

А. В. АНТИПЕНКО*Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского (Симферополь, Россия)***СНАРЯЖЕНИЕ ВЕРХОВОГО КОНЯ ИЗ СКЛЕПА 4(77)
ЧЕРНОРЕЧЕНСКОГО МОГИЛЬНИКА¹**

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению деталей конского снаряжения, найденных в погребении Чернореченского могильника. Комплексный анализ археологического материала включал изучение стилистики и морфологии, техники изготовления и вариаций химического состава металла изделий. Исследованные предметы были изготовлены из латуни с высоким содержанием цинка методом литья в двустворчатые формы. Делается вывод о одновременности изготовления всех вещей, входящих в состав комплекта конской амуниции.

Ключевые слова: снаряжение верхового коня, элементный анализ металла, технология производства.

Чернореченский могильник расположен на северной окраине села Хмельницкое (Балаклавский муниципальный округ г. Севастополя) на восточном склоне 2-й Федюхиной высоты. В 1950 г. В. П. Бабенчиковым на территории некрополя было исследовано 87 погребальных сооружений, в том числе 33 кремации, которые совершались в урнах в отдельных ямах. Труположения осуществлялись в подбойных и ямных могилах, а также в склепах Т-образной конструкции [4, с. 90]. Часть материала, полученного в ходе раскопок, была направлена в Бахчисарайский историко-культурный и археологический музей-заповедник (БИКАМЗ), где хранится и сейчас. В 1963 г. вышла публикация, посвященная результатам изучения этого памятника, которая содержит описание погребальных сооружений и перечисление вещевого инвентаря. Хронологический диапазон наиболее активного использования могильника В. П. Бабенчиков определяет в пределах II–IV вв. [4, с. 122]. Раскопки

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18–39–00064 «Исследование химического состава сплавов металлических деталей костюма в сравнении с другими синхронными изделиями варварского населения Крыма II в. до н. э. – IV в. н. э. методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии»

А. И. Айбабина могильника на Черной речке в 1988–1989 гг. и осуществленный им анализ материала предшествующих археологических изысканий позволили выявить комплексы с погребальным инвентарем V–VIII вв. [1, с. 61, 63, рис. 21; с. 91; с. 199], время возникновения могильника исследователь относит к середине III в. [2, с. 41].

На изученной части могильника комплект конской амуниции был обнаружен только в одном случае, в составе погребального инвентаря захоронения в склепе № 4 (77 – номер по полевой документации). Его описание приводим по публикации В. П. Бабенчикова. Склеп состоял из камеры, ориентированной на юго-запад, в которую вел дромос шириной 0,75 м и длиной 1,5 м, завершающийся ступенькой. Часть дромоса была уничтожена подбойными могилами (№55 и №86 по полевой документации) [4, рис.1], хотя при характеристике могилы №55 ситуация изложена обратным образом – в северной части могила перерезана дромосом склепа 77 [4, с. 105]. Вход в склеп размерами 0,65x0,8 м был закрыт вертикально стоящей плитой. Камера склепа подпрямоугольной формы имела размеры 2,2x2,45 м и высоту в центральной части 1,75 м. Погребенный лежал в вытянутом положении на спине головой на восток в гробовище у северной стенки камеры, перпендикулярно ко входу. Сохранность костей плохая [4, с. 117–118, рис. 22].

Согласно описанию расположения инвентаря, возле восточной стенки склепа, слева от головы погребенного, лежала остродонная амфора веретенообразной формы высотой 73 см, два двуручных кувшина и, судя по всему, еще один сосуд, фрагменты которого можно увидеть на плане могилы в публикации.

В фондах БИКАМЗ² на данный момент хранятся два краснолаковых кувшина. Первый миниатюрный двуручный кувшин высотой 13,6 см и диаметром дна 3,7 см имеет приземистое с небольшим ребром тулово на кольцевом поддоне, узкое воронкообразно расширяющееся горло, венчик отогнут (рис. 2,19). Аналогичный кувшин происходит из погребения 673/2 могильника Усть-Альма, датирующегося последней четвертью I – началом II вв. н.э. [18, рис.176,9]. По классификации Д. В. Журавлева кувшин из склепа № 4(77) относится к типу миниатюрных столовых амфор формы 6, самые ранние образцы которой датируются концом I – началом II вв. н.э., и продолжают использоваться вплоть до начала III в. [10, с. 72]. У второго краснолакового кувшина на уровне прилепа ручек отбито горло, он также имеет широкое приземистое тулово с небольшим ребром, кольцевой поддон и петлевидные желобчатые ручки. Сохранившаяся высота – 12,4 см, диаметр дна 4,5 см (рис. 2,20). Не исключено, что относится к той же форме, что и первый, лучше сохранившийся кувшин.

На шее погребенного найдены две пастовые и одна стеклянная бусины, на груди – две целые и фрагментированная третья фибула [4, с. 118]. В фондах БИКАМЗ сохранились все три фибулы (к.о. 418, 420, 421) в фрагментированном состоянии:

² Благодарю за помощь в работе над статьей Главного хранителя БИКАМЗ О.Н. Алпашкину и хранителя музейных предметов И. И. Неневолю.

– фибула «инкерманского» типа с нижней тетивой и узкой пластинчатой спинкой, постепенно расширяющейся к концу ножки. Спинка украшена змейкой, выполненной из проволоки (рис. 1,21). Относится к группе 15, серии II по А. К. Амброзу, который датировал фибулы данной конструкции второй половиной II – III вв. [3, с. 52]. В. В. Кропотовым эти изделия отнесены к серии II, варианту 4, форме 3, основное количество находок таких фибул относится к первой половине III в. [14, с. 132–135], однако встречаются в комплексах второй пол. III в. н. э. [2, с. 52, рис. 51, 8].

– две «смычковые» фибулы длиной 2,3 см (рис. 1,20) и 3,5 см. Обе застежки относятся к группе 14 по А. К. Амброзу, бытующей с конца I – начала II по III вв. [3, с. 47]. В. В. Кропотовым выделены в группу 7, которая широко датируется II – IV вв. [14, с. 170].

На правом запястье погребенного находился бронзовый браслет с расплюснутыми концами диаметром 6,9 см, рядом с ним – обломки серебряного перстня со вставкой из синего стекла. Возле левого бедра лежал железный меч длиной 66 см. Длинные мечи в позднесарматское время являются основным типом вооружения на обширной территории [21, с. 15–17].

