воронежского университета. – Воронеж, 1997. – С. 128-135.

Усачук А.Н. Костяные изделия срубных поселений Доно-Донецкого региона // Срубная культурно-историческая общность в системе древностей эпохи бронзы евразийской степи и лесостепи. Материалы международной научной конференции. – Воронеж: ВГУ, 2000а. – С. 91-98.

Усачук А.Н. Коллекция костяных изделий Староласпинского поселения эпохи поздней бронзы // Археология и древняя архитектура Левобережной Украины и смежных территорий. – Донецк: «Східний видавничий дім», 2000б. – С. 107-110.

Усачук А.Н. Изделия из кости поселений эпохи поздней бронзы в бассейне Верхнего Дона // Е.И. Гак. Поселения эпохи бронзы на северной окраине донской лесостепи. – М.: ГИМ, 2011. – С. 202-214.

Усачук А.Н. Коллекция костяных изделий Степановского поселения // Ю.М. Бровендер. Степановское поселение срубной общности на Донском кряже. – Алчевск: ДонГТУ, 2012. – С. 140-156.

Усачук А.Н. Костяные изделия поселения Устье I // Древнее Устье. Укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье. / Коллективная монография. – Челябинск: Абрис, 2013. – С. 331-362.

Усачук А.Н. Трасологический анализ костяного изделия с поселения Арген-Тарама-II в Приазовье // Донецкий археологічний збірник. № 19. – Вінниця: Вид-во Донецького університету, 2015. – С. 143-151.

Усачук А.Н. Трасологический анализ изделий из кости, рога и камня // Я.П. Гершкович. Суботовское городище. – К.: Институт археологии НАН Украины, 2016. – С. 475-486.

Усачук А.Н., Бахшиев И.И. Использование астрагалов домашних животных на поселениях эпохи поздней бронзы Башкирского Зауралья // Археология евразийских степей. № 2. 2019. Эпоха бронзы и ранний железный век. Материалы круглого стола «Древности Нижнего Прикамья и 160 лет археологии Ананьинского могильника». – Казань: ООО «Поволжская археология», 2019. – С. 10-37.

Усачук А.Н., Бахшиев И.И. Коллекция костяных изделий поселения Оло Хаз // Archaeoastronomy and Ancient Technologies. 8(2). 2020. – С. 55-123.

Усачук А.Н., Варфоломеев В.В. Костяные и роговые изделия поселения Кент (предварительный результат трасологического и функционально-типологического анализа) // Дадалық Еуразияның бегазы-дәндібай мәдениеті. Ж. Құрманқұловтың 65 жылдық мерейтойына арналған ғылыми мақалалар жинағы. – Алматы, 2013. – С. 218-227.

Усачук А.Н., Горошников А.А., Мимоход Р.А. Костяные орудия первичного цикла работы с шерстью в комплексах позднего бронзового века // Археология евразийских степей. № 2. 2023. – Казань: ИА им. А.Х. Халикова АН РТ, 2023. – С. 36-63.

Усачук А.Н., Литвиненко Р.А. Орудия прядения и ткачества в памятниках срубной общности // Текстиль эпохи бронзы евразийских степей. Труды ГИМ. Вып. 109. – М., 1999. – С. 204-216.

Усачук А.Н., Лошакова Т.Н. Трасологический анализ археозоологического материала поселения Айтман // Маргулановские чтения – 2011. Материалы международной археологической конференции. – Астана: ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 2011. – С. 439-442.

Усачук А.Н., Мимоход Р.А. Поселение позднего бронзового века у хутора Богураев // Р.А. Мимоход. Стратифицированные курганы бронзового века на правом берегу Северского Донца. Материалы спасательных археологических исследований. Т. 23. – М.: ИА РАН, 2018. – С. 126-131.

Усачук А.Н., Файзуллин И.А. Костяные изделия Токского и Покровского поселений эпохи поздней бронзы в Западном Оренбуржье // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 12. – Оренбург: ООО «ИПК Университет», 2016. – С. 127-148.

Файзуллин И.А. К вопросу о функциональном назначении построек эпохи бронзы с территории Западного Оренбуржья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 2 (29). – Тюмень: ИПОС СО РАН, 2015. – С. 80-86.

Файзуллин И.А., Усачук А.Н. Коллекция изделий из кости Родникового поселения позднего бронзового века в степном Оренбуржье // Вестник ОГПУ. 2018. № 3 (27). – С. 172-186. Электронный научный журнал. URL: http://www.vestospu.ru/archive/2018/articles/16_3_2018.html

Федорук А.С., Вальков И.А. Орудия кожевенного производства поселения Жарково-3 // Известия Алтайского государственного университета. № 4. т. 2(88). – Барнаул, 2015. – С. 229-234.

Федорченко А.Ю., Шнайдер С.В., Баранова С.В., Чернонос А.А., Чаргынов Т., Рендю У., Марковский Г.И. Костяная индустрия стоянки Сурунгур (Ферганская долина, Кыргызстан): материалы 2019 года // Археология Казахстана. № 4 (18). 2022. – С. 97-115.

Флеров В.С. О хронологии салтово-маяцкой культуры // Проблемы хронологии археологических памятников степной зоны Северного Кавказа. – Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского университета, 1983. – С. 103-109.

Фоменко В.Н. О материалах сабастиновской культуры на скале «Кременчук» в Южном Побужье // Сабастиновская и срубная культуры: проблемы взаимосвязей востока и запада в эпоху поздней бронзы. Тезисы докладов I-го Всесоюзного полевого семинара 10-18 сентября 1990 г. – К., Николаев, Южноукраинск: Информ-Центр, 1997. – С. 69-70.

Фомичев А.В. К вопросу о производственной специализации населения эпохи поздней бронзы Урало-Мугоджарского региона // Вузы в археолого-этнографических исследованиях Урало-Поволжья: опыт, проблемы, перспективы. Материалы XLII Урало-Поволжской археологической студенческой конференции. – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2010. – С. 73-75.

Цимиданов В.В. Астрагалы в погребениях степных культур эпохи поздней бронзы и раннего железа // Археологический альманах. № 10. – Донецк, 2001. – С. 215-248.

Цимиданов В.В. Обрядовое использование стрел в культурах эпохи поздней бронзы юга Восточной Европы // Материалы по археологии Северного Причерноморья. Вып. 13. – Одесса: СМІЛ, 2015. – С. 27-53.

Цимиданов В.В. Путевые кости лошади в обрядности срубной культуры // Донецкий археологічний збірник. № 20. – Вінниця: Вид-во Донецького університету, 2016. – С. 68-97.

Цимиданов В.В., Дегерменджи С.М. Хозяйственно-культурное развитие и социальная структура позднесрубного общества // Сабастиновская и срубная культуры: проблемы взаимосвязей востока и запада в эпоху поздней бронзы. Тезисы докладов I-го Всесоюзного полевого семинара 10-18 сентября 1990 г. – К., Николаев, Южноукраинск: Информ-Центр, 1997. – С. 89-90.

Цыбрий Т.В. Исследование поселения Ягодинка 2 в Октябрьском районе Ростовской области в 2007 г. // Археологические записки. Вып. 6. – Ростов-на-Дону, 2009. – С. 160-165.

Цыбрий Т.В. Комплексы срубного времени на поселении Ягодинка 2 // Археологические записки. Вып. 7. – Ростов-на-Дону, 2011. – С. 101-108.

Цыбрий Т.В. Поселение Ягодинка 2 и некоторые вопросы классификации построек эпохи поздней бронзы // Проблеми дослідження пам'яток археології Східної України. Матеріали III Луганської міжнародної історико-археологічної конференції, присвяченої пам'яті С.Н. Братченка. – Луганськ, 2012. – С. 376-387.

Чарняўскі М.М. Касцяныя і рагавыя вырабы на паселішчах Крывінскага тарфяніку (неаліт – бронзавы век). – Мінск: «Беларуская навука», 2007. – 77 с.

Черных Е.Н. Древняя металлообработка на Юго-Западе СССР. – М.: Наука, 1976. – 301 с.

Шамшин А.Б., Гончаров А.В. Скопление костяных заготовок с памятника Фирсово-ХVII // Сохранение и изучение культурного наследия Алтая. Вып. XIV. Материалы региональной научно-практической конференции [15 ноября 2004 г.]. – Барнаул: АлтГУ, 2005. – С. 198-206.

Шаталов В.А. Технологические характеристики и декор изделий из кости и рога населения Вятского края в ананьинскую эпоху // Известия Челябинского научного центра, <http://www.csc.ac.ru/news/>, вып. 2 (32), 2006. – С. 99-103.

Шаталов В.А. Обработка кости ананьинским населением Волго-Камья: сырьевая основа и технология изготовления вещей // Прикамье в древности и средневековье: сборник статей. – Ижевск: Гамма, 2012. – С. 71-84.

Юдин А.И. Костяные орудия и изделия как один из маркеров орловской неолитической культуры (на примере Варфоломеевской стоянки) // Сборник материалов VII Всероссийской Нижневолжской археологической конференции (Астрахань, 02-04 октября 2023 г.) – Астрахань: Издатель Сорокин Роман Васильевич, 2023. – С. 32-37.

Юдин А.И., Кочетков Ю.Е. Малая Сопка – культовый памятник эпохи бронзы на Нижнем Дону. – М.: Изд-во «Перо», 2023. – 172 с.

Якобсон А.Л. Керамика и керамическое производство средневековой Таврики. – Л.: Наука, 1979. – 163 с.

Affani G. Astragalus bone in Ancient Near East: Ritual depositions in Iron Age I in Tell Afis. In: Proceedings of the 5th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East. – Madrid, 2008. – P. 77-92.

Binford L.R. Bones: Ancient Men and Modern Myths. – New York: Academic Press, 1981. – 320 p.

Bradfield J. Use-trace analysis on bone tools: a brief overview of four methodological approaches. In: South African Archaeological Bulletin. 70. – 2015. – P. 3-14.

Byrd J.C. Archaic Bone Tools in the St. Johns River Basin, Florida: Microwear and Manufacture Traces. A Thesis submitted to the Department of Anthropology in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts Degree Awarded: Spring Semester, 2011. – 177 p.

Campana D.V., Crabtree P.J. Bone implements from Chalcolithic Tepecik-Çiftlik: Traces of manufacture and wear on two classes of bone objects recovered from the 2013 excavation season. In: Quaternary International (2017), <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.11.042>

Campana D.V., Crabtree P.J. Un primer análisis sobre los «ídolos» sobre falange de équido procedentes de Tepecik-Çiftlik, en la región sur de Capadocia, Turquía. In: CPAG. Vol. 29. – 2019. – P. 71-76.

Choyke A.M. Bronze Age bone and antler working at the Jászdózsa-Kápolnahalom Tell. In: From Hooves to Horns, from Mollusc to Mammoth: Manufacture and Use of Bone Artifacts from Prehistoric Times to the Present. Proceedings of the 4th meeting of the (ICAZ) Worked Bone Research Group. Muiasaja Teadus 15. – Tallinn, 2005. – P. 129-156.

Choyke A.M. The Bone is the Beast: Animal Amulets and Ornaments in Power and Magic. In: Anthropological Approaches to Zooarchaeology: Complexity, Colonialism, and Animal Transformations. – Oxford: Oxbow Books, 2010. – P. 197-209.

Choyke A.M., Daróczy-Szabó M. The Complete and Usable Tool: Some Life Histories of Prehistoric Bone Tools in Hungary. In: Ancient and Modern Bone Artefacts from America to Russia. Cultural, Technological and Functional Signature. British Archaeological Reports, International Series, 2136. – Oxford: Archaeopress, 2010. – P. 235-248.

Gilmor G.H. The Nature and Function of Astragalus Bones from Archaeological Contexts in the Levant and Eastern Mediterranean. In: Oxford Journal of Archaeology. 16/2. 1997. – P. 167-175.

