

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ МЕТОДЫ В ИЗУЧЕНИИ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

УДК 902.2

НОВЫЕ ДАННЫЕ О ПРОИЗВОДСТВЕ ВИЗАНТИЙСКИХ ПРЯЖЕК
ТИПА “СИРАКУЗЫ”

© 2021 г. Э. А. Хайрединова^{1,*}, А. В. Антипенко^{1,2}, А. И. Айбабин^{1,2}

¹ Институт археологии Крыма РАН, Симферополь, Россия

² Научно-исследовательский центр истории и археологии Крыма КФУ им. В.И. Вернадского, Симферополь, Россия

*E-mail: khairidinovaz@rambler.ru

Поступила в редакцию 29.05.2021 г.

После доработки 29.05.2021 г.

Принята к публикации 10.06.2021 г.

Особое место среди византийских аксессуаров одежды, бытовавших в VII в., занимают бронзовые цельнолитые пряжки, выделенные в тип “Сиракузы”. Эти небольшие застёжки с декором в виде листьев аканта на щитке служат показателем широкого распространения византийской моды и ярким примером своеобразной “глобализации” в эпоху раннего средневековья, когда на широком пространстве представители разных народов использовали в одежде стандартные однотипные аксессуары. Изучен элементный состав византийской пряжки типа “Сиракузы”, найденной в гото-аланском могильнике у с. Лучистое (Республика Крым, г. Алушта) в мужском погребении второй четверти VII в. Проведен сравнительный анализ состава металла аналогичных изделий, происходящих с территории Византийской империи. Сделан вывод о возможном местном изготовлении лучистинского экземпляра из привозного сырья по импортным образцам.

DOI: 10.1134/S1992722321050071

ВВЕДЕНИЕ

Небольшие византийские пряжки, целиком отлитые из бронзы с овальным щитком, украшенным полупальметтами или стилизованным изображением листьев аканта, в эпоху раннего средневековья были одним из самых распространенных видов поясных застёжек, бытовавших на широком пространстве от Пиренейского полуострова до Северного Кавказа и от Северной Африки до Южной Британии (рис. 1а) [1–4]. В научной литературе для их обозначения зачастую используется введенный Й. Вернером термин – пряжки типа “Сиракузы” [5]. В [6] выделены названные пряжки в вариант П4-1 цельнолитых византийских застёжек с овальным кольцом, в [7] их отнесли к типу D12 византийских застёжек. Вслед за Й. Вернером многие специалисты датировали пряжки типа “Сиракузы” концом VI–первой половиной VII в. [8–11]. После того как в Коринфе и на Самосе пряжки были найдены в могилах с монетами Константа II (641–668 гг.) [12, 13], некоторые исследователи продлили время их бытования до третьей четверти VII в. [14, 15]. В [16] приведены убедительные доказательства того, что пряжки типа “Сиракузы” носили на протяжении всего VII в.

Необычайной популярностью названные пряжки пользовались в Крыму – у жителей горо-

дов Боспора, Сугдеи и Херсона, а также у гото-аланского населения юго-западного региона. В настоящее время в Крыму известно более двухсот пряжек типа “Сиракузы” [17–20]. Находки пряжек вместе с инвентарем конца VII–первой половины VIII в. в могильниках у с. Лучистое и Узень-Баш (Скеля) позволяют говорить о том, что в Юго-Западном Крыму поясные застёжки этого типа носили не только в VII в., но и продолжали использоваться в начале VIII в.

Пряжки типа “Сиракузы” предназначались для ремня шириной 2.1–2.4 см. На ремне они крепились при помощи двух пластинчатых петель, припаянных на обороте щитка (рис. 2а). В петли вставлялся бронзовый, деревянный или железный стержень. Деревянный стержень полностью сохранился в петлях пряжки, найденной в склепе 305 могильника у с. Лучистое (рис. 3б). Некоторые пряжки просто пришивали к ремню кожаным шнурком. У населения Юго-Западного Крыма пряжка типа “Сиракузы” была распространенной застёжкой, использовавшейся в одежде мужчин, женщин и детей. Ею застегивали пояса, реže – сумочки с кресалом и инструментами (рис. 2б–2д). Часто в погребениях мужчин и детей встречаются по две пряжки типа “Сиракузы”. Одна из них предназначалась для поясного ремня, вторая – для сумочки или штанов (рис. 2в). В Лучистом, в склепе 265, в одном из погребений ре-