Между костей ног обнаружен фрагмент железной цепи [4, с. 118]. Фрагменты изделий, сплетенных из железных колец, известны в могильниках Бельбек IV, Скалистое III, Битак и Усть-Альма, в могиле № 208 некрополя Нейзац такое изделие было обнаружено также в ногах погребенного. И. Н. Храпунов считает, что эти вещи имели апотропейное значение в женской субкультуре населения крымских предгорий [24, с. 459]. Не исключено, что, в данном случае, они могли выполнять более утилитарную функцию, возможно, фиксировали веревку, стягивающую ноги погребенного.

Возле западной стенки камеры склепа сделана ступенька, на которую были уложены детали конского снаряжения. В состав комплекта, исходя из описаний В. П. Бабенчикова, входили железные удила, к которым крепились литые псалии. Псалии (2 экз., к.о. 406, 408) состоят из округлого в сечении и расширяющегося к краям стержня длиной 7,4 см с подпрямоугольными выступающими петлями в центральной части и двух неподвижно закрепленных в этих петлях штанг размерами 5,6x0,6 см. Последняя треть штанг представляет собой разъемы, соединенные заклепаннными штифтами (рис. 1,1–2). Псалии стержневидной конструкции довольно часто встречаются в погребениях сарматского времени, однако они изготовлены из железа и, зачастую, имеют фигурно оформленные окончания. Железные стержневидные псалии, расширяющиеся к краям, с петлями в центральной части найдены в кургане 46 между ст. Казанской и Тифлисской [8, табл.14,136]. Псалии из погребения в Чернореченском могильнике отличаются наличием дополнительных элементов крепления в виде штанг, использовавшихся, вероятно, для фиксации нащечных ремней. Сходство чернореченских псалиев с обнаруженными в погребении коня в некрополе Херсонеса и найденными в 1896 г. при раскопках на Глинище в Керчи было отмечено А. В. Симоненко [19, с. 90].

При разборе инвентаря склепа 4(77), хранящегося в фондах БИКАМЗ, удалось обнаружить изделия, которые относятся к уздечному набору, однако не были отражены в публикации. Под коллекционными номерами 407 и 409 хранятся литые штанги (2 экз.) размером 4,4x0,8 см (рис. 1,3–4). На одном конце каждой из них расположено трапецевидное отверстие, завершающееся округлой в сечении перемычкой. С другого конца штанга завершается кольцом, внешний диаметр которого достигает 1,4 см. Аналогичная конструкция известна по находкам на территории Херсонеса [19, рис. 1,1–3] и Боспора [20, табл. Б.1]. Эти детали снаряжения фиксировались на внешних петлях грызель и служили для крепления повода, что подтверждается экземплярами из «Золотого кладбища» [8, табл.14,136].

В состав комплекта также входили:

– миниатюрная литая пряжка (к.о. 414) с рамкой округлой формы в передней части и трапецевидной в задней, язычок утрачен. Размеры – 2,3x1,5 см (рис. 1,7). Аналогичная пряжка была обнаружена в могиле № 163 некрополя Нейзац, которая датируется IV в. [25, с. 106, 120, рис. 7,30], и погребении 1 кургана 19 Сладковского курганного могильника, где она также входила в состав конского снаряжения. Погребение датируется концом II – первой половиной III вв. [15, с. 190, рис. 2,17]. Пряжки с фигурными щитками входили в поясные наборы, найденные в погребениях могильника Усть-Альма [18, рис. 98,1,2,4,8]. По классификации Д. А. Костромичева пряжка относится к типу D2, который был распространен во второй половине II – первой половине III вв. в сарматском ареале [13].

– наконечник-подвеска (к.о. 417) прямоугольной формы, немного сужающийся книзу, с трапецевидным отверстием в верхней части. Тыльная сторона ровная, лицевая имеет небольшое закругление краев. Размеры – 3,2x0,7 см (рис. 1,5). Наконечник с прорезью для крепления ремня происходит из могильника у с. Заветное [6, табл. VIII,9] и погребения Сладковского курганного могильника [15, рис. 2,18–20]. Еще один экземпляр с фасетированными краями и треугольным завершением найден в склепе 438 некрополя Усть-Альма с погребениями II – начала III вв. [18, рис. 98,3]. В. Ю. Малашев считает, что наконечники с прорезью в верхней части могли предвещать появление двухчастных наконечников с зажимом и, соответственно, датируются более ранним временем, чем последние, получившие распространение в позднесарматское время [16, с. 199].

– наконечник-подвеска (к.о. 416) с прямоугольным отверстием в верхней части, овальным расширением в середине и закругленным краем. Размеры 4,0x0,9 см (рис. 1,6). В Херсонесе известны 14 наконечников-подвесок, объединенных Д. А. Костромичевым в единую группу по признаку резкого сужения под петлей [12, с. 70]. Отдельные из них [12, рис. 29,2,10] напоминают найденный в погребении на Черной речке, однако в нем переход от петли к расширению оформлен плавно. По мнению исследователя, двухчастные наконечники с подвесками с выделенным корпусом практически не встречаются на ближайших к Херсонесу позднескифских и сарматских памятниках и их находки концентрируются преимущественно на Боспоре [12,

с. 71]. Однако в склепе 438 Усть-Альминского могильника обнаружены две такие подвески [18, табл. 98,5–6], еще одна найдена в погребении 325 могильника Бельбек IV, где она использовалась в качестве амулета. Погребение относится ко второй половине II – началу III вв. [9, с. 112]. Следует сказать, что в коллекции Чернореченского могильника было обнаружено еще две такие подвески (к.о. 803, 558). Находки наконечников-подвесок с выделенным корпусом известны как в римских воинских лагерях, так и в сарматских памятниках Крыма и Венгрии. Подобные изделия на территории Римской империи обнаруживаются со второй трети II в. и доживают до конца II в. [12, с. 70–72].

– наконечник-подвеска (к.о. 415) трапецевидной формы, тыльный конец раздвоен на две пластины толщиной 0,8–1,0 мм для соединения с ремнем, крепившимся с помощью заклепки, которая на данный момент утрачена, нижняя часть оформлена в виде кольца, внешний диаметр которого составляет 1,5 см. Размеры 3,5x1,5 см (рис. 1,8). По мнению И. Н. Храпунова, первые наконечники ремней с «пропиленными» тыльными концами появляются в Крыму в позднеимперское время, в количественном отношении они значительно уступали наконечникам, сделанным из двух пластин [23, с. 65]. Находки наконечников ремней с завершениями в виде колец, которые входили в состав седельной гарнитуры, происходят из болота Торсберг и датируются раннеимперским временем [28, р. 144, abb. 5]. Наконечники с завершением в виде колец с двумя ответвлениями и двух колец входили в состав конского снаряжения из болота Иллербуб [27, abb. 162:АВАО, АВQW], участок датируется, начиная со ступени C1b по 200 г. н.э. [27, р. 471]. Известны находки наконечников с кольцом и одним ответвлением из погребений пшеворской культуры [29, рис. 11,1]. Глубокий U-образный профиль разреза для крепления ремня, присутствующий на экземпляре из Черной речки, характерен для наконечников «норико-паннонского» типа раннеимперского времени, однако окончания таких наконечников оформлены иначе – сферическими утолщениями [7, с. 594].