Luik H., Maldre L. Bronze Age bone artefacts from Narkûnai, Nevieriðkë and Kereliai fortified settlements. Raw materials and manufacturing technology. In: Archeologia Lituana. T. 8, 2007. – P. 5-39.

Mairot Y., Provenzano N. Use-wear Analysis of Transversely Broken Bone Tools Studies of Experimental, Ethnological and Archaeological Cases. In: Zooarchaeology. Vol. 2. Proceedings of the 9th Meeting of the (ICAZ) Worked Bone Research Group Zhengzhou, China, 2013. – Beijing: Cultural Relics Press, 2014. – P. 14-23.

Medina M., López L., Buc N. Bone tool and tuber processing: a multi-proxy approach at Boyo Paso 2, Argentina. In: Antiquity 92(364). 2018. – P. 1040-1055.

Medina M., Pastor S. Bone Tools at the Late Prehispanic Site Boyo Paso 2 (Sierras of Córdoba, Argentina). In: Documenta Praehistorica. XLVIII. 2021. – P. 414-431.

Molchanov I.V. Chapter 7. Inventory of small finds. In: Multidisciplinary Investigations of the Bronze Age Settlements in the Southern Trans-Urals (Russia). – Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, 2013. – P. 147-169.

Moore K.M. Economic and Social Context of Bone Tool Use, Formative Bolivia. In: From These Bare Bones: Raw materials and the study of worked osseous objects. – Oxford: Oxbow Books, 2013. – P. 174-186.

Nicodemus A., Lemke A.K. Specialized Bone Working in the Bronze Age? The Organization of Production at Pecica-Şanţul Mare, Romania. In: Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Series Especiales. Vol. 3. № 2. – Buenos Aires, 2016. – P. 103-120.

Sabori H., Basafa H., Hejininezhad E., Bolandi R., Norouzi Khorasani M. Game Pieces of Knucklebones: Evidence about the Continuation of Local Games in Khorasan, Iran. In: The Silk Road. Vol. 14. 2016. – P. 209-212.

Santiago F.C., Pal N., Salemme M.C., Bartoli V., Lasa A. Use and forget: Contribution to the discussion about the bone tools called «machacadores» (pounders), Patagonia, South America. In: Journal of Archaeological Science: Reports 28: 102012. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2019.102012>

Sodini J.-P., Villeneuve E. Le passage de la céramique Byzantine à la céramique omeyyade en Syrie du Nord, en Palestine et en Transjordanie. In: La Syrie de Bizance à l'islam VII^e – VIII^e siècles. – Damas: Institut français de Damas, 1992. – P. 195-218.

Stelmasiak M. Weryfikacja śladów użytkowania kościanych szydeł i stylusów – studium eksperymentalne. In: Folia Praehistorica Posnaniensia. Vol. 22. 2017. – S. 287-303.

Tóth Z. Bone, antler and tusk tools of the Early Neolithic Körös Culture. In: The First Neolithic sites in Central/South-East European Transect. Vol. III. The Körös Culture in Eastern Hungary. / Bar International Series 2334. – Oxford, 2012. – P. 171-178.

Van Gijn A. Implements of bone and antler: A Mesolithic tradition continued. In: Schipluiden: a neolithic settlement on the dutch North Sea coast c. 3500 cal bc – Leiden: Faculty of Archaeology, Leiden University, 2006. – P. 207-224.

Van Gijn A. The Use of Bone and Antler Tools: Two Examples from the Late Mesolithic in the Dutch Coastal Zone. In: *Bones as Tools: Current Methods and Interpretations in Worked Bone Studies*. British Archaeological Reports, International Series 1622. Oxford: Archaeopress, 2007. – P. 79-90.

Vitezović S. Handle with Care: Handles, Hafts and Sleeves from Osseous Material in the Starčevo Culture. In: *Representations, signs and symbols: proceedings of the symposium on life and daily life*. – Cluj-Napoca: Mega, 2018. – P. 7-16.

Wojtczak D., Kerdy M. They left traces. Preliminary analyses of micro-wear traces on bone and antler tools from Sutz-Lattrigen Aussen, Lake Biemme, Switzerland. In: *Journal of Archaeological Science: Reports* 17. 2018. – P. 798-808.

Literatura

Affani G. Astragalus bone in Ancient Near East: Ritual depositions in Iron Age I in Tell Afis, *Proceedings of the 5th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East*, Madrid, 2008, pp. 77-92.

Ajbabin A.I. *Jetnicheskaja istorija rannevizantijskogo Kryma [Ethnic history of the early Byzantine Crimea]*, Simferopol': DAR, 1999, 352 p.

Andreev K.M., Somov A.V. Eshhyo raz o probleme genezisa nakol'chatoj sistemy ornamentacii srednevolzhskoj kul'tury (po materialam stoyanki Luzhki II) [Once again about the problem of the genesis of the ringed ornamentation system of the Middle Volga culture (based on materials from the Luzhki II site)], *Sbornik materialov VII Vserossijskoj Nizhnevolzhskoj arxeologicheskoj konferencii (Astraxan', 02-04 oktyabrya 2023 g.) [Collection of materials of the VII All-Russian Lower Volga Archaeological Conference (Astrakhan, October 02-04, 2023)]*, Astrakhan': Izdatel' Sorokin Roman Vasil'evich, 2023, pp. 3-8.

Antipina E.E. Glava 7. Arheozoologicheskie materialy [Chapter 7. Archeozoological materials], *Kargaly, t. III. Selishhe Gornyj: Arheologicheskie materialy. Tehnologija gorno-metallurgicheskogo proizvodstva. Arheobiologicheskie issledovanija [Kargaly, vol. III. Settlement Gorny: Archaeological materials. Technology of mining and metallurgical production. Archaeobiological research]*, M.: Jazyki slavjanskoj kul'tury, 2004, pp. 182-239.

Antipina E.E., Morales A. Arxeozoologicheskij podxod k izucheniyu ustrojstva obshhestva: kosti zhivotnyx iz dvux poselenij gornjakov i metallurgov vostochnoj i zapadnoj okrain Evropy [Archeozoological approach to the study of the structure of society: animal bones from two settlements of miners and metallurgists in the eastern and western outskirts of Europe], *Arheologija, jetnografija i antropologija Evrazii [Archeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia]*. № 3 (27). 2006, pp. 67-81.

Ashixmina L.I., Chernyx E.M., Shatalov V.A. *Vyatskij kraj na poroge zheleznogo veka: kostyanoj inventar' anan'inskoj e'poxi (I tysyacheletie do n.e.) [Vyatka region on the threshold of the Iron Age: bone inventory of the Ananyin era (I millennium BC)]*, Izhevsk, 2006, 220 p.

Baranov I.A. *Tavrika v jepohu rannego srednevekov'ja (saltovo-majackaja kul'tura) [Taurica in the Early Middle Ages (Saltovo-Mayak culture)]*, K.: Naukova dumka, 1990, 168 p.

Barynkin P.P., Kuz'mina O.V., Lastovskij A.A. Poselenie Najdennoe Ozero I [Settlement Found Lake I], *Voprosy arxeologii Povolzh'ya. Vyp. 6 [Questions of archeology of the Volga region. Issue 6]*, Samara: Izd-vo «Knizhnoe Izdatel'stvo», 2017, pp. 7-108.

Bashkatov Yu.Yu. Geneza slov'yanskogo zhitla za materialami pershoi polovini I tis. n.e. [The genesis of Slavic housing according to the materials of the first half of the 1st millennium AD],

Vid venediv do Rusi. Zbirnik naukovikh prats na poshanu doktora istorichnikh nauk, profesora Denisa Nikodimovicha Kozaka z nagodi yogo 70-littyia [From the Wends to Russia. A collection of scientific papers in honor of Doctor of Historical Sciences, Professor Denis Nikodymovych Kozak on the occasion of his 70th birthday], K., Kharkiv: Maidan, 2014, pp. 69-84.

Baxshiev I.I., Usachuk A.N. Sterzhni polorogix zhivotnyx iz materialov pozdnebronzovogo poseleniya Olo Xaz v Bashkirskom Zaural'e kak marker proizvodstvennoj specializacii [Rods of Bovid Animals from the Materials of the Late Bronze Age Olo Khaz Settlement in the Bashkir Trans-Urals as a Marker of Industrial Specialization], *Margulanovskie chteniya – 2020: materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Velikaya Step' v svete arxeologicheskix i mezhdisciplinarnyx issledovanij». T. 1. [Margulan readings – 2020: Proceedings of the international scientific-practical conference «Uly Dala in the context of archaeological and interdisciplinary research». Vol. 1]*, Almaty: Institut arxeologii im. A.X. Margulana, 2020, pp. 197-203.

Bersenjov E.V., Bahshiev I.I. Trasologicheskij analiz kostjanyh izdelij s poselenija jepohi bronzy Tjubjak (po materialam raskopok 1987 g.) [Trace analysis of bone artifact from Tyubyak settlement of the Bronze Age (based on the materials from the excavations in 1987)], *Geoarheologija i arheologicheskaja mineralogija-2023. Materialy X Vserossijskoj nauchnoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem imeni profesora V.V. Zajkova [Geoarchaeology and Archaeological mineralogy – 2023. Proceedings of X All-Russian Scientific Conference with international participation named after Prof. V.V. Zaykov]*, Miass, Cheljabinsk: Izdatel'stvo JuUrGGPU, 2023, pp. 72-79.

Bidzhiev H.H. Poselenija drevnih bolgar Severnogo Kavkaza VIII – X vv. (po materialam Karachaevo-Cherkesii i Stavropol'skoj vozvyshehnosti) [Settlements of the ancient Bulgarians of the North Caucasus VIII - X centuries. (Based on materials from Karachay-Cherkessia and the Stavropol Upland)], *Rannie bolgary v Vostochnoj Evrope [Early Bulgarians in Eastern Europe]*, Kazan', 1989, pp. 34-45.

Binford L.R. *Bones: Ancient Men and Modern Myths*, New York: Academic Press, 1981, 320 p.

Bondarchuk V. Haladzhi Bahchi sna: poselenie jepohi pozdnej bronzy v Donbasse [Khaladzhi Bakhchi sleep: Late Bronze Age settlement in Donbass], *Arheologija i kraevedenie: Itogi raboty arheologicheskogo kruzhka istoricheskogo fakul'teta Doneckogo nacional'nogo universiteta za 2002 god [Archeology and local history: Results of the work of the archaeological circle of the Faculty of History of the Donetsk National University for 2002]*, Doneck: Istoki, 2003, pp. 73-84.

Borodovskij A.P. Issledovanija specializacii drevnego kostoreznogo proizvodstva [Studies of the specialization of ancient bone-cutting production], *Arheologija, jetnografija i antropologija Evrazii [Archeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia]*. № 1 (33). 2008, pp. 103-107.

Borodovskij A.P. Problemy rekonstrukcii specializacii proizvodstv po obrabotke organicheskix materialov na juge Zapadnoj Sibiri v jepohu paleometalla [Problems of reconstruction of the specialization of production facilities for the processing of organic materials in the south of Western Siberia in the era of paleo-metal], *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istorija [Bulletin of the Tomsk State University. Story]*. № 3 (23). 2013, pp. 24-27.

Bradfield J. Use-trace analysis on bone tools: a brief overview of four methodological approaches, *South African Archaeological Bulletin*. 70. 2015, pp. 3-14.

Bukacheva A. Funkcional'noe naznachenie kostjanyx izdelij s poseleniya e'poxi bronzy Kulevchi III [Functional purpose of bone products from the Bronze Age settlement of Kulevchi III], *Issledovatel'/Researcher*. № 3-4 (13-14). 2013, pp. 220-242.

Bukacheva A.O. Tupiki iz materialov poselenij bronzovogo veka yuzhnogo Zaural'ya [Dead ends from the materials of the Bronze Age settlements in the southern Trans-Urals], *XLIX Uralo-Povolzhskaya arxeologicheskaya konferenciya studentov i molodyx uchyonyx. Materialy vserossijskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem [XLIX Ural-Volga Archaeological Conference of Students and Young Scientists. Materials of the All-Russian Conference with International Participation]*, Kirov, 2017, pp. 253-256.