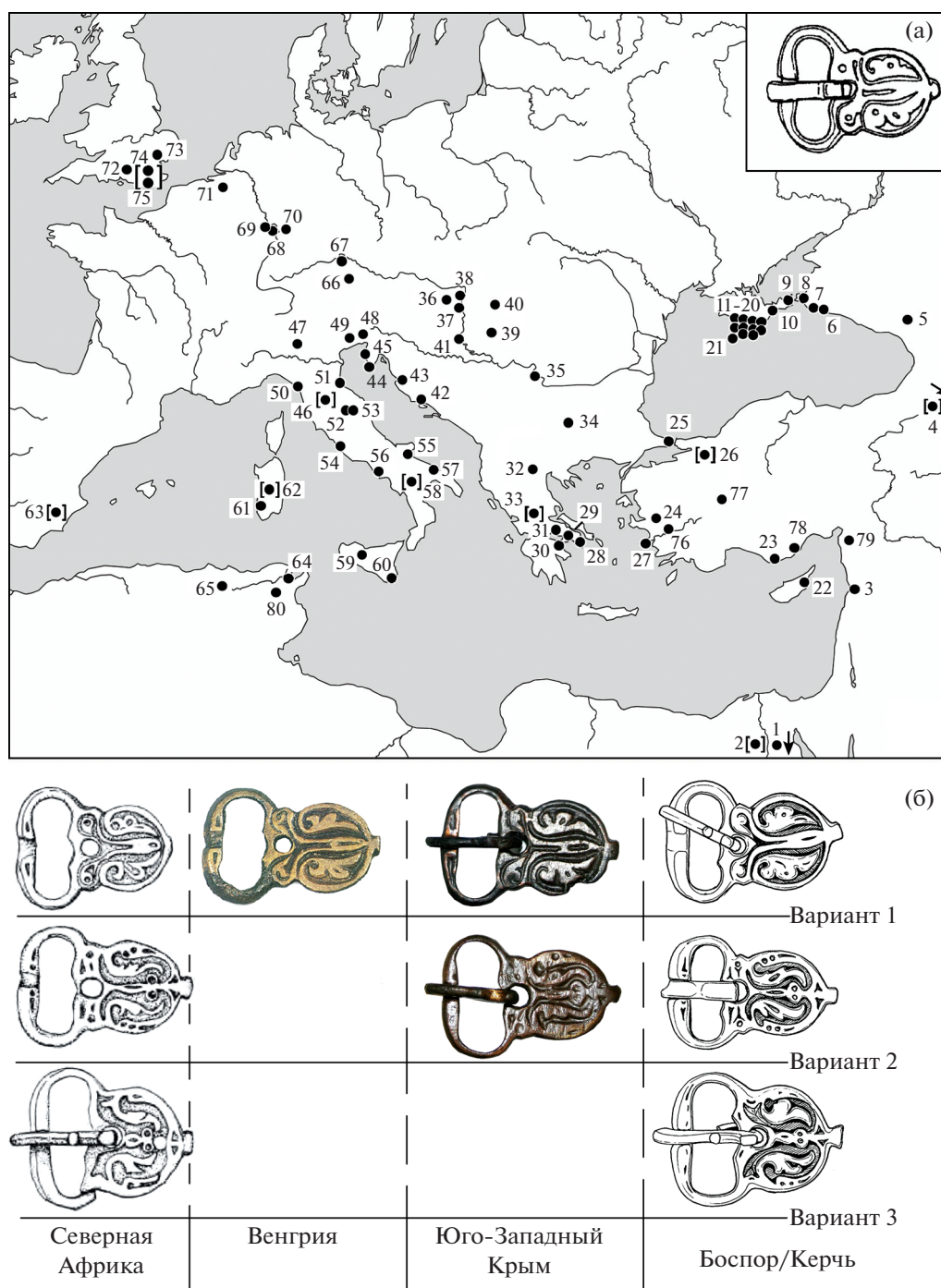


Рис. 1. Распространение пряжек типа “Сиракузы” в эпоху раннего средневековья (а) [3, 4] и их основные варианты (б).