– бляхи-подвески (2 экз., к.о. 412, 413) в виде двух треугольников, развернутых вершинами к кольцу. В верхней части одной подвески сохранился прямоугольный зажим с заклепкой для крепления к ремню. Размер подвески 3,6x1,2 см. Размер зажима 1,8x0,6 см (рис. 1,9-10). Аналогий этим изделиям обнаружить не удалось.

– обоймы прямоугольной формы с одной заклепкой (2 экз., к.о. 410, 411). Размеры 1,8x0,6 см (рис. 1,11).

– бусины литые округлой формы (6 экз., к.о. 396–401), диаметром 1,5–1,7 см (рис. 1,12-17). Металлические бусины-пронизи в количестве 4–7 экземпляров являются распространенной находкой в составе позднесарматской конской амуниции [5, с. 136].

– железный предмет овальной формы, вероятно, рамка от пряжки. Язычок утрачен, но видны следы крепления. Размер 4,8x4,0 см (рис. 1,18).

– кольцо железное диаметром 3,5 см (рис. 1,19).

Основная масса предметов, входящих в состав погребального инвентаря, имеет широкие датировки в пределах II – IV вв. В пользу того, что погребение было совер-

шено в III в., возможно около середины столетия, свидетельствует конструкция погребального сооружения. Склепы Т-образной планировки распространяются в Крыму, начиная со второй половины III в. вместе с приходом алан [2, с. 58–59]. По мнению И. Н. Храпунова, данная конструкция могла использоваться раньше, что подтверждается исследованиями могильника Нейзац, где раскопаны склепы с материалами первой половины III в. [26, с. 310]. Одиночное погребение, сопровождавшееся конской амуницией, в склепе Т-образной планировки обнаружено у с. Мичуринское, его дата ограничивается первой половиной III в. [17, с. 57].

В каталоге частной коллекции древних бронз А. В. Козыменко опубликован комплект конской амуниции, происходящий из Херсонской обл., Каланчакского р-на, с. Червоный Чабан. В очерке древнейших этапов развития металлургии на Украине, написанном В. И. Клочко, этот комплект назван гуннским и отнесен к IV в. [11, с. 273, илл. 5]. К сожалению, публикация не снабжена рисунками изделий, но, исходя из приведенной фотографии, можно утверждать, что в набор конской амуниции входили: стержневидные псалии (2 экз.) с петлями, в которые неподвижно вставлены штанги с зажимами, длина псалиев 7,5 см (рис. 2,1,2); штанги для крепления повода (2 экз.) (рис. 2,3,4); наконечники-подвески (2 экз.) с прямоугольным отверстием для подвешивания, овальным расширением в верхней части, длина – ок. 6 см (рис. 2,5,6); наконечник-подвеска прямоугольной формы (рис. 2,7); наконечник ремня (1 экз.) с зажимом в верхней части, завершающийся кольцом (рис. 2,8); пряжка с фигурной рамкой (рис. 2,9); литые бусины-пронизи (7 экз.) (рис. 2,15-16); обоймы для ремней (5 экз.) (рис. 2,10-14); бляхи в форме сегментированного круга, вероятно, с прямоугольными зажимами для крепления (2 экз.) (рис. 2,17-18). Фрагмент бляхи с вырезами найден в составе погребального инвентаря конского погребения № 11 1996 г. Усть-Альминского некрополя [18, рис. 104,III].

Комплекты конского снаряжения из Херсонской области и могильника на Черной речке демонстрируют редкое сходство в количестве и типах вещей, входящих в их состав, что для убора верхового коня позднесарматского времени является, скорее, исключением. Известно, что стилистически и морфологически амуниция этого времени образует единую группу, однако убор верхового коня в каждом отдельном случае подбирался индивидуально [22, с. 114]. Совпадение состава комплектов заставляет усомниться в высказанной гуннской принадлежности упряжи из Херсонской области и датировать ее позднесарматским временем.

Все детали снаряжения верхового коня из склепа 4(77) были проанализированы на предмет выявления следов производства для реконструкции цикла операций по их созданию.³ Необходимо отметить, что вещи подвергались интенсивной очистке от коррозионных наслоений, в результате которой поверхность была силь-

³ Исследование сохранившихся следов изготовления и статистическая обработка данных по элементному составу металла выполнены ведущим специалистом Лаборатории естественнонаучных методов в гуманитарных науках НИЦ «Курчатовский институт» Анастасией Юрьевной Лободой, за что приношу ей отдельную благодарность.

но растравлена. Тем не менее, на одном конце стержня псалия (к.о. 406) и ближе к центральной части на поверхности металла детектируются усадочные утяжки, образующиеся при литье (рис. 3,1). В центральной зоне, на петлях и стержне, обоих псалиев наблюдаются следы шлифовки одной плоскости (верхней – у псалия 406, нижней – у псалия 408). Между петлями изделия к.о. 406 сохранились следы контакта с железом. На обоих стержнях псалиев видна изношенность в трех зонах – между петлями и по бокам от них, также стерты и значительно истончились стенки самих петель, преимущественно в центральной части (рис. 3,2). Исходная толщина стенок сохранилась на некоторых боковых участках и составляет около 2,5 мм. Штанги, закрепленные в подпрямоугольных петлях, имеют идентичную форму и размерные характеристики. Задняя поверхность всех четырех штанг (две – на псалии 406, две – на псалии 408) представляет собой ровную плоскость, в то время как лицевая сторона имеет рельеф по всей длине. Утолщение разомкнутой части штанг также происходит в направлении лицевой стороны. Толщина всех фиксирующих пластин аналогична и составляет от 1,2 мм у основания до 0,9 мм на концах, контуры зажимов также идентичны. Внутренняя поверхность раздвоенного участка, открытая на штанге псалия 408 из-за утраты фрагмента изделия, не имеет сохранившихся следов распила или абразивной обработки (рис. 3,3).