Byrd J.C. *Archaic Bone Tools in the St. Johns River Basin, Florida: Microwear and Manufacture Traces. A Thesis submitted to the Department of Anthropology in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts Degree Awarded: Spring Semester, 2011*, 177 p.

Campana D.V., Crabtree P.J. Bone implements from Chalcolithic Tepecik-Çiftlik: Traces of manufacture and wear on two classes of bone objects recovered from the 2013 excavation season, *Quaternary International* (2017), <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.11.042>

Campana D.V., Crabtree P.J. Un primer análisis sobre los «ídolos» sobre falange de équido procedentes de Tepecik-Çiftlik, en la región sur de Capadocia, Turquía, *CPAG*, Vol. 29, 2019, pp. 71-76.

Chernyavskij M.M. *Izdeliya iz kosti i roga na poseleniyax Krivinskogo torfyanika (e'poxa neolita – bronzy) [Bone and horn products in the Krivinsky Peatland settlements (Neolithic – Bronze Age)]*, Minsk: «Belorusskaya nauka», 2007, 77 p.

Chernyx E.N. *Drevnyaya metalloobrabotka na Yugo-Zapade SSSR [Ancient metalworking in the South-West of the USSR]*, M.: Nauka, 1976, 301 p.

Choyke A.M. Bronze Age bone and antler working at the Jászódsza-Kápolnahalom Tell, *From Hooves to Horns, from Mollusc to Mammoth: Manufacture and Use of Bone Artifacts from Prehistoric Times to the Present. Proceedings of the 4th meeting of the (ICAZ) Worked Bone Research Group. Muiasaja Teadus 15*, Tallinn, 2005, pp. 129-156.

Choyke A.M. The Bone is the Beast: Animal Amulets and Ornaments in Power and Magic, *Anthropological Approaches to Zooarchaeology: Complexity, Colonialism, and Animal Transformations*, Oxford: Oxbow Books, 2010, pp. 197-209.

Choyke A.M., Daróczy-Szabó M. The Complete and Usable Tool: Some Life Histories of Prehistoric Bone Tools in Hungary, *Ancient and Modern Bone Artefacts from America to Russia. Cultural, Technological and Functional Signature. British Archaeological Reports, International Series, 2136*, Oxford: Archaeopress, 2010, pp. 235-248.

Cimidanov V.V. Astragaly v pogrebenijah stepnyh kul'tur jepohi pozdnej bronzy i rannego zheleza [Astragalus in the burials of the steppe cultures of the Late Bronze Age and Early Iron Age], *Arheologicheskij al'manah [Archaeological Almanac] № 10*, Doneck, 2001, pp. 215-248.

Cimidanov V.V. Obrjadovoe ispol'zovanie strel v kul'turah jepohi pozdnej bronzy juga Vostochnoj Evropy [Ritual use of arrows in the cultures of the Late Bronze Age in the south of Eastern Europe], *Materialy po arheologii Severnogo Prichernomor'ja. Vyp. 13 [Materials on the archeology of the Northern Black Sea region. Issue 13]*, Odessa: SMIL, 2015, pp. 27-53.

Cimidanov V.V. Putovye kosti loshadi v obrjadnosti srubnoj kul'tury [Horse fetlock bones in the rites of the Srubnaya culture], *Donec'kij arheologichnij zbirnik [Donetsk archeological collection] № 20*, Vinnytsia: Vyd-vo Donetskoho universytetu, 2016, pp. 68-97.

Cimidanov V.V., Degermendzhi S.M. Xozyajstvenno-kul'turnoe razvitie i social'naya struktura pozdnesrubnogo obshhestva [Economic and cultural development and social structure of late Srub society], *Sabatinovskaya i srubnaya kul'tury: problemy vzaimosvyazej vostoka i zapada v e'poxu pozdnej bronzy. Tezisy dokladov I-go Vsesoyuznogo polevogo seminaru 10-18 sentyabrya 1990 g.*

[*Sabatinovskaya and Srubnaya cultures: problems of relationships between East and West in the Late Bronze Age. Abstracts of reports of the 1st All-Union Field Seminar, September 10-18, 1990*], K., Nikolaev, Yuzhnoukrainsk: Inform-Centr, 1997, pp. 89-90.

Cybrij T.V. Issledovanie poselenija Jagodinka 2 v Oktjabr'skom rajone Rostovskoj oblasti v 2007 g. [Study of the Yagodinka 2 settlement in the Oktyabrsky district of the Rostov region in 2007], *Arheologicheskie zapiski. Vyp. 6* [Archaeological notes. Issue 6], Rostov-na-Donu, 2009, pp. 160-165.

Cybrij T.V. Kompleksy srubnogo vremeni na poselenii Jagodinka 2 [Complexes of Srubny time at the settlement of Yagodinka 2], *Arheologicheskie zapiski. Vyp. 7* [Archaeological Notes. Issue 7], Rostov-na-Donu, 2011, pp. 101-108.

Cybrij T.V. Poselenie Jagodinka 2 i nekotorye voprosy klassifikacii postroek e'poxi pozdnej bronzy [Settlement Yagodinka 2 and some issues of classification of buildings of the Late Bronze Age], *Problemi doslzhdeniya pam'yatok arxeologii Sxidnoi Ukraïni. Materiali III Lugans'koi mizhnarodnoi istoriko-arxeologichnoi konferencii, prisvyachenoï pam'yati S.N. Bratchenka* [Problems of researching the archaeological monuments of Eastern Ukraine. Materials of the III Luhansk International Historical and Archaeological Conference, dedicated to the memory of S.N. Bratchenka], Lugans'k, 2012, pp. 376-387.

Demin M.A., Sitnikov S.M. Novye materialy andronovskoj kul'tury iz Celinnogo rajona [New materials of the Andronovo culture from the Tselinny region], *Polevye issledovaniya v Verxnem Priob'e i na Altae (arxeologiya, e'tnografiya, ustnaya istoriya) 2004 g. Materialy regional'noj nauchno-prakticheskoi konferencii* [Field research in the Upper Ob and Altai (archaeology, ethnography, oral history) 2004. Materials of the regional scientific and practical conference], Barnaul: Izd-vo BGPU, 2005, pp. 66-78.

Fajzullin I.A. K voprosu o funkcional'nom naznachении postroek e'poxi bronzy s territorii Zapadnogo Orenburzh'ya [On the question of the functional purpose of Bronze Age buildings from the territory of Western Orenburg], *Vestnik arxeologii, antropologii i e'tnografii* [Bulletin of archeology, anthropology and ethnography], № 2 (29), Tyumen': IPOS SO RAN, 2015, pp. 80-86.

Fajzullin I.A., Usachuk A.N. Kollekcija izdelij iz kosti Rodnikovogo poseleniya pozdnego bronzovogo veka v stepnom Orenburzh'e [Collection of bone artifacts from the Late Bronze Age Spring settlement in the Orenburg steppe], *Vestnik OGPU. [Bulletin of the OGPU]*, 2018. № 3 (27), pp. 172-186. E'lektronnyj nauchnyj zhurnal.

URL: http://www.vestospu.ru/archive/2018/articles/16_3_2018.html

Fedoruk A.S., Val'kov I.A. Orudija kozhevennogo proizvodstva poselenija Zharkovo-3 [Tools for leather production in the settlement of Zharkovo-3], *Izvestija Altajskogo gosudarstvennogo universiteta. № 4. T. 2(88)* [Proceedings of the Altai State University. № 4. Vol. 2(88)], Barnaul, 2015, pp. 229-234.

Fedorchenko A.Ju., Shnajder C.V., Baranova S.V., Chernonosov A.A., Chargynov T., Rendju U., Markovskij G.I. Kostjanaja industrija stojanki Surungur (Ferganskaja dolina, Kyrgyzstan): materialy 2019 goda [Bone industry of the Surungur site (Fergana Valley, Kyrgyzstan): materials of 2019], *Arheologija Kazahstana [Archeology of Kazakhstan]*, № 4 (18), 2022, pp. 97-115.

Flerov V.S. O hronologii saltovo-majackoj kul'tury [On the chronology of the Saltovo-Mayak culture], *Problemy hronologii arheologicheskikh pamjatnikov stepnoj zony Severnogo Kavkaza* [Problems of the chronology of archaeological monuments in the steppe zone of the North Caucasus], Rostov-na-Donu: Izd-vo Rostovskogo universiteta, 1983, pp. 103-109.

Fomenko V.N. O materialax sabatinovskoj kul'tury na skale «Kremenchuk» v Yuzhnom Pobuzh'e [About the materials of the Sabatinovskaya culture on the «Kremenchuk» rock in the

Southern Bug region], *Sabatinovskaya i srubnaya kul'tury: problemy vzaimosvyazej vostoka i zapada v e'poxu pozdnej bronzy. Tezisy dokladov I-go Vsesoyuznogo polevogo seminara 10-18 sentyabrya 1990 g.* [Sabatinovskaya and Srubnaya cultures: problems of relationships between East and West in the Late Bronze Age. Abstracts of reports of the 1st All-Union Field Seminar, September 10-18, 1990], K., Nikolaev, Yuzhnoukrainsk: Inform-Centr, 1997, pp. 69-70.

Fomichev A.V. K voprosu o proizvodstvennoj specializacii naseleniya e'poxi pozdnej bronzy Uralo-Mugodzharskogo regiona [On the issue of industrial specialization of the population of the Late Bronze Age in the Ural-Mugodzhhar region], *Vuzy v arxeologo-e'tnograficheskix issledovaniyax Uralo-Povolzh'ya: opyt, problemy, perspektivy. Materialy XLII Uralo-Povolzhskoj arxeologicheskoy studencheskoj konferencii* [Universities in archaeological and ethnographic studies of the Ural-Volga region: experience, problems, prospects. Materials of the XLII Ural-Volga Archaeological Student Conference], Kostroma: KGU im. N.A. Nekrasova, 2010, pp. 73-75.

Gavrilyuk N.A., Usachuk A.N. Obrabotka kosti stepnymi skifami (po materialam Kamenskogo gorodishha) [Bone Processing by the Steppe Scythians (Based on the Materials of the Kamensky Settlement)], *Rossijskaya arxeologiya* [Russian archeology], № 3. 1999, pp. 108-123.

Gilmor G.H. The Nature and Function of Astragalus Bones from Archaeological Contexts in the Levant and Eastern Mediterranean, *Oxford Journal of Archaeology*. 16/2. 1997, pp. 167-175.

Golofast L.A., Ryzhov S.G. Severnyj rajon Hersonesa v rannevizantijskoe vremja (kvartaly VIII i IX) [The northern region of Chersonese in the early Byzantine period (quarters VIII and IX)], *Materialy po arheologii, istorii i jetnografii Tavrii. Vyp. XVII* [Materials on archeology, history and ethnography of Tavria. Issue XVII], Simferopol', Kerch', 2011, pp. 363-411.

Gorbov V.N. Nekotorye itogi issledovanij poselenija srubnoj kul'tury v Severo-Vostochnom Priazov'e [Some results of studies of the settlement of the Srubnaya culture in the North-Eastern Azov region], *Drevnejshie obshhnosti zemledel'cev i skotovodov Severnogo Prichernomor'ja (V tys. do n.je. – V v. n.je.)*. *Materialy mezhdunarodnoj konferencii. Kishinev 10-14 dekabrja 1990 g.* [The most ancient communities of farmers and cattle breeders of the Northern Black Sea region (V millennium BC – V century AD). Materials of the international conference. Chisinau December 10-14, 1990], K., 1991, pp. 119-120.