бенка в области пояса найдены три пряжки типа “Сиракузы”. Одна из них служила для застегивания поясного ремня, вторая – для ремешка, на котором крепился нож, третью, поломанную пряжку использовали в качестве наконечника ремня (рис. 2б). Для этого щиток пряжки пришили к поясу узкими кожаными ремешками, следы от которых сохранились на поверхности [21].

Во всем ареале пряжки типа “Сиракузы” представлены тремя вариантами, различающимися размерами и особенностями декора (рис. 1б). Названные пряжки, бесспорно, были изделиями массового производства, рассчитанными на торговлю. Существуют две точки зрения о месте их производства. Согласно первой обилие одинаковых по форме, декору, материалу и технике изго-

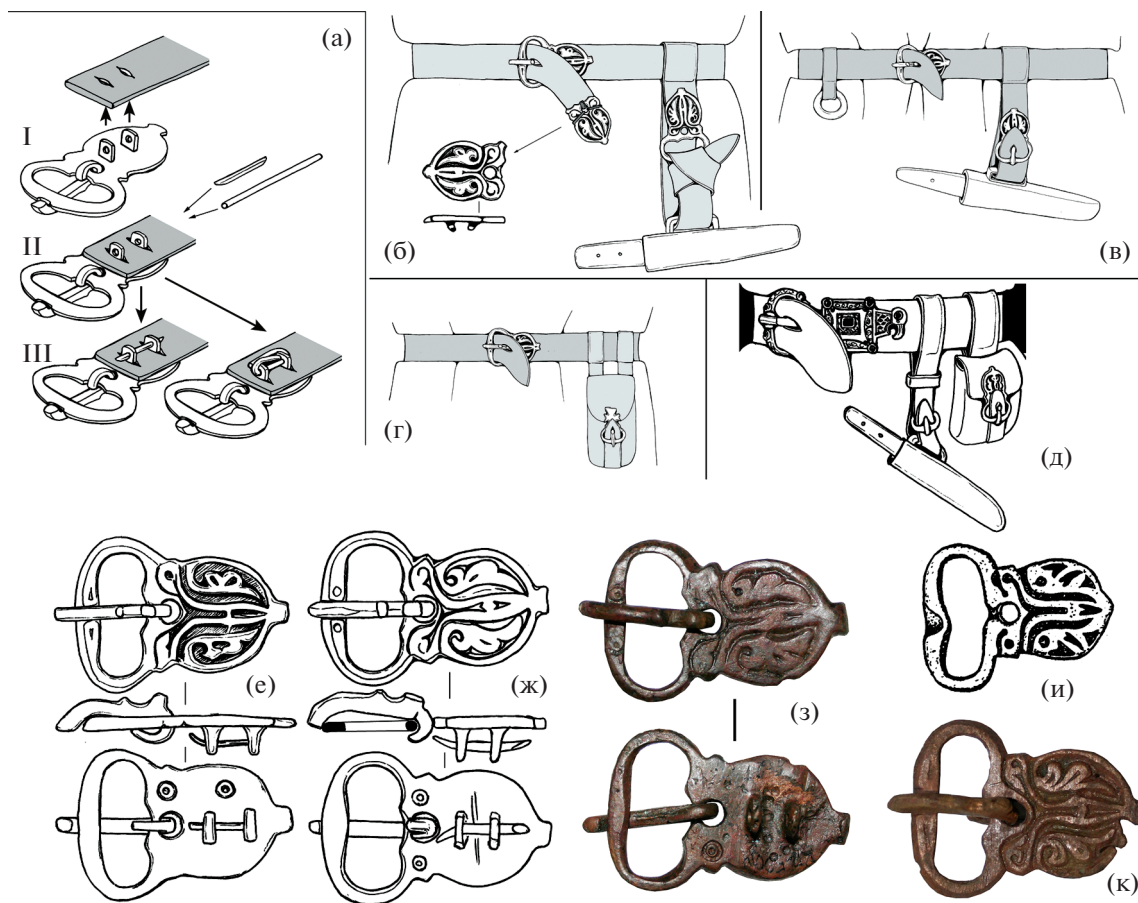


Рис. 2. Крепление пряжки типа “Сиракузы” на ремне (а), использование пряжек в костюме (б–д), бракованные экземпляры (и, к) и экземпляры с меткой мастера на обороте (е–з).