Обнаруженные на одном из стержней литейные дефекты (усадочные утяжки) и идентичная форма вставных штанг позволяют предположить, что все составные элементы псалиев были изготовлены методом литья. Гладкая тыльная сторона штанг и рельефная лицевая свидетельствуют о вероятном использовании для их создания двусторонних литейных форм с одной гладкой стенкой. Полное совпадение как размеров, так и контуров раздвоенных концов штанг, а также отсутствие следов обработки абразивом внутренней поверхности раздвоенного окончания позволяют предположить, что они также были созданы в процессе литья и не являются результатом распиливания. Контуры округлых в сечении стержней, в частности, расположение на них подпрямоугольных выступов, совпадают не зеркально, а «в одну сторону». Таким образом, данные изделия являются не парными предметами, а двумя идентичными отливками, вероятнее всего, изготовленными в одной литейной форме. Данное предположение подтверждает и обнаружение следов абразива на разных плоскостях стержней. В обоих случаях, вероятно, на данной стороне отливок находился литейный брак, который затем был зашлифован. После чего одна отливка была соединена со штангами зашлифованной стороной вверх, а другая – вниз.

На изделиях №№ 407, 409 видны следы использования – один край каждого кольца истончен. На кольце 409, кроме того, детектируются следы контакта с железом. Утонченные в процессе использования края колец и сохранившееся на одном из них железо указывают на использование данных изделий в соединении с железными деталями конского оголовья – удилами. На тыльной стороне кольца 407 обнаружен литейный шов. На внутренней части боковых сторон рамки пряжки сохранились литейные дефекты (наросты). На тыльной стороне найдены следы абразивной

обработки – она зашлифована. На ровной тыльной стороне наконечника 415 наблюдаются усадочные утяжки, на лицевую сторону выдается раздвоенная пластина, в месте соединения кольца и пластин – рельеф. Наконечник-подвеска 416 имеет две гладкие стороны, лицевая с чуть закругленным контуром. На тыльной стороне наконечника фиксируются дефекты изготовления (утяжки, недоливы), по контуру виден литейный шов, что также говорит об изготовлении наконечника методом литья в двусторонней литейной форме с одной гладкой стороной.

Подвеска 412 довольно сильно фрагментирована, подвеска 413 сохранилась полностью, однако имеет следы ремонта (пайка оловом). Оба предмета имеют две гладкие стороны, однако лицевая со скругленными краями. На тыльной стороне 413 обнаружены утяжки. После отливки в двусторонних формах с одной гладкой стороной изделия были отшлифованы абразивным материалом, следы которого детектируются на обеих поверхностях 412 и на лицевой стороне 413. Самые крупные следы шлифовки на тыльной стороне подвески 412. Обнаруженные на единственной полностью сохранившейся торцовой перемычке следы сильной изношенности и их полное отсутствие на центральных кольцах позволяют предполагать, что при использовании подвески фиксировались за короткие стороны.

Таким образом, выше перечисленные изделия были изготовлены методом литья в двусторонних формах с одной гладкой стороной. При необходимости дополнительно поверхность шлифовалась.

Бусины 396–401 представляют собой кольца со стыком двух концов на одной стороне. На нескольких бусинах (к.о. 398, 400, 401) детектируются следы изготовления. По контуру отверстия, повторяя его изгиб, идут зоны слабого разрушения металла и следы спрессовывания (ковки) (рис.3,4-5). Центральное отверстие у всех бусин практически идеально круглое. Основание кольца (место схождения разъемных концов) во всех случаях имеет плоскость. Обнаруженные зоны деструкции металла позволяют предположить, что данные изделия были изготовлены из отлитых прокованных прутков. Вероятно, для формирования изделия металл оборачивался вокруг крупного прутка. Об этом свидетельствует ровное, идентичное для всех бусин отверстие и, при этом, прокованные в плоскость концы прутков.

После проведения элементного анализа состава металла вещей (табл. 1), входящих в состав комплекта конской упряжи⁴, было определено, что для всех изделий основным компонентом сплава является медь (от 79,07 до 84,42%) с высоким содержанием цинка (от 15,34 до 21,01%). Помимо того, в составе сплава был обнаружен ряд примесей. Во всех предметах, кроме одной пронизи, содержался свинец (от 0,08 до 0,28%). В нескольких изделиях – серебро (от 0,06 до 0,10%). В сплаве псалия к.о. 408 было установлено наличие олова (0,41%). Железо (от 0,05 до 0,25%) обнаружено в составе металла псалиев, поводного кольца и рамки пряжки. Его наличие, вероятнее всего, является результатом взаимодействия поверхности вещей с несохрани-

⁴ Элементный анализ проводился на приборе Brucker M1 Mistral с ускоряющим напряжением 50 кВ.

нившимися деталями упряжи. Примеси и микропримеси, определенные в составе изделий, в сумме не превышают 1% и видимо являются сопутствующими, непреднамеренными добавками. Анализируя количественные показатели для основных элементов, входящих в состав сплава, можно отметить, что вариации количества цинка минимальны, как для парных изделий, к примеру, псалиев, так и для всего комплекта в целом (рис. 3,6). Наибольший разброс по содержанию цинка зафиксирован в составе пронизей, однако, с учетом неоднородности древних сплавов, вариативность в пределах 5% позволяет отнести все изделия комплекта к единой категории металла.

Таблица 1. Элементный состав сплава изделий.

Изделие	к.о.	Cu	Sn	Pb	Ag	Zn	Fe
псалий	406	79,99	—	0,17	—	19,59	0,25
штанга для крепления повода	407	80,82	—	0,28	0,10	18,74	0,05
псалий	408	79,99	0,41	0,21	—	19,14	0,25
штанга для крепления повода	409	79,3	—	0,28	0,07	20,35	—
рамка пряжки	414	78,73	—	0,18	—	21,01	0,09
наконечник-подвеска	416	80,08	—	0,14	0,08	19,7	—
наконечник с кольцом	415	80,62	—	0,12	—	19,27	—
наконечник-подвеска	417	80,47	—	0,14	—	19,39	—
обойма	410	80,16	—	0,10	0,07	19,67	—
обойма	411	81,41	—	0,08	0,07	18,43	—
подвеска	412	80,04	—	0,12	—	19,84	—
подвеска	413	80,62	—	0,12	—	19,27	—
пронизь	396	80,16	—	0,17	0,06	19,61	—
пронизь	397	80,02	—	0,13	0,06	19,78	—
пронизь	398	84,42	—	0,15	0,09	15,34	—
пронизь	399	81,72	—	0,10	0,07	18,11	—
пронизь	400	79,07	—	0,16	0,07	20,70	—
пронизь	401	80,60	—	—	—	19,40	—

Несмотря на то, что отдельные вещи, входящие в состав комплекта конского снаряжения, своим происхождением связаны с различными, удаленными друг от друга территориями, необходимо отметить, что комплект не был «наборным», его изготовили единовременно из латуни методом литья в двустворчатые формы с