Gorbov V.N. Poselencheskie komplekсы Priazov'ya v sisteme sinxronizacii zapadnogo i vostochnogo krugov kul'tur valikovoj keramiki [Settlement complexes of the Sea of Azov in the system of synchronization of the western and eastern circles of roller ceramic cultures], *Novye otkrytiya i metodologicheskie osnovy arxeologicheskoy xronologii. Tezisy dokladov konferencii* [New discoveries and methodological foundations of archaeological chronology. Abstracts of the conference reports], SPb.: IIMK RAN, 1993, pp. 90-93.

Gorbov V.N. O verhnjej granice sushhestvovaniya srubnoj kul'tury v Priazov'e [On the upper boundary of the existence of the Srubnaya culture in the Sea of Azov], *Srubnaja kul'turno-istoricheskaja oblast'*. *Materialy III Rykovskih chtenij* [Srubnaya cultural and historical region. Materials of the III Rykov Readings], Saratov: Izd-vo Saratovskogo un-ta, 1994, pp. 70-74.

Gorbov V.N. K probleme kul'turnoj atribucii poselenija na Belozerskom limane [On the problem of cultural attribution of the settlement on the Belozersky estuary], *Konvergencija i divergencija v razvitii kul'tur jepohi jeneolita-bronzy Srednej i Vostochnoj Evropy. Chast' II. Materialy konferencii i diskussii 21 – 25 avgusta 1995 goda, Saratov* [Convergence and divergence in the development of cultures of the Eneolithic-Bronze Age in Central and Eastern Europe. Part II. Materials of the conference and discussion August 21 - 25, 1995, Saratov], SPb., 1995, pp. 52-72.

Gorbov V.N. Final bronzovogo veka Severo-Vostochnogo Priazov'ya i nekotorye problemy regional'nyx razlichij [The end of the Bronze Age of the North-Eastern Sea of Azov and some problems of regional differences], *Severo-Vostochnoe Priazov'e v sisteme evrazijskix drevnostej (e'neolit - bronzovyj vek). Materialy mezhdunarodnoj konferencii. Chast' vtoraya* [North-Eastern Sea of Azov in the system of Eurasian antiquities (Eneolithic - Bronze Age). Materials of the international conference. Part two], Doneck: DonGU, 1996, pp. 13-21.

Gorbov V., Kabanova E. Kamyshevataja-XIV – poselenie pozdnego bronzovogo veka v Severo-Vostochnom Priazov'e [Kamyshevataja-XIV – a Late Bronze Age settlement in the North-Eastern Azov region], *Arkasivski chitannya: materialy I Mizhnarodnoï naukovo-praktich. konf. (14 – 15 kvitnya 2011 r.)* [Arkasiv readings: materials of the 1st International Scientific Practice. conf. (April 14-15, 2011)], Mikolaïv: MNU im. V.O. Sukhomlinskogo, 2011, pp. 49-52.

Gorbov V.N., Mimohod R.A. Kul'tovye komplekсы na poselenijah srubnoj kul'tury Severo-Vostochnogo Priazov'ja [Cult complexes in the settlements of the Srubnaya culture of the North-Eastern Azov region], *Drevnosti Severo-Vostochnogo Priazov'ja* [Antiquities of the North-Eastern Azov region], Doneck: Ukrainskij kul'turologičeskij centr, 1999, pp. 24-69.

Gorbov V.N., Usachuk A.N. Spetsializirovannyj proizvodstvennyj kompleks na poselenii bronzovogo veka Bezymennoe-II [Specialized industrial complex at the Bronze Age settlement Bezymennoe-II], *Arkheologiya i drevnyaya arkhitektura Levoberezhnoj Ukrainy i smezhnykh territorij* [Archeology and ancient architecture of the Left-Bank Ukraine and adjacent territories], Doneck: «Shidnyj vydavnychyj dim», 2000, pp. 97-100.

Gorbov V.N., Usachuk A.N., Klimenko V.F., Grib V.K. *Otchet o polevyh issledovanijah Novoazovskoj arheologičeskoi jekspedicii v 1991 g.* [Report on field research of the Novoazovsk archaeological expedition in 1991]. NA IA NANU. f.e. 1991/41. – № 24558, 24559.

Gorelik A.F. Zhenskaya gravyura iz subneoliticheskoj stoyanki Varfolomeevka (Stepnoe Povolzh'e): neobychnyj rakurs [Female engraving from the subneolithic site Varfolomeevka (Steppe Volga region): an unusual view], *Arxeologičeskie pamyatniki Evrazii ot neolita do srednevekov'ya* [Arhaeological sites of Eurasia from the Neolithic to the Middle ages], M.: OOO «Mul'tiprint», 2023, pp. 138-160.

Grib V.K. *Poselenija hazarskogo vremeni v Severo-Vostochnom Priazov'e i Central'nom Donbasse (Berdjanskoe, Bezymennoe, Verovka)* [Settlements of the Khazar time in the North-Eastern Sea of Azov and Central Donbass (Berdyansk, Bezymennoe, Verovka)], Rostov-na-Donu: OOO «Donskoj izdatel'skij Dom», 2022, 264 p.

Grib V.K., Shvecov M.L. Zhilishha i hozjajstvennye postrojki naselenija Severnogo Priazov'ja v jepohu rannego srednevekov'ja [Dwellings and outbuildings of the population of the Northern Sea of Azov in the early Middle Ages], *Arheologičeskie zapiski. Vyp. 9* [Archaeological Notes. Issue 9], Rostov-na-Donu: OOO «Al'tair», 2017, pp. 292-313.

Gryaznov M.P. Antropomorfnaia figurka bronzovogo veka s r. Obi [Anthropomorphic figurine of the Bronze Age from the river Ob], *SGE'. Vyp. 22* [Messages from the State Hermitage Issue 22], 1962, pp. 26-27.

Ilyushina V.V., Skochina S.N., Kisagulov A.V. Xozjajstvennaya i proizvodstvennaya deyatel'nost' naseleniya e'poxi pozdnej bronzy (po materialam poseleniya Bochancevo 1) [Economic and industrial activity of the population of the late Bronze Age (based on the materials of the settlement Bochantsevo 1)], *Vestnik arxeologii, antropologii i e'tnografii* [Bulletin of archeology, anthropology and ethnography], № 2 (45), Tyumen': FIC TyumNC SO RAN, 2019, pp. 21-35.

Jakobson A.L. *Keramika i keramicheskoe proizvodstvo srednevekovoj Tavriki* [Ceramics and ceramic production of medieval Taurica], L.: Nauka, 1979, 163 p.

Judin A.I. Kostyanye orudiya i izdeliya kak odin iz markerov orlovskoj neoliticheskoj kul'tury (na primere Varfolomeevskoj stoyanki) [Bone tools and products as one of the markers of the Oryol Neolithic culture (using the example of the Varfolomeevskaya site)], *Sbornik materialov VII Vserossijskoj Nizhnevolzhskoj arheologicheskoi konferencii (Astraxan', 02-04 oktyabrya 2023 g.)* [Collection of materials of the VII All-Russian Lower Volga Archaeological Conference (Astrakhan, October 02-04, 2023)], Astrakhan': Izdatel' Sorokin Roman Vasil'evich, 2023, pp. 32-37.

Judin A.I., Kochetkov Ju.E. *Malaja Sopka – kul'tovyj pamjatnik jepohi bronzы na Nizhnem Donu* [Malaya Sopka is a cult monument of the Bronze Age on the Lower Don], M.: Izd-vo «Pero», 2023, 172 p.

Kilejnikov V.V. Remeslo i domashnie proizvodstva u naselenija donskoj lesostepnoj srubnoj kul'tury [Craft and home production among the population of the Don forest-steppe Srubnaya culture], *Issledovanie pamjatnikov arheologii Vostochnoj Evropy* [Study of archeological monuments in Eastern Europe], Voronezh: VGPI, 1988, pp. 97-110.

Kilejnikov V.V. Trasologicheskij analiz orudij truda s Verxneturovskogo poseleniya srubnoj kul'turno-istoricheskoi obshhnosti [Trasological analysis of tools from the Verkhneturovsky settlement of the Srubnaya cultural and historical community], *Srubnaya kul'turno-istoricheskaya obshhnost' v sisteme drevnostej e'poxi bronzы evrazijskoj stepi i lesostepi. Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii* [Srubnaya cultural and historical community in the system of antiquities of the Bronze Age of the Eurasian steppe and forest-steppe. Materials of the international scientific conference], Voronezh: VGU, 2000, pp. 129-131.

Kilejnikov V.V. Trasologicheskoe issledovanie orudij truda Shilovskogo poseleniya donovolzhskoj abashevskoj kul'tury [Trasological study of the tools of labor of the Shilovsky settlement of the Don-Volga Abashevskaya culture] *Abashevskaya kul'turno-istoricheskaya obshhnost': istoki, razvitie, nasledie. Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii* [Abashevskaya cultural and historical community: origins, development, heritage. Materials of the international scientific conference], Cheboksary, 2003, pp. 167-172.

Kilejnikov V.V. Obrabotka shkur i vydelka kozhi u naselenija jepohi bronzы v lesostepnom Podon'e [Processing of skins and dressing of leather among the population of the Bronze Age in the forest-steppe Don area], *Arheologija vostochnoevropskoj lesostepi* [Archeology of the Eastern European forest-steppe], Voronezh: Izd.-poligraf. centr VGU, 2009, pp. 96-113.

Kljuchnikov V.V. Osobennosti stroitel'no-hozjajstvennykh kompleksov gorodishha Zolotye Gorki na Nizhnem Donu [Features of the construction and economic complexes of the settlement of Zolotye Gorki on the Lower Don], *Mezhdunarodnye otnoshenija v bassejne Chernogo morja v skifo-antichnoe i hazarskoe vremja. Sbornik statej po materialam XII mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii* [International Relations in the Black Sea Basin in the Scythian-Ancient and Khazar Times. Collection of articles based on materials of the XII international scientific conference], Rostov-na-Donu: Media-Polis, 2009, pp. 241-256.

Klyushincev V.N. Sabatinovskaya kul'tura v Pobuzh'e (poseleniya i zhilishha) [Sabatinovskaya culture in the Bug region (settlements and dwellings)], *Sabatinovskaya i srubnaya kul'tury: problemy vzaimosvyazej vostoka i zapada v e'poxu pozdnej bronzы. Tezisy dokladov I-go Vsesoyuznogo polevogo seminaru 10-18 sentyabrya 1990 g.* [Sabatinovskaya and Srubnaya cultures: problems of relationships between East and West in the Late Bronze Age. Abstracts of

reports of the 1st All-Union Field Seminar, September 10-18, 1990], K., Nikolaev, Yuzhnoukrainsk: Inform-Centr, 1997, pp. 49-52.

Kolesnik A.V. Kremnevye izdeliya Stepanovskogo poseleniya [Flint products from the Stepanovsky settlement] Ju.M. Brovender. *Stepanovskoe poselenie srubnoj obshhnosti na Doneckom krjazhe* [Stepanovskoe settlement of a log community on the Donetsk Ridge], Alchevsk: DonGTU, 2012, pp. 166-171.

Kolesnik A.V. Ocherk tipologii kremnevyykh izdelij poselenij srubnoj kul'tury srednego techeniya Severskogo Donca [Essay on the typology of flint products from the settlements of the Srubnaya culture of the middle course of the Seversky Donets], *Drevnij chelovek i kamen': texnologiya, forma, funkciya* [Ancient man and stone: technology, form, function], SPb.: Peterburgskoe vostokovedenie, 2017, pp. 225-235.

Kolesnik A.V., Gershkovich Ja.P. Tradicija kremneobrabotki v jepohu pozdnej bronzy v Donbasse i Severo-Vostochnom Priazov'e [The tradition of flint-working in the Late Bronze Age in the Donbass and the North-Eastern Azov region], *Arheologicheskij al'manah* [Archaeological Almanac] № 10, Doneck, 2001, pp. 97-118.