товления пряжек говорит в пользу их централизованного производства в Константинополе [22]. По мнению сторонников второй точки зрения, однообразие вариантов пряжек и отсутствие индивидуальных черт работы свидетельствуют о том, что их делали по общему образцу в литейных мастерских по всему византийскому миру [23]. Археологические данные не позволяют однозначно решить проблему производства названных пряжек, поэтому требуется применение естественно-научных методов исследования.

ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В 2018 г. в могильнике у с. Лучистое, в склепе 305, в мужском погребении второй четверти VII в. найдена бронзовая пряжка типа “Сиракузы” варианта 1 (рис. 3). Она отлита с овальной, граненой рамкой и овальным, вытянутым в длину щитком с небольшим прямоугольным выступом на завершении. На прилегающей к рамке части щитка изображены листья на изогнутых стеблях, соединяющихся в центральном поле щитка. Вдоль краев щитка вырезаны стебли, завершаю-

щиеся двумя крупными листьями, расположенными зеркально друг другу. На передней стороне рамки прорезаны небольшие кружки. Язычок граненый, отлитый с двумя небольшими квадратными выступами на верхней стороне. На обратной стороне щитка напаяны две прямоугольные пластины с круглыми отверстиями для крепления на ремне. Размеры пряжки: длина 5.0 см, ширина рамки 3.3 см.

Основным методом исследования являлся рентгенофлуоресцентный анализ состава сплава. Изучение элементного состава выполняли на

Таблица 1. Элементный состав пряжки из могильника у с. Лучистое

Измерение	Элементный состав, %			
	Cu	Zn	Pb	Sn
1	78.41	1.28	12.73	7.58
2	52.93	0.85	37.20	9.03
3	56.04	1.02	31.44	11.50
4	43.86	4.87	43.74	7.53

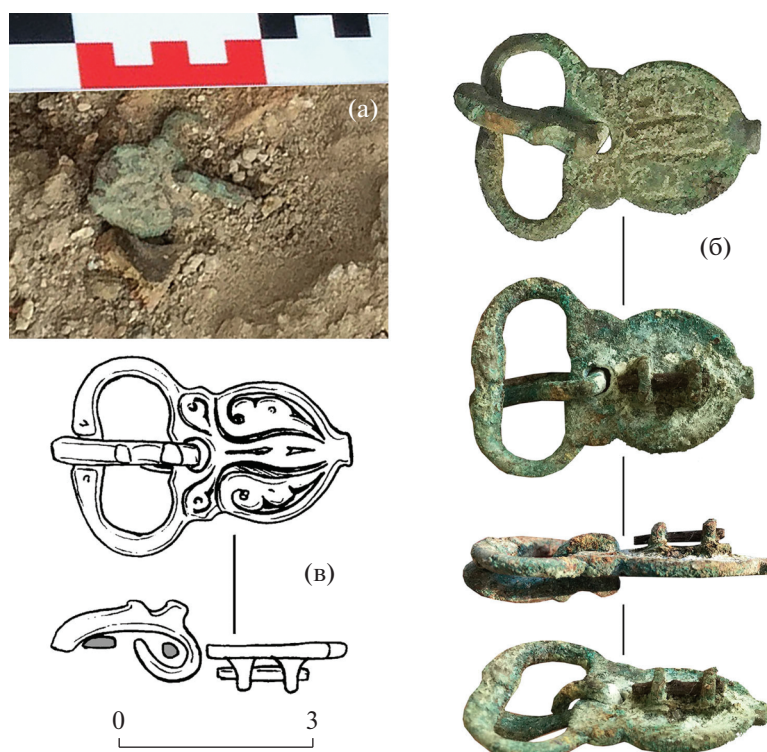


Рис. 3. Пряжка типа “Сиракузы” из могильника у с. Лучистое: а – расположение пряжки *in situ*; б – фото лицевой, обратной и боковых сторон; в – прорисовка.