одной плоской стороной. При этом, обнаруженные на поверхности изделий следы изношенности свидетельствуют о длительном использовании конского убора. Интересно, что псалии, входящие в состав снаряжения из Херсонской области, также выполнены из латуни с довольно высоким содержанием цинка (до 13,9%) [11, с. 361]. В связи с этим возникает вопрос, о возможных путях попадания комплектов снаряжения к их владельцам. Ремесленник или группа ремесленников, совершенно точно, были знакомы с морфологией вещей, бытующих в римских военных лагерях, сталкивались с вещами германского круга и с традиционными для сарматского мира типами изделий, поэтому нельзя исключать, что либо комплект был изготовлен за пределами Крыма, либо сам мастер перемещался на значительные расстояния. Для изготовления своей продукции он использовал очень качественный искусственный сплав, состав которого исключает примеси из вторичного сырья (т.е. не использовали лом). Не исключено, что убор верхового коня формировался не столько по индивидуальному требованию заказчика, сколько был связан с навыками мастеров их изготавливающих, их знакомством с «модой» соответствующего времени и наличием необходимого по составу сплава. Судя по всему, какой-либо специализации для ремесленников, работающих с цветными металлами, не было. Они могли заниматься изготовлением как поясных наборов (пряжки, наконечники), так и специфическими вещами, например, псалиями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айбабин А.И. Этническая история ранневизантийского Крыма. Симферополь: ДАР, 1999. 352 с.
2. Айбабин А.И., Хайрединова Э.А. Крымские готы страны Дори (середина III – VII в.). Симферополь: Антиква, 2017. 368 с.
3. Амброс А.К. Фибулы юга европейской части СССР. М.: Наука, 1966. 142 с.
4. Бабенчиков В.П. Чорноріченський могильник // Археологічні пам'ятки УРСР. 1963. Т. 13. С. 90–122.
5. Безуглов С.И. Воинское позднесарматское погребение близ Азова // Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону в 1994 г. 1997. Вып. 14. С. 133–142.
6. Богданова Н.А. Могильник первых веков нашей эры у с. Заветное // Труды ГИМ. 1989. Вып. 70. Археологические исследования на юге Восточной Европы. С. 17–69.
7. Гавритухин И., Воронцов А. Узкие ремешковые наконечники со щелью для крепления, бытовавшие во 2-3 веках на востоке Европы // Studia Barbarica. Т. 1. Lublin, 2018. С. 592–617.
8. Гущина И.И., Засецкая И.П. «Золотое кладбище» римской эпохи в Прикубанье. СПб.: Фарн, 1994. 172 с.
9. Гущина И.И., Журавлев Д.В. Некрополь римского времени Бельбек IV в Юго-Западном Крыму. М.: Исторический музей, 2016. Ч. 1. 272 с.

10. Журавлев Д.В. Краснолаковая керамика юго-западного Крыма I–III вв. н. э. (по материалам позднескифских некрополей Бельбекской долины). Симферополь, 2010. 320 с. (МАИЭТ. Suppl. 9).
11. Ключко В.И., Козыменко А.В. Древний металл Украины. Киев, 2017. 366 с.
12. Костромичев Д.А. Римское военное присутствие в Херсонесе в начале I – первой половине V вв. (по данным археологии) // *Stratum plus*. 2011. № 4. С. 15–164.
13. Костромичев Д.А. Ажурные пряжки с пельгавидной рамкой: вопросы типологии, хронологии и происхождения // *Stratum plus*. 2015. № 4. С. 299–356.
14. Кропотов В.В. Фибулы сарматской эпохи. Киев: Адеф-Украина, 2010. 384 с.
15. Максименко В.Е., Безуглов С.И. Позднесарматские погребения в курганах на р. Быстрой // *СА*. 1987. № 1. С. 183–193.
16. Малашев В.Ю. Периодизация ремennых гарнитур позднесарматского времени // *Сарматы и их соседи на Дону* / Ред. Ю.К. Гугуев. Ростов-на-Дону: Terra, 2000. С. 194–233.
17. Мульд С.А. Позднесарматское погребение в Центральном Крыму // *МАИЭТ*. 2001. Вып. VIII. С. 51–67.
18. Пуздровский А.Е. Крымская Скифия II в. до н. э. – III в. н. э. Погребальные памятники. Симферополь: Бизнес-Информ, 2007. 480 с.
19. Симоненко А.В., Зубарь М.В. О снаряжении боевых коней в первые века н. э. на территории Северного Причерноморья // *Золото, конь и человек*. Киев: КНТ, 2012. С. 89–99.
20. фон Штерн Э.Р. Содержание гробницы, раскопанной в 1896 году в Керчи // *ЗООИД*. 1898. Вып. XXI. С. 271–292.
21. Хазанов А.М. Очерки военного дела сарматов. М.: Наука, 1971. 172 с.
22. Храпунов И.Н. Склеп III в. н. э. из могильника Нейзац // *Проблемы истории, филологии и культуры*. 2006. Вып. XVI/1. С. 104–118
23. Храпунов И.Н. Наконечники ремней из могильника Нейзац // *МАИЭТ*. 2008. Вып. XIV. С. 61–79.
24. Храпунов И.Н. Изделия сплетенные из железных колец // *БИ*. 2010. Вып. XXIII. С. 459–462.
25. Храпунов И.Н. Серебряные и бронзовые пряжки из могильника Нейзац // *Крым в сарматскую эпоху (II в. до н. э. – IV в. н. э.) Т. II. 20 лет исследований могильника Нейзац* / Отв. ред. И. Н. Храпунов. Симферополь: Наследие тысячелетий, 2016. С. 97–121.
26. Храпунов И.Н., Мульд С.А. Склепы с погребениями III в. н. э. из могильника Нейзац // *БИ*. 2004. Вып. VII. С. 299–326.
27. von Carnap-Bornheim C., Plkjær J. Illerup Ådal. 7. Die Prachtausrüstungen. Tafelband. Århus: Aarhus University Press, 1996. 486 s.
28. Lau N. Zum Ritus der Opferung von Kriegsbeute in der jüngeren römischen Kaiserzeit – Spuren ritueller Zerstörungen an Pferdegeschirren aus dem Thorsberger Moorfund // *Akten der 16 Internationalen Roman Military Equipment Conference (ROMEC)*, Xanten, 13.–16. Juni 2007. Mainz an Rhein, 2010. P. 137–152. (Xantener Berichte. Bd. 16).
29. Madyda-Legutko R. Funkcje użytkowe niektórych elementów wyposażenia pasów ludności kultury przeworskiej. Casus kablaczkow, zawieszek, skuwek z pierscieniem // *Wiadomości archeologiczne*. 2016. Vol. LXVII. P. 65–110.