Kolesnik A.V., Gorbov V.N., Usachuk A.N., Podobed V.A. Otchet o rabotax e'kspedicii Doneckogo oblastnogo kraevedcheskogo muzeya i oblastnoj organizacii obshhestva ohrany pamyatnikov v 1991 g., [Report on the work of the expedition of the Donetsk Regional Museum of Local Lore and the Regional Organization of the Society for the Protection of Monuments in 1991] NA IA NAN Ukrainy. f.e. 1991/165.

Korobkova G.F., Vinogradov N.B. Kamennye i kostjanye orudija iz poselenija Kulevchi III [Stone and bone tools from the settlement of Kulevchi III], *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Serija 1. Istoricheskie nauki* [Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University. Series 1. Historical Sciences] № 2, Cheljabinsk, 2004, pp. 57-87.

Koroxina A.V. Novye materialy srubnoj obshhnosti so sledami kul'tovoj praktiki s poseleniya Vojtenki-1 v mezhdurech'e Severskogo Donca i Vorskly [New materials from the timber-frame community with traces of cult practice from the Voitenki-1 settlement in the area between the Seversky Donets and Vorskla rivers], *Problemi doslizhdennya pam'yatok arxeologii Sxidnoi Ukraini. Materiali III Lugans'koï mizhnarodnoï istoriko-arxeologichnoï konferencii, prisvyachenoï pam'yati S.N. Bratchenka* [Problems of researching the archaeological monuments of Eastern Ukraine. Materials of the III Luhansk International Historical and Archaeological Conference, dedicated to the memory of S.N. Bratchenka], Lugans'k, 2012, pp. 236-245.

Kozlenko R. Zhilishhe мастера-kostoreza na predmest'e gorodishha Dikij Sad [Dwelling of the Bone Carver on the Outskirts of the Ancient Settlement Dikiy Sad], *Еривако. Т. 3. № 3 (23)*, K., Mikolaïv, 2018, pp. 111-116.

Kravchenko Je.E. Poselenija hazarskogo vremeni (Severo-Vostochnoe Priazov'e, Doneckij krjazh, stepnoe Podoncov'e) [Settlements of the Khazar period (North-Eastern Sea of Azov, Donetsk Ridge, steppe Dontsovye)] *Arheologicheskij al'manah* [Archaeological Almanac] № 30, Doneck: «Donbas», 2013, pp. 278-302.

Kravchenko Je.E. Sidorovskij arheologicheskij kompleks na r. Severskij Donec [Sidorovsky archaeological complex on the river Seversky Donets], *Arheologija evrazijskih stepej* [Archeology of the Eurasian steppes] № 4, 2020, Kazan': IA im. A.X. Xalikova AN RT, 2020, 344 p.

Kuzin-Losev V.I. Vydelenie social'nyx e'lit Severnoj Evrazii s pozicij form soznaniya [Allocation of social elites of Northern Eurasia from the standpoint of forms of consciousness],

Arxeologiya evrazijskix stepej [Archeology of the Eurasian steppes]. № 5. 2022, Kazan': IA im. A.X. Xalikova AN RT, 2022, pp. 178-191.

Kuz'mina O.V., Kolev Yu.I., Lastovskij A.A., Tureckij M.A. Materialy e'poxi bronzy poseleniya Lebyazhinka V [Materials of the Bronze Age of the settlement of Lebyazhinka V], *Voprosy arxeologii Povolzh'ya. Vyp. 6* [Questions of archeology of the Volga region. Issue 6], Samara: Izd-vo «Knizhnoe Izdatel'stvo», 2017, pp. 124-278.

Kydermenova A.A. Massovye nahodki astragalov v pogrebenijah jepohi bronzy (Po materialam raskopok na komplekse arheologicheskikh pamjatnikov Kyrykungir) [Mass finds of astragalus in burials of the Bronze Age (based on excavations at the complex of archaeological sites Kyrykungir)], *Materialy LIX Rossijskoj arheologo-jetnograficheskoj konferencii studentov i molodyh uchenyh* [Proceedings of the LIX Russian Archaeological and Ethnographic Conference of Students and Young Scientists], Blagoveshensk: Izd-vo BGPU, 2019, pp. 93-94.

Kupriyanova E.V., Batanina N.S., Malaya N.V. Predmety ritual'nogo naznacheniya iz raskopok poseleniya e'poxi bronzy Streleckoe 1 kak indikatory mezhkul'turnyx svyazej [Ritual objects from excavations of the Bronze Age settlement Streletskoye 1 as indicators of intercultural connections], *E'tnicheskie vzaimodejstviya na Yuzhnom Urale. Materialy VI Vserossijskoj nauchnoj konferencii* [Ethnic interactions in the Southern Urals. Materials of the VI All-Russian Scientific Conference], Chelyabinsk: Chel. GKM, 2015, pp. 144-150.

Larenok P.A., Cybrij S.V., Cybrij A.V. Rannesrednevekovyj kompleks poselenija Ternovoe-III (po materialam raskopok 2004 g.) [Early medieval complex of the Ternovoye-III settlement (based on excavations in 2004)], *Arheologicheskie zapiski. Vyp. 7* [Archaeological Notes. Issue 7], Rostov-na-Donu, 2011, pp. 145-169.

Loshakova T.N., Usachuk A.N. Kollekcija kostyanyx izdelij poseleniya Toksanbaj (Severo-Vostochnyj Prikaspij) [Collection of bone artifacts of Toksanbai settlement (North-Eastern Caspian Region)], *Arheologija Kazahstana* [Archeology of Kazakhstan], № 2 (20), 2023, pp. 166-185.

Luik H., Maldre L. Bronze Age bone artefacts from Narkûnai, Nevieriðkë and Kerelïai fortified settlements. Raw materials and manufacturing technology, *Archeologia Lituana. T. 8*, 2007, pp. 5-39.

Magistral' istorii. Arheologicheskie issledovanija v zone stroitel'stva magistral'nogo gazoprovoda «KS Sohranovka - KS Oktjabr'skaja» [Highway of History. Archaeological research in the construction zone of the main gas pipeline «CS Sokhranovka - CS Oktyabrskaya»], [Rostov-na-Donu], 2006, 121 p.

Maigrot Y., Provenzano N. Use-wear Analysis of Transversely Broken Bone Tools Studies of Experimental, Ethnological and Archaeological Cases, *Zooarchaeology. Vol. 2. Proceedings of the 9th Meeting of the (ICAZ) Worked Bone Research Group Zhengzhou, China, 2013*, Beijing: Cultural Relics Press, 2014, pp. 14-23.

Majko V.V. *Sugdeja v konce VII – pervoj polovine X veka* [Sugdeya at the end of the 7th - the first half of the 10th century], Simferopol': Kolorit, 2020, 312 p.

Medina M., López L., Buc N. Bone tool and tuber processing: a multi-proxy approach at Boyo Paso 2, Argentina, *Antiquity* 92(364), 2018, pp. 1040-1055.

Medina M., Pastor S. Bone Tools at the Late Prehispanic Site Boyo Paso 2 (Sierras of Córdoba, Argentina), *Documenta Praehistorica. XLVIII*. 2021, pp. 414-431.

Mimohod R.A. Kriterii vydelenija poselencheskikh kul'tovyh kompleksov jepohi pozdnej bronzy [Criteria for the selection of settlement cult complexes of the Late Bronze Age], *Problemy arheologii i arhitektury. T. 1: «Arheologija»* [Problems of Archeology and Architecture. Vol. 1:

«Archaeology»), Doneck-Makeevka: Zhurnal «Donbass», Nac. sojuz pisatelej Ukrainy, 2001, pp. 94-105.

Molchanov I.V. Chapter 7. Inventory of small finds, *Multidisciplinary Investigations of the Bronze Age Settlements in the Southern Trans-Urals (Russia)*, Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, 2013, pp. 147-169.

Molodin V.I., Parcinger G., Krivonogov S.K., Kazanskij A.Yu., Chemyakina M.A., Matasova G.G., Vasilevskij A.N., Ovcharenko A.S., Grishin A.E., Ermakova N.V., Dergacheva M.I., Fedeneva I.N., Nekrasova O.A., Myl'nikova L.N., Durakov I.A., Kobeleva L.S., Zubova A.V., Chikisheva T.A., Pozdnyakov D.V., Pilipenko A.S., Romashhenko A.G., Kulikov I.V., Kobzev V.F., Novikova O.I., Vasil'ev S.K., Shneevajss J., Privat K., Boldyrev V.V., Drebusshak V.A., Drebusshak T.N., Derevyanko E.I., Borodovskij A.P., Bourgarit D., Reixe I., Kuz'minyx S.V., Marchenko Zh.V. *Chicha – gorodishhe perexodnogo ot bronzy k zhelezu vremeni v Barabinskoj lesostepi. T. 3* [Chicha is a settlement of the transitional time from bronze to iron in the Baraba forest-steppe. Vol. 3], Novosibirsk: Izd-vo Instituta arxeologii i e'tnografii SO RAN, 2009, 248 p.

Moore K.M. Economic and Social Context of Bone Tool Use, Formative Bolivia, *From These Bare Bones: Raw materials and the study of worked osseous objects*, Oxford: Oxbow Books, 2013, pp. 174-186.

Morozov Yu.A. *Aitovskoe poselenie e'poxi bronzy v Bashkirskom Priural'e* [Aitov settlement of the Bronze Age in the Bashkir Urals], Ufa: UNC RAN, 2017, 231 p.

Myl'nikov V.P., Myl'nikova L.N. Kostjanoj inventar' s poselenija Linevo-1 perehodnogo ot bronzy k zhelezu vremeni [Bone inventory from the Linevo-1 settlement of the transitional period from Bronze to Iron], *Vestnik NGU. Serija: Istorija, filologija. T. 10, vyp. 5: Arheologija i jetnografija* [Bulletin of the Novosibirsk State University. Series: History, Philology. Vol. 10, no. 5: Archeology and ethnography], Novosibirsk: NGU, 2011, pp. 183-196.

Myl'nikova L.N., Durakov I.A., Noxrina T.I., Kulik N.A., Myl'nikov V.P., Kobeleva L.S. Specializaciya poselenij lesostepnoj zony Zapadnoj Sibiri na rubezhe bronzovogo i rannego zheleznogo vekov [Specialization of settlements in the forest-steppe zone of Western Siberia at the turn of the Bronze and Early Iron Ages], *Vestnik NGU. Seriya: Istorija, filologija. T. 10, vyp. 3: Arxeologija i e'tnografiya* [Bulletin of the Novosibirsk State University. Series: History, Philology. Vol. 10, no. 3: Archeology and ethnography], Novosibirsk: NGU, 2011, pp. 106-117.

Naumenko V.E. Stolovaja posuda [Tableware] Zin'ko V.N., Ponomarev L.Ju. *Tiritaka. Raskop XXVI. T. I. Arheologicheskie komplekxy VIII – X vv.* [Tiritaka. Excavation XXVI. Vol. I. Archaeological complexes of the 8th - 10th centuries], Simferopol', Kerch': Izdatel'skij dom «ADEF-Ukraina», 2009a, pp. 60-64.

Naumenko V.E. Amfory [Amphoras] Zin'ko V.N., Ponomarev L.Ju. *Tiritaka. Raskop XXVI. T. I. Arheologicheskie komplekxy VIII – X vv.* [Tiritaka. Excavation XXVI. Vol. I. Archaeological complexes of the 8th - 10th centuries], Simferopol', Kerch': Izdatel'skij dom «ADEF-Ukraina», 2009b, pp. 35-50.

Nicodemus A., Lemke A.K. Specialized Bone Working in the Bronze Age? The Organization of Production at Pecica-Şanţul Mare, Romania, *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Series Especiales. Vol. 3. № 2*, Buenos Aires, 2016, pp. 103-120.