энергодисперсионном спектрометре M1 Mistral (Bruker) с полупроводниковым кремний-дрейфовым детектором высокого разрешения (50 кэВ,

мощность 50 Вт), программа – XSpecPro. Регистрацию флуоресцентного излучения проводили “на воздухе”, что позволило детектировать элементы с атомным номером выше 17 (Cl). Определение элементного состава осуществляли на поверхности всех составных частей образца. Изучаемая область при каждом измерении составляла 1.5×1.5 мм. Результаты измерений приведены в табл. 1. Измерения 1–3 проводили на рамке, 4 – на язычке (рис. 4).

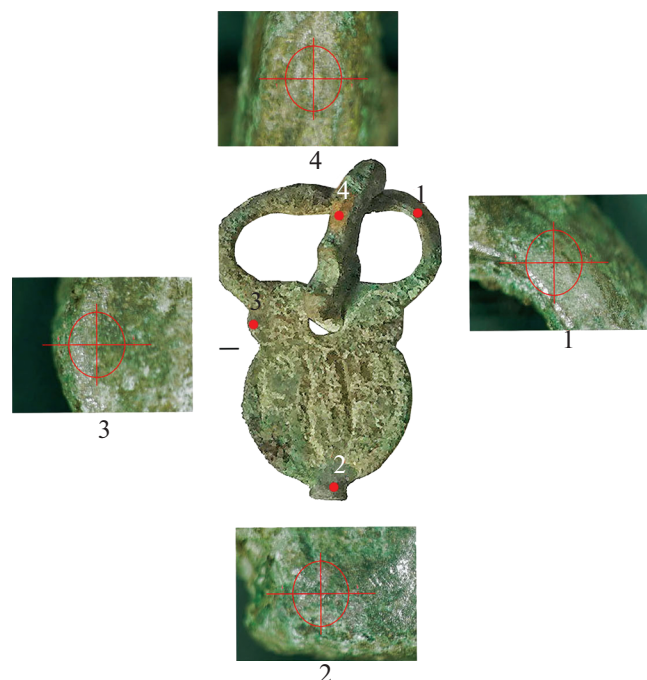


Рис. 4. Пряжка типа “Сиракузы” из могильника у с. Лучистое с указанием областей, в которых проводили измерения: 1–3 на рамке пряжки, 4 – на язычке.

Пряжка изготовлена из многокомпонентного цинксоодержащего сплава. Язычок и основа имеют разные концентрации элементов, однако это вероятнее всего обусловлено высокой долей свинца в сплаве и его низкой способностью к растворению в сплаве. Отметим, что доля свинца в трех областях анализа очень высокая – от 12.73 до 43%, разброс по содержанию олова значительно меньше – от 7.58 до 11.5%, содержание цинка – от 0.85 до 4.87% (табл. 1). Сплав такой рецептуры скорее всего являлся результатом совместной переплавки вторичного сырья разного состава, который затем сильно разбавили свинцом.

Измерения элементного состава сплава другой найденной в Крыму пряжки типа “Сиракузы” из коллекции Бертье-Делагарда, проведенные специалистами Британского музея, показали, что основа изделия изготовлена из свинцовой бронзы, а язычок выполнен из латуни. Процентное содержание элементов в сплаве не приводится [24].

Таблица 2. Элементный состав пряжек типа “Сиракузы” из Сард (Малая Азия)

Пряжка	Элементный состав, %			
	Cu	Zn	Pb	Sn
689	82	5.9 ± 1.5	6.2 ± 0.9	5.2 ± 0.8
690	84	7.8 ± 2.0	5.7 ± 0.9	1.3 ± 0.2