REFERENCES

1. Ajbabin A.I. *Etnicheskaja istorija rannevizantijskogo Kryma*. Simferopol, Dar Publ., 1999, 352 p.
2. Ajbabin A.I., Khajredinova E.A. *Krymskie goty strany Dori* (seredina III – VII v.). Simferopol, Antikva Publ., 2017, 368 p.
3. Ambroz A.K. *Fibuly juga evropejskoj chasti SSSR*. Moscow, Nauka Publ., 1966, 142 p.
4. Babenchikov V.P. Chornorichenskij mogil'nik. *Arheologichni pamjatki URSS*, 1963, Bd. 13, pp. 90–122
5. Bezuglov S.I. Voinskoe pozdnesarmatskoe pogrebenie bliz Azova. *Istoriko-arheologicheskie issledovanija v Azove i na Nizhnem Donu v 1994 g*, 1997, Vol. 14, pp. 133–142.
6. Bogdanova N.A. Mogil'nik pervyh vekov nashej ery u s. Zavetnoe. *Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeja*, 1989, Vol. 70. Arheologicheskie issledovanija na juche Vostochnoj Evropy, pp. 17–69
7. Gavrituhin I., Voroncov A. Uzkie remennye nakonechniki so shchel'ju dlja krepljenja, bytovavshie vo 2-3 vekah na vostoce Evropy. *Studia Barbarica*, Bd. 1, Lublin, 2018, pp. 592–617.
8. Gushchina I.I., Zasetkaya I.P. «Zolotoye kladbishche» rimskoj epokhi v Prikubanye. St-Petersburg, Farn Publ., 1994, 172 p.
9. Gushhina I.I., Zhuravlev D.V. *Nekropol' rimskogo vremeni Bel'bek IV v Jugo-Zapadnom Krymu*. Moscow, Istoricheskij muzej Publ., 2016, Part 1, 272 p.
10. Zhuravlev D.V. *Krasnolakovaja keramika jugo-zapadnogo Kryma I–III vv. n. e. (po materialam pozdneskijskih nekropolej Bel'bekskoj doliny)*. Simferopol, 2010, 320 p.
11. Klochko V.I., Kozymenko A.V. *Drevnij metall Ukrainy*. Kiev, 2017, 366 p.
12. Kostromichev D.A. Rimskoe voennoe prisutstvie v Hersonese v nachale I – pervoj polovine V vv. (po dannym arheologii). *Stratum plus*, 2011, No 4, pp. 15–164.
13. Kostromichev D.A. Azhurnye prjazhki s pel'tavidnoj ramkoj: voprosy tipologii, hronologii i proishozhdenija. *Stratum plus*, 2015, No 4, pp. 299–356.
14. Kropotov V.V. *Fibuly sarmatskoj epohi*. Kiev, Adef-Ukraina Publ., 2010, 384 p.
15. Maksimenko V.E., Bezuglov S.I. Pozdnesarmatskie pogrebenija v kurganah na r. Bystroj. *Sovetskaja arkheologija*, 1987, No 1, pp. 183–193.
16. Malashev V.Ju. Periodizacija remennyh garnitur pozdnesarmatskogo vremeni. Ju.K. Guguev (Ed.), *Sarmaty i ih sosedi na Donu*, Rostov-na-Donu: Terra Publ., 2000, pp. 194–233.
17. Mul'd S.A. Pozdnesarmatskoe pogrebenie v Central'nom Krymu. *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii*, Simferopol, 2001, Vol. VIII, pp. 51–67.
18. Puzdrovskij A.E. *Krymskaja Skifija II v. do n. e. – III v. n. e. Pogrebal'nye pamjatniki*. Simferopol, Biznes-Inform Publ., 2007, 480 p.
19. Simonenko A.V., Zubar' M.V. O snarjazhenii boevyh konej v pervye veka n.e. na territorii Severnogo Prichernomor'ja. *Zoloto, kon' i chelovek*, Kiev, KNT Publ., 2012, pp. 89–99.
20. fon Shtern E.R. Soderzhanie grobnicy, raskopannoj v 1896 godu v Kerchi. *Zapiski Odesskogo obshchestva istorii i drevnostej*, 1898, Vol. XXI, pp. 271–292.
21. Khazanov A.M. *Ocherki voennogo dela sarmatov*. Moscow, Nauka Publ., 1971, 172 p.
22. Khrapunov I.N. Sklep III v. n. e. iz mogil'nika Nezac. *Problemy istorii, filologii i kul'tury*, 2006, Vol. XVI/1, pp. 104–118.
23. Khrapunov I.N. Nakonechniki remnej iz mogil'nika Nezac. *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii*, Simferopol, 2008, Vol. XIV, pp. 61–79.
24. Khrapunov I.N. Izdeliya spletennyye iz zheleznykh kolets. *Bosporskie issledovaniya*, 2010, Vol. XXIII, pp. 459–462

25. Khrapunov I.N. Srebrjanye i bronzove prjazhki iz mogil'nika Nejzac. I.N. Khrapunov (Ed.), *Krym v sarmatskiju epohu (II v do n. e. – IV v. n. e.). T. II. 20 let issledovanij mogil'nika Nejzac*, Simferopol, Nasledie tysjacheletij Publ., 2016, pp. 97–121.
26. Khrapunov I.N., Mul'd S.A. Sklepy s pogrebenijami III v. n. e. iz mogil'nika Nejzac. *Bosporskie issledovaniya*, 2004, Vol. VII, pp. 299–326.
27. von Carnap-Bornheim C., Ilkjær J. *Illerup Ådal. 7. Die Prachtausrüstungen. Tafelband*. Århus, Aarhus University Press, 1996, 486 p.
28. Lau N. Zum Ritus der Opferung von Kriegsbeute in der jüngeren römischen Kaiserzeit – Spuren ritueller Zerstörungen an Pferdegeschirren aus dem Thorsberger Moorfund. *Akten der 16 Internationalen Roman Military Equipment Conference (ROMECC), Xanten, 13.–16. Juni 2007*, Mainz an Rhein, 2010, pp. 137–152. (Xantener Berichte. Bd. 16).
29. Madyda-Legutko R. Funkcje użytkowe niektórych elementów wystroju pasów ludności kultury przeworskiej. Casus kablaczek, zawieszek, skuwek z pierścieniem. *Wiadomości archeologiczne*, 2016, Vol. LXVII, pp. 65–110.