Nidzel'nickaja L.Ju. Vizantijskie amfory s gladkim korpusom i zonal'nym ornamentom V – nachala IX (po materialam Donskih muzeev) [Byzantine amphoras with a smooth body and zonal ornament V - early IX (based on the materials of the Don Museums)], *Mezhdunarodnye otnoshenija v bassejne Chernogo morja v skifo-antichnoe i hazarskoe vremja. Sbornik statej po materialam XII mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii* [International relations in the Black Sea

basin in the Scythian-antique and Khazar times. Collection of articles based on materials of the XII international scientific conference], Rostov-na-Donu: Media-Polis, 2009, pp. 257-282.

Nidzel'nickaja L.Ju., Il'jashenko S.M. Rannesrednevekovoe poselenie na territorii Tanaisa [Early medieval settlement on the territory of Tanais], *Srednevekovye drevnosti Dona: Materialy i issledovanija po arheologii Dona. Vyp. II* [Medieval antiquities of the Don: Materials and research on the archeology of the Don. Issue II], M., Ierusalim: «Gescharim», 2007, pp. 193-214.

Nidzel'nickaja L.Ju., Kulakov A.A. Rannesrednevekovoe poselenie Martynovo I na Nizhnem Donu [Early medieval settlement of Martynovo I on the Lower Don], *Hazarskie drevnosti: sbornik nauchnyh statej [Khazar antiquities: collection of scientific articles]*, Aksaj, 2013, pp. 7-49.

Orlova U. Urochishhe Haladzhi Bahchi sna: misceva legenda pro pohodzhennja nazvi [The tract of Khaladzhi Bakhchi sleep: a mystic legend about the naming of the name] *Arheologija i kraevedenie: Itogi raboty arheologicheskogo kruzhka istoricheskogo fakul'teta Doneckogo nacional'nogo universiteta za 2002 god* [Archeology and local history: Results of the work of the archaeological circle of the Faculty of History of the Donetsk National University for 2002], Doneck: Istoki, 2003, pp. 118-123.

Otin E.S. *Toponimija priazovskih grekov (istoriko-jetimologicheskij slovar' geograficheskikh nazvanij)* [Toponymy of the Azov Greeks (historical and etymological dictionary of geographical names)], Doneck: OOO «Jugo-Vostok, Ltd», 2002, 212 p.

Otin E.S. *Proishozhdenie geograficheskikh nazvanij Donbassa* [Origin of geographical names of Donbass], Doneck: Jugo-Vostok, 2014, 199 p.

Pamyati Aleksandra Ivanovicha Privalova [In memory of Alexander Ivanovich Privalov], *Doneckij arheologicheskij sbornik [Donetsk archaeological collection]* № 11, Doneck: Izd-vo DonNU, 2004, pp. 197-198.

Pankovskij V.B. Funkcional'no-tipologicheskij analiz kostjanogo inventarja poselenija Il'ichevka [Functional and typological analysis of the bone inventory of the settlement of Ilyichevka], *Problemy skifo-sarmatskoj arheologii Severnogo Prichernomor'ja (k 100-letiju B.N. Grakova)* [Problems of the Scythian-Sarmatian archeology of the Northern Black Sea region (to the 100th anniversary of B.N. Grakov)], Zaporozh'e, 1999, pp. 196-201.

Pankovskij V.B. Podhody k izucheniju specializacii i organizacionnyh form kostoreznogo i kozhevennogo proizvodstv v jepohu pozdnej bronzy [Approaches to the study of specialization and organizational forms of bone carving and leather production in the Late Bronze Age], *Arheologija i drevnjaja arhitektura Levoberezhnoj Ukrainy i smezhnyh territorij* [Archeology and Ancient Architecture of the Left-Bank Ukraine and Adjacent Territories], Doneck: «Skhidnii vidavnychii dim», 2000, pp. 95-97.

Pankovskij V.B. Industrija skeletnyh materialov nizhnego sloja Mihajlovki [Industry of skeletal materials of the lower layer of Mikhailovka], Kotova N.S. *Dereivskaja kul'tura i pamjatniki Nizhnemihajlovskogo tipa* [Dereivka culture and sites of the Nizhnemikhailovsky type], K., Har'kov: Majdan, 2013, pp. 449-483.

Pankovskij V.B., Fidel'skij S.A. Sistematizacija kostno-rogovoj industrii rannego zheleznogo veka Podnestrov'ja (na osnove kollekcii poselenija Chobruchi) [Systematization of the bone-horn industry of the early Iron Age of the Dniester region (based on the collection of the Chobruchi settlement)], *Drevnosti. Issledovanija. Problemy. Sbornik statej v chest' 70-letija N.P. Tel'nova* [Antiquities. Research. Problems. Collection of articles in honor of the 70th anniversary of N.P. Telnova], Kishinev, Tiraspol': Stratum plus, 2018, pp. 147-163.

Pankovs'kyj V.B. *Kistjana i rogova industrii' doby pizn'oi' bronzy v Pivnichnomu Prychornomor'i'* [Bone, antler and horn industries of the Late Bronze Age in the North Pontic area]. *Dys. ... kand. ist. nauk [PhD thesis in historical science]*, K., 2012, 596 p.

Pankovs'kyj V.B. Slidoznavcha yekspertiza kistyanoï industriï z poselennya Lazkivski Stavki I [Trace scientific examination of the bone industry from the settlement of Lazkivskii Stavky I], *Arkheologichni doslidzhennya Bilskogo gorodishcha – 2017 [Archaeological research of the Bilskoye Gorodyshe – 2017]*, K., Kotelva: TsP NANU i UTOPIK, 2018, pp. 126-133.

Pankovs'kyj V. Filatov D. Kistyana industria poselennya Rozanivka [Bone industry of the settlement of Rozanivka], *Arkasivski chitannya: materiali I Mizhnarodnoï naukovo-praktich. konf. (14 – 15 kvitnya 2011 r.) [Arkasiv readings: materials of the 1rd International Scientific Practice. conf. (April 14-15, 2011)]*, Mikolaïv: MNU im. V.O. Sukhomlinskogo, 2011, pp. 77-81.

Pletneva S.A. Vostochnoevropejskie stepi vo vtoroj polovine VIII – X v. Saltovo-majackaja kul'tura [Eastern European steppes in the second half of the 8th – 10th centuries. Saltovo-Mayatskaya culture], *Stepi Evrazii v jepohu srednevekov'ja / Arheologija SSSR [Steppes of Eurasia in the Middle Ages / Archeology of the USSR]*, M.: Nauka, 1981, pp. 62-82.

Podobed V.A., Usachuk A.N., Cimidanov V.V. Ischeznuvshie verovaniya i pozabytye geroi (kozhevennyj instrumentarij v ritualax e'poxi bronzy stepnoj i lesostepnoj Evrazii) [Disappeared beliefs and forgotten heroes (leatherworking tools in the rituals of the Bronze Age of steppe and forest-steppe Eurasia)], *Materialy po arxeologii Severnogo Prichernomor'ya. Vyp. 12 [Materials on the archeology of the Northern Black Sea region. Vol. 12]*, Odessa, 2011, pp. 86-124.

Podobed V.A., Usachuk A.N., Cimidanov V.V. Strely v obrjadah drevnego naselenija Central'noj Azii i Sibiri (po materialam poselenij jepohi bronzy) [Arrows in the rituals of the ancient population of Central Asia and Siberia (based on the materials of the settlements of the Bronze Age)], *Materialy III Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii «Kadyrbaevskie chtenija – 2012» [Proceedings of the III International Scientific Conference «Kadyrbaev Readings – 2012»]*, Aktobe, 2012, pp. 85-92.

Podobed V.A., Usachuk A.N., Cimidanov V.V. Tarannye kosti krupnogo rogatogo skota v kul'turah jepohi bronzy stepnoj i lesostepnoj Evrazii [Talus bones of cattle in the cultures of the Bronze Age of the steppe and forest-steppe Eurasia], *Teorija i praktika arheologicheskikh issledovanij [Theory and practice of archaeological research]*. № 2 (10), Barnaul: Izd-vo Altajskogo gosuniversiteta, 2014, pp. 31-56.

Poltorackaja V.N. Volgo-donskaja jekspedicija 1951 g. Ljapichev. zeml. № 4, 5. Shelygan [Volga-Don expedition 1951 Lyapichev. ground No. 4, 5. Shelygan] *Nauchnyj arhiv IIMK RAN [Scientific archive of IIMK RAS]*. F. 35, op. 1951, ed. hr. 133/1. KP – 3107.

Ponomarev L.Ju. Zhilishha Vostochnogo Kryma jepohi Hazarskogo kaganata (po materialam raskopok saltovo-majackih poselenij Kerchenskogo poluostrova) [Dwellings of the Eastern Crimea of the era of the Khazar Khaganate (based on excavations of the Saltov-Mayak settlements of the Kerch Peninsula)], *Sugdejskij sbornik. Vyp. V. Materialy V Sudakskoj Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii «Prichernomor'e, Krym, Rus' v istorii i kul'ture» (g. Sudak, 23-24 sentjabrja 2010 g.) [Sugdejsky collection. Issue V. Materials of the V Sudak International Scientific Conference «Black Sea Region, Crimea, Rus' in History and Culture» (Sudak, September 23-24, 2010)]*, K., Sudak: TOV «Gorobec», 2012, pp. 186-209.

Ponomarev L.Ju. Odnokamernye postrojki saltovo-majackih poselenij Kerchenskogo poluostrova [Single-chamber buildings of the Saltovo-Mayatsky settlements of the Kerch Peninsula], *Hazarskij al'manah. T. 13 [Khazar Almanac. Vol. 13]*, M., 2015, pp. 193-233.

Potapov V.V. Poselenie jepohi pozdnej bronzy Varenovka III v Vostochnom Priazov'e [Settlement of the Late Bronze Age Varenovka III in the Eastern Sea of Azov], *Istoriko-arheologicheskie issledovanija v g. Azove i na Nizhnem Donu v 2001 g. Vyp. vosemnadcatyj* [Historical and archaeological research in the city of Azov and on the Lower Don in 2001. Issue eighteenth], Azov: Azovskij kraevedcheskij muzej, 2002, pp. 70-94.

Potapov V.V. Nazemnaja postrojka na poselenii Varenovka III [Surface construction at the Varenovka III settlement], *TANAIN ΔE ΠΙΟΤΑΜΟΝ ΔΙΑΒΑΝΤΙ. Za rekoj Tanaisom: sbornik pamjati V.E. Maksimenko (1939–2014)* [Beyond the Tanaïs River: a collection in memory of V.E. Maksimenko (1939–2014)], Rostov-na-Donu, 2015, pp. 227-234.

Privalov A.I. Otchet o provedenii arheologicheskikh razvedok na territorii Starobeshevskogo i Tel'manovskogo rajonov (bassejn r. Kal'mius) [Report on the conduct of archaeological surveys on the territory of the Starobeshevsky and Telmanovsky districts (the basin of the Kalmius river)], *Arhiv Otdela ohrany pamjatnikov arheologii Doneckogo muzeja* [Archive of the Department for the Protection of Archeological Monuments of the Donetsk Museum], f.e. 2000/1.

Privalov A.I., Kravec D.P. Razvedka na reke Kal'mius v Severnom Priazov'e v 1985 g., [Exploration on the Kalmius River in the Northern Sea of Azov in 1985] NA IA NAN Ukrainy. f.e. 1985/117.

Privalov A.I., Privalova O.Ja., Kosikov V.A. Otchet ob arheologicheskikh issledovanijah poselenij Starolaspinskoe i Haladzhi Bahchi v bassejne reki Kal'mius, [Report on archaeological research of the settlements of Starolaspinskoye and Khaladzhi Bakhchi in the Kalmius River basin] NA IA NAN Ukrainy. f.e. 2000/72.

Privalov A.I., Privalova O.Ja. Kosikov V.A. Otchet ob arheologicheskikh issledovanijah poselenija jepohi pozdnej bronzy Haladzhi Bahchi v basejne r. Kal'mius, [Report on archaeological research of the settlement of the Late Bronze Age Khalaji Bakhchi in the basin of the river. Kalmius] NA IA NAN Ukrainy. f.e. 2001/73.

Privalova O.Ja., Privalov A.I. Novye dannye o pamjatnikah jepohi bronzy v bassejne reki Kal'mius [New data on the monuments of the Bronze Age in the Kalmius River basin], *Problemy istorii i arheologii Ukrainy. Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, posvjashhennoj 10-letiju nezavisimosti Ukrainy* [Problems of History and Archeology of Ukraine. Materials of the international scientific conference dedicated to the 10th anniversary of Ukraine's independence], Har'kov, 2001, p. 29.

Prjahin A.D. *Mosolovskoe poselenie metallurgov-litejshhikov e'poxi pozdnej bronzy. Kniga vtoraya* [Mosolovsky settlement of metallurgists-casters of the Late Bronze Age. Book two], Voronezh: Izd-vo VGU, 1996, 176 p.

Prjahin A.D., Kilejnikov V.V. Hozjajstvo zhitelej Mosolovskogo poselka jepohi pozdnej bronzy (po dannym jeksperimental'no-trasologicheskogo analiza orudij truda) [The economy of the inhabitants of the Mosolovsky settlement of the Late Bronze Age (according to the experimental-trace analysis of tools)], *Arheologicheskie pamjatniki jepohi bronzy vostochnoevropeskoj lesostepi* [Archaeological monuments of the Bronze Age of the Eastern European forest-steppe], Voronezh: izd-vo VGU, 1986, pp. 20-36.

Prjahin A.D., Savrasov A.V. Sopostavitel'nyj analiz svidetel'stv metalloobrabotki s poselenij Mosolovskoe i Uovo Ozero srubnoj kul'turno-istoricheskoy obshhnosti [Comparative analysis of evidence of metalworking from the settlements of Mosolovskoye and Uovo Ozero of the timber-framed cultural and historical community], *Sabatinovskaya i srubnaya kul'tury: problemy vzaimosvyazej vostoka i zapada v e'poxu pozdnej bronzy. Tezisy dokladov I-go Vsesoyuznogo polevogo seminaru 10-18 sentyabrya 1990 g.* [Sabatinovskaya and Srubnaya cultures: problems

of relationships between East and West in the Late Bronze Age. Abstracts of reports of the 1st All-Union Field Seminar, September 10-18, 1990], K., Nikolaev, Yuzhnoukrainsk: Inform-Centr, 1997, p. 84.

Probijgolova O.S. *Naselennya nizhn'oi techii Sivers'kogo Doncya ta Donec'kogo kryazhu u zaklyuchnij period dobi pizn'oi bronzi* [The population of the lower reaches of the Siverskyi Donets and the Donetsk ridge in the final period of the Late Bronze Age]. *Dys. ... kand. ist. nauk* [PhD thesis in historical science], K., 2017, 314 p.

Rafikova Ja.V., Fedorov V.K., Usachuk A.N. *Kollekcija izdelij iz kosti i roga poselenija Novo-Bajramgulovo-1* [Collection of items made of bone and horn from the settlement of Novo-Bajramgulovo-1], *Voprosy arheologii Povolzh'ja. Vyp. 7* [Questions of archeology of the Volga region. Issue 7], Samara: SGSPU, 2019, pp. 86-150.

Roslyakova N.V. *Rezul'taty izucheniya kostej zhivotnyx iz kul'tovogo kompleksa № 10 kul'tovogo mesta Malaya Sopka v Oktyabr'skom rajone Rostovskoj oblasti* [The results of the study of animal bones from the cult complex No. 10 of the Malaya Sopka cult site in the Oktyabrsky district of the Rostov region], A.I. Yudin, Yu.E. Kochetkov. *Malaya Sopka – kul'tovyy pamyatnik e'poxi bronzy na Nizhnem Donu* [Malaya Sopka is a cult monument of the Bronze Age on the Lower Don], M.: Izd-vo «Pero», 2023, pp. 127-128.

Sabori H., Basafa H., Hejininezhad E., Bolandi R., Norouzi Khorasani M. Game Pieces of Knucklebones: Evidence about the Continuation of Local Games in Khorasan, Iran, *The Silk Road. Vol. 14*. 2016, pp. 209-212.

Santiago F.C., Pal N., Salemme M.C., Bartoli V., Lasa A. Use and forget: Contribution to the discussion about the bone tool called «machacadores» (pounders), Patagonia, South America, *Journal of Archaeological Science: Reports* 28: 102012. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2019.102012>

Sargizova G.B. *Kostyanye orudiya kozhevennogo proizvodstva poseleniya Taldysaj* [Bone tools of leather production of the Taldysai settlement], *KazNPU im. Abaya. Seriya «Istoricheskie i social'no-politicheskie nauki»* [KazNPU named after. Abai. Series «Historical and socio-political sciences»], №1(68), 2021, pp. 305-311.

Sazanov A.V. *Globuljarnye amfory prichernomorskogo tipa (Crimean Globular Amphorae) i problemy hronologii kompleksov VIII – IX vv.* [Globular amphoras of the Black Sea type (Crimean Globular Amphorae) and problems of chronology of complexes of the 8th–9th centuries], *Trudy VI (XXII) Vserossijskogo arheologicheskogo s#ezda v Samare. T. II* [Proceedings of the VI (XXII) All-Russian Archaeological Congress in Samara. Vol. II], Samara: SGSPU, 2020, pp. 266-268.

Sergeeva O.V. *Analiz poselenij e'poxi pozdnej bronzy Nizhnego Povolzh'ya (tipy, ploshhadi, plotnosti zaseleniya regiona)* [Analysis of Late Bronze Age settlements in the Lower Volga region (types, areas, population densities of the region)], *Arxeologiya Vostochno-Evropejskoj stepi. Vyp. 5*. [Archeology of the East European steppe. Issue 5], Saratov: Nauchnaya kniga, 2007, pp. 119-136.

Shamshin A.B., Goncharov A.V. *Skoplenie kostjanyh zagotovok s pamjatnika Firsovo-XVII* [Accumulation of bone blanks from the Firsovo-XVII site], *Sohranenie i izuchenie kul'turnogo nasledija Altaja. Vyp. XIV. Materialy regional'noj nauchno-prakticheskoj konferencii [15 nojabrja 2004 g.]* [Preservation and study of the cultural heritage of Altai. Issue XIV. Proceedings of the regional scientific-practical conference [November 15, 2004]], Barnaul: AltGU, 2005, pp. 198-206.

Shatalov V.A. Teknologicheskie xarakteristiki i dekor izdelij iz kosti i roga naseleniya Vyatskogo kraja v anan'inskuyu e'poxu [Technological characteristics and decor of products made of bone and horn of the population of the Vyatka region in the Ananyin era], *Izvestiya Chelyabinskogo nauchnogo centra. Vyp. 2(32)*, [News of the Chelyabinsk Scientific Center, Issue 2(32)], <http://www.csc.ac.ru/news/>, 2006, pp. 99-103.

Shatalov V.A. Obrabotka kosti anan'inskim naseleniem Volgo-Kam'ya: syr'evaya osnova i texnologiya izgotovleniya veshhej [Processing of bone by the Ananino population of Volga-Kama: raw materials and technology for making things], *Prikam'e v drevnosti i srednevekov'e: sbornik statej* [Kama region in antiquity and the Middle Ages: collection of articles], Izhevsk: Gamma, 2012, pp. 71-84.

Skochina S.N., Tkachev A.A. Kostyanye orudiya e'neoliticheskogo kompleksa poseleniya Os'kino Boloto [Bone tools from the Eneolithic complex of the Oskino Boloto settlement], *Vestnik arxeologii, antropologii i e'tnografii* [Bulletin of archeology, anthropology and ethnography], № 3 (46), Tyumen': FIC TyumNC SO RAN, 2019, pp. 5-16.

Sodini J.-P., Villeneuve E. Le passage de la céramique Byzantine à la céramique omeyyade en Syrie du Nord, en Palestine et en Transjordanie, *La Syrie de Bizance à l'Islam VII^e – VIII^e siècles*, Damas: Institut français de Damas, 1992, pp.195-218.

Stelmasiak M. Weryfikacja śladów użytkowania kościanych szydeł i stylusów – studium eksperymentalne, *Folia Praehistorica Posnaniensia. Vol. 22*. 2017, pp. 287-303.

Tkachev Al.AI. Sakralizaciya zhilogo prostranstva na poseleniyax e'poxi pozdnej bronzy lesostepnogo Pritobol'ya [Sacralization of living space in the settlements of the Late Bronze Age of the forest-steppe Tobol region], *Novye materialy i metody arxeologicheskogo issledovaniya. Materialy VI konferencii molodyx uchenyx* [New materials and methods of archaeological research. Materials of the VI conference of young scientists], M.: IA RAN, 2021, pp. 85-86.

Tkachev V.V. Osobennosti poselenij pozdnego bronzovogo veka Ural'sko-Mugodzharskogo regiona (po rezul'tatam mezhdisciplinarnyx issledovaniy) [Peculiarities of Late Bronze Age settlements in the Ural-Mugodzharsk region (according to the results of interdisciplinary research)], *Ural'skij istoricheskij vestnik* [Ural Historical Bulletin], № 4 (37). 2012, pp. 24-30.

Tóth Z. Bone, antler and tusk tools of the Early Neolithic Körös Culture, *The First Neolithic sites in Central/South-East European Transect. Vol. III. The Körös Culture in Eastern Hungary. / Bar International Series 2334*, Oxford, 2012, pp. 171-178.

Troickaya T.N. K voprosu o specializacii proizvodstvennoj deyatel'nosti naseleniya Zapadnoj Sibiri v drevnosti [To the question of specialization of industrial activity of the population of Western Siberia in antiquity], *Vestnik NGU. Seriya: Istoriya, filologiya. T. 12, vyp. 5: Arxeologiya i e'tnografiya* [Bulletin of the Novosibirsk State University. Series: History, Philology. Vol. 12, no. 5: Archeology and ethnography], Novosibirsk: NGU, 2013, pp. 191-195.

Usachuk A.N. Kostyanye orudija prjadenija srubnoj kul'tury [Bone tools for spinning the Srubnaya culture], *Istorija i arheologija Slobodskoj Ukrainy. Tezisy dokladov i soobshhenij Vseukrainskoj konferencii, posvjashhennoj 90-letiju XII Arheologicheskogo s'ezda* [History and archeology of Sloboda Ukraine. Abstracts of reports and reports of the All-Ukrainian conference dedicated to the 90th anniversary of the XII Archaeological Congress], Har'kov, 1992, pp. 207-208.

Usachuk A.N. K voprosu o tupikah – orudijah kozhevennogo proizvodstva na poselenijah pozdnego bronzovogo veka [On the issue of dead ends – tools for leather production in the settlements of the late Bronze Age], *Drevnosti Volgo-Donskih stepej v sisteme vostochnoevropskogo bronzovogo veka. Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii*

[*Antiquities of the Volga-Don steppes in the system of the Eastern European Bronze Age. Materials of the international scientific conference*], Volgograd, 1996, pp. 66-71.

Usachuk A.N. Sravnitel'nyj analiz ispol'zovanija orudij iz kosti na Mosolovskom i Bezymenskom poselenijah jepohi pozdnej bronzy [Comparative analysis of the use of bone tools at the Mosolovsky and Bezymensky settlements of the Late Bronze Age], *Arheologija vostochnoevropskoj lesostepi. Vyp. 10. Pjat'desjat polevyh sezonov arheologov Voronezhskogo universiteta* [Archeology of the Eastern European forest-steppe. Issue 10. Fifty field seasons of Voronezh University archaeologists], Voronezh, 1997, pp. 128-135.

Usachuk A.N. Kostjanye izdelija srubnyh poselenij Dono-Donetskogo regiona [Bone products of the log settlements of the Don-Donetsk region], *Srubnaja kul'turno-istoricheskaja obshhnost' v sisteme drevnostej jepohi bronzy evrazijskoj stepi i lesostepi. Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii* [Log-house cultural and historical community in the system of antiquities of the Bronze Age of the Eurasian steppe and forest-steppe. Materials of the international scientific conference], Voronezh: VGU, 2000a, pp. 91-98.