A. V. ANTIPENKO

V.I. Vernadsky Crimean Federal University (Simferopol, Russia)

**RIDING HORSE TACK FROM BURIALVAULT 4 (77)
AT CHERNORECHENSKII CEMETERY**

Abstract: This paper discusses horse tack parts excavated from a grave in Chernorechenskii cemetery. Complex analysis of the archaeological material addresses the style, morphology, manufacturing technique, and chemical composition of metal. The artefacts under study were made of brass containing a great deal of zinc, by casting into two-part moulds. The conclusion states that the whole assemblage of horse tack was made simultaneously.

Keywords: riding horse tack, trace metal analysis, manufacturing technique.

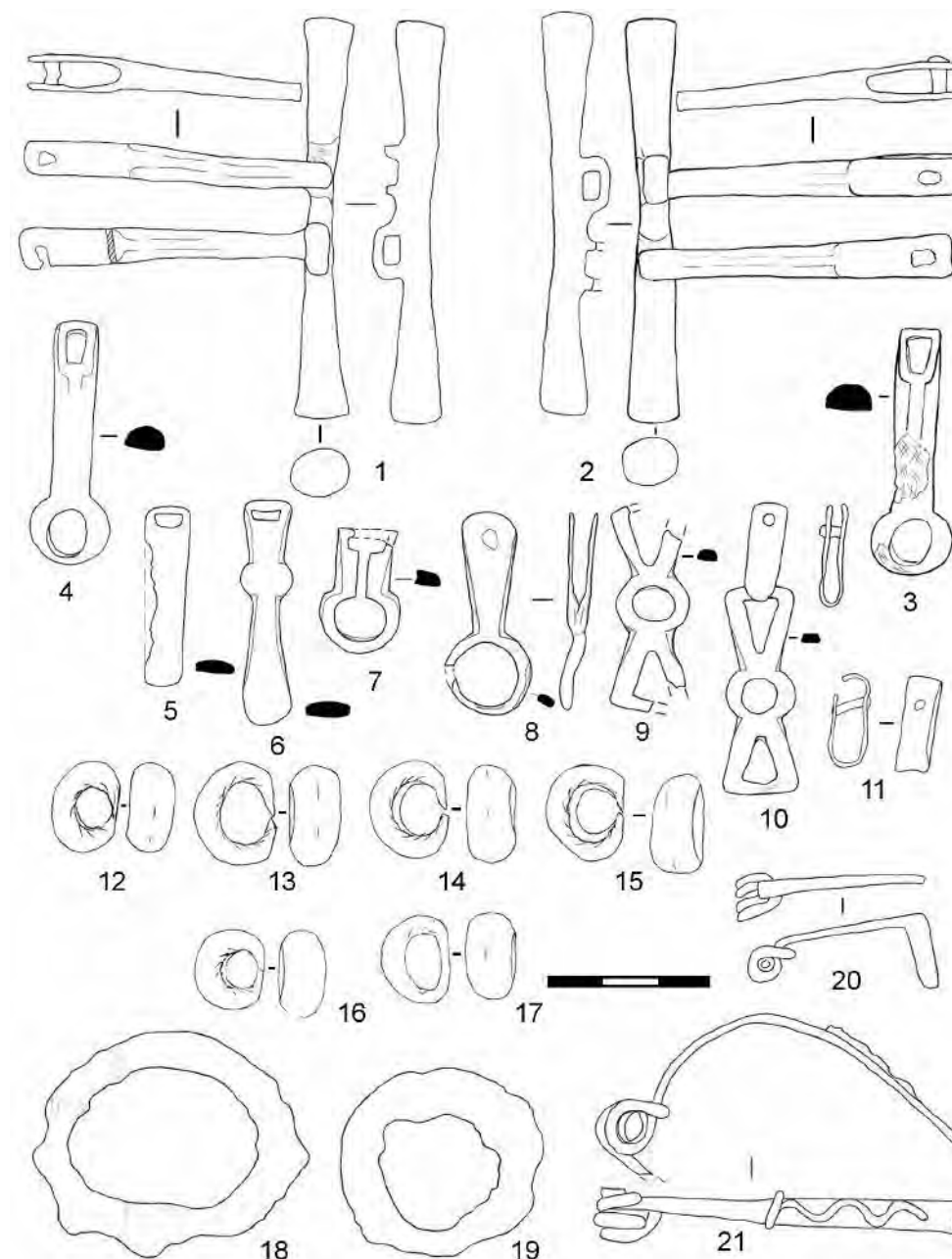


Рис. 1. Комплект конского снаряжения из склепа 4(77) Чернореченского могильника. 1, 2 – псалии; 3, 4 – поводные штанги; 5, 6, 8 – наконечники ремней; 7 – пряжка; 9–10 – подвески; 11 – обойма; 12–17 – бусины-пронизи; 18 – пряжка (?); 19 – кольцо; 20–21 – фибулы. 1–17 – латунь, 18–19 – железо, 20–21 – бронза.

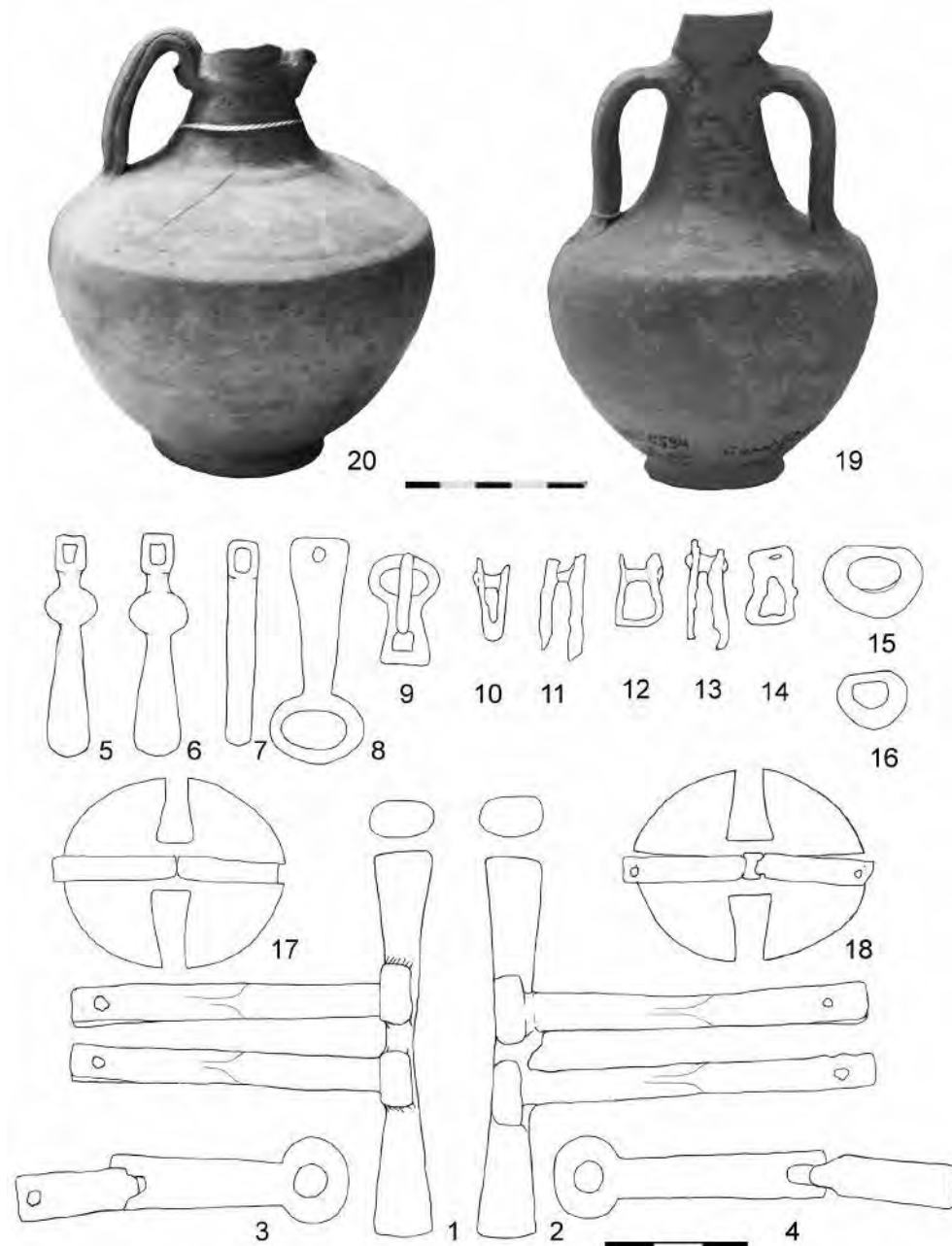


Рис. 2. Детали конской амуниции из Херсонской области (прорисовка выполнена автором по фото [11, с. 273, илл. 5]). 1, 2 – псалии; 3, 4 – поводные штанги; 5–8 – наконечники ремня; 9 – пряжка; 10–14 – обоймы; 15, 16 – бусины – пронизи; 17, 18 – украшения конского оголовья. 19, 20 – кувшины из склепа 4(77) Чернореченского могильника.

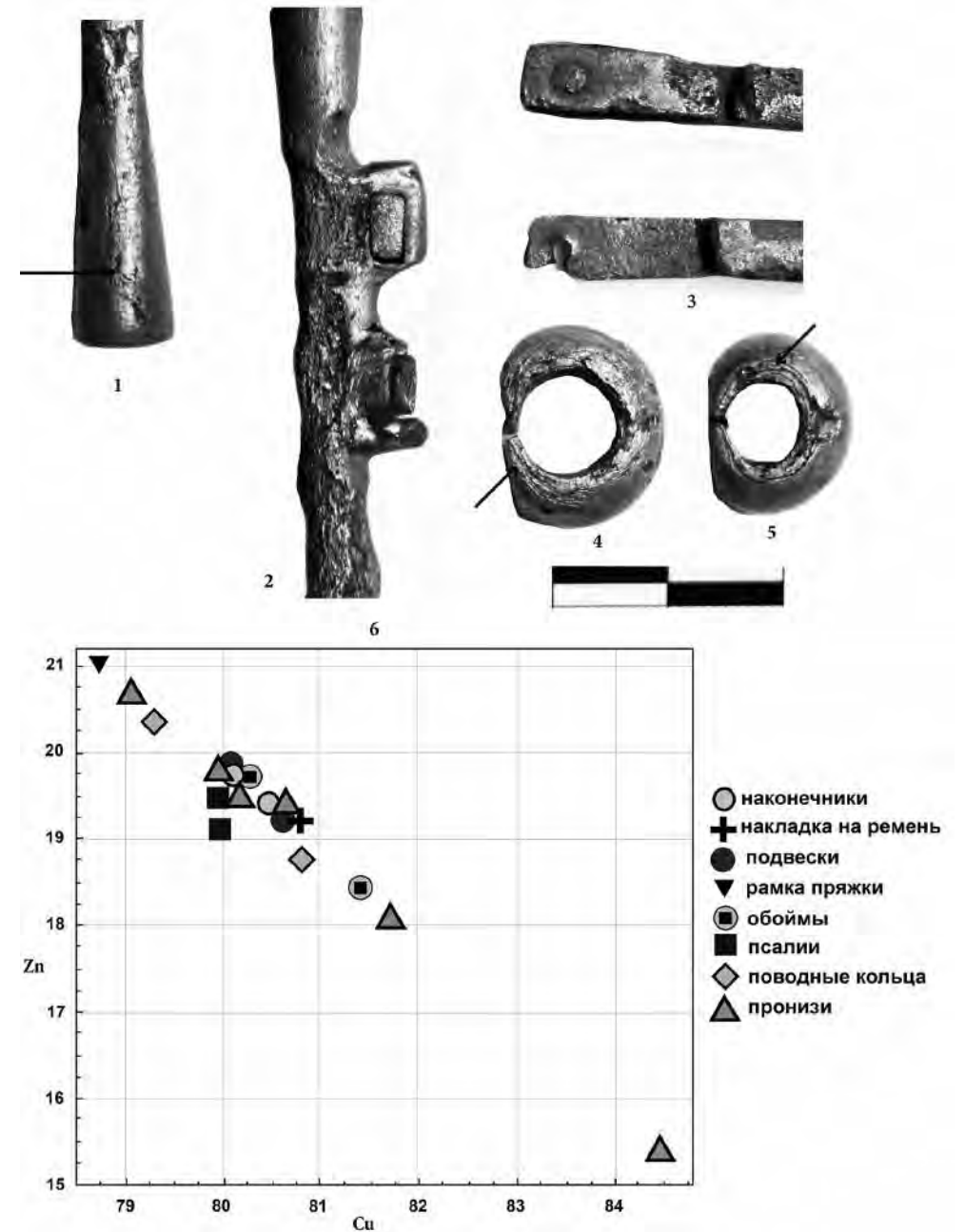


Рис. 3. Следы изготовления и использования на предметах конской амуниции. 1 – усадочные утяжки на псалии к.о.406; 2 – следы использования на псалии к.о. 406; 3 – внутренняя поверхность зажима псалия к.о. 408; 4-5 – следы проковки на бусинах; 6 – график вариации основных компонентов сплава.