Usachuk A.N. Kollekcija kostjanyh izdelij Starolaspinskogo poselenija jepohi pozdnej bronzy [Collection of bone artifacts from the Starolaspinsky settlement of the Late Bronze Age], *Arheologija i drevnjaja arhitektura Levoberezhnoj Ukrainy i smezhnyh territorij* [Archeology and Ancient Architecture of the Left-Bank Ukraine and Adjacent Territories], Doneck: «Skhidnii vidavnychii dim», 2000b, pp. 107-110.

Usachuk A.N. Izdelija iz kosti poselenij jepohi pozdnej bronzy v bassejne Verhnego Dona [Artifacts from the bones of the Late Bronze Age settlements in the Upper Don basin] E.I. Gak. *Poselenija jepohi bronzy na severnoj okraine donskoj lesostepi* [Settlements of the Bronze Age on the northern outskirts of the Don forest-steppe], M.: GIM, 2011, pp. 202-214.

Usachuk A.N. Kollekcija kostjanyh izdelij Stepanovskogo poselenija [Collection of bone products of the Stepanovskoe settlement] Ju.M. Brovender. *Stepanovskoe poselenie srubnoj obshhnosti na Doneckom krjazhe* [Stepanovskoe settlement of a log community on the Donetsk Ridge], Alchevsk: DonGTU, 2012, pp. 140-156.

Usachuk A.N. Kostjanye izdelija poselenija Ust'e I [Bone products of the Ustye I settlement], *Drevnee Ust'e. Ukrepennoe poselenie bronzovogo veka v Juzhnom Zaural'e / Kollektivnaja monografija* [Ancient Ustye. Fortified settlement of the Bronze Age in the Southern Trans-Urals / Collective monograph], Cheljabinsk: Abris, 2013, pp. 331-362.

Usachuk A.N. Trasologicheskij analiz kostjanogo izdelija s poselenija Argen-Tarama-II v Priazov'e [Trasological analysis of a bone product from the Argen-Tarama-II settlement in the Sea of Azov], *Donetskiy arheolohichnyi zbirnyk* [Donetsk archeological collection] № 19, Vinnytsia: Vyd-vo Donetskoho universytetu, 2015, pp. 143-151.

Usachuk A.N. Trasologicheskij analiz izdelij iz kosti, roga i kamnya [Trasological analysis of products made of bone, horn and stone], Ya.P. Gershovich. *Subotovskoe gorodishhe* [Subotov settlement], K.: Institut arxeologii NAN Ukrainy, 2016, pp. 475-486.

Usachuk A.N., Baxshiev I.I. Ispol'zovanie astragalov domashnix zhivotnyx na poseleniyax e'poxi pozdnej bronzy Bashkirskogo Zaural'ya [The use of astragalus domestic animals in the settlements of the Late Bronze Age of the Bashkir Trans-Urals], *Arxeologiya evrazijskix stepej. № 2. 2019. E'poxa bronzy i rannij zheleznyj vek. Materialy kruglogo stola «Drevnosti Nizhnego Prikam'ya i 160 let arxeologii Anan'inskogo mogil'nika»* [Archeology of the Eurasian steppes. No. 2. 2019. The Bronze Age and the Early Iron Age. Materials of the round table «Antiquities of the Lower Kama region and 160 years of archeology of the Ananyino burial ground»], Kazan': OOO «Povolzhskaya arxeologiya», 2019, pp. 10-37.

Usachuk A.N., Bahshiev I.I. Kollekcija kostjanyh izdelij poselenija Olo Haz [Collection of bone artifacts from the Olo Haz settlement], *Archaeoastronomy and Ancient Technologies*. 8(2). 2020, pp. 55-123.

Usachuk A.N., Fajzullin I.A. Kostjanye izdelija Tokskogo i Pokrovskogo poselenij jepohi pozdnej bronzy v Zapadnom Orenburzh'e [Bone products of the Toksky and Pokrovsky settlements of the late Bronze Age in the Western Orenburg region], *Arheologicheskie pamjatniki Orenburzh'ja. Vyp. 12* [Archaeological monuments of the Orenburg region. Issue 12], Orenburg: OOO «IPK Universitet», 2016, pp. 127-148.

Usachuk A.N., Goroshnikov A.A., Mimohod R.A. Kostjanye orudija pervichnogo cikla raboty s sherst'ju v kompleksah pozdnego bronzovogo veka [Bone tools of the primary cycle of work with wool in the complexes of the Late Bronze Age], *Arheologija evrazijskih stepej* [Archeology of the Eurasian Steppes] № 2. 2023, Kazan': IA im. A.H. Halikova AN RT, 2023, pp. 36-63.

Usachuk A.N., Litvinenko R.A. Orudija prjadenija i tkachestva v pamjatnikah srubnoj obshhnosti [Spinning and weaving tools in the monuments of the log community], *Tekstil' jepohi bronzy evrazijskih stepej. Trudy GIM. Vyp. 109* [Textiles of the Bronze Age of the Eurasian Steppes. Proceedings of GIM. Issue 109], M., 1999, pp. 204-216.

Usachuk A.N., Loshakova T.N. Trasologicheskij analiz arxeozoologicheskogo materiala poseleniya Ajtman [Traceological analysis of the archaeozoological material of the Aitman settlement], *Margulanovskie chteniya – 2011. Materialy mezhdunarodnoj arheologicheskoj konferencii* [Margulan Readings – 2011. Proceedings of the International Archaeological Conference], Astana: ENU im. L.N. Gumileva, 2011, pp. 439-442.

Usachuk A.N., Mimohod R.A. Poselenie pozdnego bronzovogo veka u hutora Boguraev [Settlement of the late Bronze Age near the Boguraev farm], R.A. Mimohod. *Stratificirovannye kurgany bronzovogo veka na pravoberezh'e Severskogo Donca. Materialy spasatel'nyh arheologicheskikh issledovanij. T. 23* [Stratified mounds of the Bronze Age on the right bank of the Seversky Donets. Materials of rescue archaeological research. Vol. 23], M.: IA RAN, 2018, pp. 126-131.

Usachuk A.N., Varfolomeev V.V. Kostjanye i rogovye izdelija poselenija Kent (predvaritel'nyj rezul'tat trasologicheskogo i funkcional'no-tipologicheskogo analiza) [Bone and horn products of the Kent settlement (preliminary result of traceological and functional-typological analysis)], *Dadalyk Eurazijanyň bezazy-dändibaj mädenieti. Zh. Kyrmankyloutyň 65 zhyldyk merejtojyna arnalzan zylymi makalalar zhinazy* [Begazy-Dandybay culture of the Eurasian steppe. Collection of scientific articles dedicated to the 65th anniversary of Zh. Kurmankulov], Almaty, 2013, pp. 218-227.

Val'kov I.A., Papin D.V., Fedoruk A.S. Kostyanoj tupik s poseleniya e'poxi pozdnej bronzy Burla-3 [Bone dead end from the settlement of the late Bronze Age Burla-3], *Soxranenie i izuchenie kul'turnogo naslediya Altajskogo kraya. Vyp. XXVI* [Preservation and study of the cultural heritage of the Altai Territory. Issue XXVI] – Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2020, pp 24-30.

Val'kov I.A., Papin D.V., Fedoruk A.S. Kostjanye izdelija razvitogo i pozdnego bronzovogo veka s poselenija Zharkovo-3 (stepnoj Altaj) [Bone products of the developed and late Bronze Age from the settlement of Zharkovo-3 (steppe Altai)], *Vestnik NGU. Serija: Istorija, filologija. T. 21, № 3: Arheologija i jetnografija* [Vestnik NSU. Series: History, Philology. Vol. 21, No. 3: Archeology and Ethnography], 2022, pp. 73-85.

Van Gijn A. Implements of bone and antler: A Mesolithic tradition continued, *Schipluiden: a neolithic settlement on the dutch North Sea coast c. 3500 cal bc*, Leiden: Faculty of Archaeology, Leiden University, 2006, pp. 207-224.

Van Gijn A. The Use of Bone and Antler Tools: Two Examples from the Late Mesolithic in the Dutch Coastal Zone, *Bones as Tools: Current Methods and Interpretations in Worked Bone Studies. British Archaeological Reports, International Series 1622*, Oxford: Archaeopress, 2007, pp. 79-90.

Varfolomeev V., Loman V., Evdokimov V. *Kent – gorod bronzovogo veka v centre kazaxskix stepej / Materialy i issledovaniya po kul'turnomu naslediyu. T. XI [Kent – a city of the Bronze Age in the center of the Kazakh steppes / Materials and research on cultural heritage. Vol. XI]*, Astana: Izdatel'skaya gruppa Kazaxskogo NII kul'tury, 2017, 338 p.

Vinokurov N.I., Ponomarev L.Ju. Saltovo-majackoe poselenie na antichnom gorodishhe Artezian (Kerchenskiy poluoostrov) [Saltovo-Mayatsky settlement on the ancient settlement Artezian (Kerch Peninsula)], *Laurea I. Antichnyj mir v Srednie veka: Chtenija pamjati professora Vladimira Ivanovicha Kadeeva. Materialy [Laurea I. Ancient world in the Middle Ages: Readings in memory of Professor Vladimir Ivanovich Kadeev. Materials]*, Har'kov: OOO «NTMT», 2015, pp. 18-22.

Vitezović S. Handle with Care: Handles, Hafts and Sleeves from Osseous Material in the Starčevo Culture, *Representations, signs and symbols: proceedings of the symposium on life and daily life*, Cluj-Napoca: Mega, 2018, pp. 7-16.

Wojtczak D., Kerdy M. They left traces. Preliminary analyses of micro-wear traces on bone and antler tools from Sutz-Lattrigen Aussen, Lake Biemme, Switzerland, *Journal of Archaeological Science: Reports 17*. 2018, pp. 798-808.

Zagorodnyaya O.N. Trasologicheskij analiz artefaktov [Trace analysis of artifacts], Polyakov A.V., Marsadolov L.S., Lur'e V.M. *Poselenie Kamennyj Log I na Srednem Enisee (po materialam raskopok M.P. Gryaznova i M.N. komarovoj) [Settlement of Kamenny Log I on the Middle Yenisei (based on the materials of excavations by M.P. Gryaznov and M.N. Komarova)]*, SPb.: IIMK RAN, 2022, pp. 73-100.

Zagorodnjaja O.N., Bessudnov A.A. Funkcional'nyj analiz izdelij iz kosti poselenija jepohi bronzy Divnogor'e I [Functional analysis of bone artifacts from the Bronze Age settlement Divnogorye I], *Verkhnedonskoj arheologicheskij sbornik. Vyp. 6. Materialy mezhhregional'noj nauchnoj konferencii «Arheologija vostochnoevropejskoj lesostepi: poiski, nahodki, problemy», posvjashhennoj 125-letiju pervyh arheologicheskikh raskopok pod jegidoy Imperatorskoj Arheologicheskoy Komissii v Lipeckom krae (byvshem Zadonskom uezde Voronezhskoj gubernii), proshedshej v Lipecke 20-22 dekabrya 2013 goda [Verkhnedonskoy Archeological Collection. Issue 6. Materials of the interregional scientific conference «Archaeology of the Eastern European forest-steppe: searches, finds, problems», dedicated to the 125th anniversary of the first archaeological excavations under the auspices of the Imperial Archaeological Commission in the Lipetsk Territory (the former Zadonsk district of the Voronezh province), held in Lipetsk on December 20-22, 2013]*, Lipeck: RIC FGBOU VPO «LGPU», 2014, pp. 327-329.

РА – Российская археология

СГЭ – Сообщения Государственного Эрмитажа

CPAG – Cuadernos de prehistoria de la Universidad de Granada