Данные по составу сплава двух пряжек этого типа, найденных в Сардах (Малая Азия), полученных методом эмиссионного спектрографического анализа (Emission Spectrographic Analyses), демонстрируют (табл. 2), что они также изготовлены из многокомпонентного цинксоодержащего сплава, но содержание основных компонентов иное, чем в сплаве изделия из Лучистого. В происходящих с территории Византии пряжках процент свинца существенно ниже (6.2 ± 0.9 , 5.7 ± 0.9), а олова – в одном случае равен 5.2 ± 0.8 , во втором – 1.3 ± 0.2 , цинка 5.9 ± 1.5 и 7.8 ± 2.0 соответственно [25].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенных исследований и имеющиеся сравнительные данные по составу материала пряжек типа “Сиракузы” позволяют высказать некоторые наблюдения об особенностях их производства. Пряжки, элементный состав которых изучен, изготовлены из материала, имеющего компоненты как бронз (олово и свинец), так и латуни (в одном случае отдельно – латунный язычок), что свидетельствует об одинаковой рецептуре сплава. При этом происходящая из Лучистого пряжка содержит аномально высокие доли свинца, что может характеризовать ее как произведенную в местах, где отсутствуют запасы качественного сырья. К числу таких регионов относится и Крым. Косвенно о местном производстве свидетельствуют и найденные на полуострове бракованные экземпляры, собственные вариации стандартного декора, а также не характерные для византийских образцов метки мастеров (рис. 2е–2и).

Известно, что в эпоху раннего средневековья в Крыму функционировали три крупных центра ювелирного производства – на Боспоре, в Херсоне и в Юго-Западном Крыму, где исследователи локализируют известную по письменным источникам область Дори, населенную готами и аланами. В них изготавливали из медных сплавов различные аксессуары одежды и многочисленные украшения. В Керчи обнаружена каменная форма для отливки пальчатых бронзовых фибул [26]. В любом из этих центров по привезенным из Византии образцам могли производить и пряжки типа “Сиракузы”.

Найденные в портовом районе Судака византийские печати коммеркариев конца VII–первой половины VIII в. и печати VIII–рубежа VIII–IX вв. с именем Феофана халкопрата – лица, связанного с торговлей медью или изделий из меди [27], позволяют говорить о том, что сырье для изготовления бронзовых предметов, как и сами оригинальные изделия, служившие образцами для крымских ремесленников, поступали из Византии. В качестве сырья, возможно, использовались старые или поломанные бронзовые изделия. Судя по находкам из погребений, в эпоху раннего средневековья бронзовый лом ценился. Мужчины собирали и носили в поясных сумках фрагменты бронзовых пластин или проволоки. Женщины хранили при себе поломанные украшения и обломки бронзовой бытовой утвари.

Полученные результаты показывают перспективность выбранного метода исследования для решения вопроса о месте производства найденных в Крыму византийских пряжек.

Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда в рамках реализации проекта № 20-18-00076 “Эволюция городов на Внутренней гряде Крымских гор в Средние века и Новое время”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чаллань Д. // Acta Antiqua Hungarica. Budapest, 1954. II. 3–4. P. 326.
2. Werner J. // Kölner Jahrbuch für Vor – und Frühgeschichte. 1955. Bd. 1. S. 37, 46, Karte 1.
3. Schulze-Dörrlamm M. Byzantinische Gürtelschnallen und Gürtelbeschläge im Römisch-Germanischen Zentralmuseum. Teil 1. Mainz, 2002. S. 176. Abb. 62.
4. Kadioğlu M., von Rummel Ph. // Anadolu – Anatolia. 2003. № 24. S. 119. Abb. 13.
5. Werner J. // Kölner Jahrbuch für Vor – und Frühgeschichte. 1955. Bd. 1. S. 37.
6. Айбабин А.И // Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии. 1990. Вып. I. С. 43.
7. Schulze-Dörrlamm M. Byzantinische Gürtelschnallen und Gürtelbeschläge im Römisch-Germanischen Zentralmuseum. Teil 1. Mainz, 2002. S. 171.
8. Werner J. // Kölner Jahrbuch für Vor – und Frühgeschichte. 1955. Bd. 1. S. 37.
9. Чаллань Д. // Acta Antiqua Hungarica. Budapest, 1954. II. 3–4. P. 329.
10. Garam É. Funde byzantinischer Herkunft in der Awarenzeit vom Ende des 6. bis zum Ende des 7. Jahrhunderts (Monumenta Avarorum Archaeologica. 5). Budapest, 2001. S. 95.
11. Kadioğlu M., von Rummel Ph. // Anadolu – Anatolia. 2003. № 24. S. 108.
12. Pallas D. // Byzantinobulgarica 1981. № 7. P. 298.
13. Martini W., Steckner C. Das Gymnasium von Samos // Samos. Band XVII. Bonn, 1993. S. 124.

14. *Schulze-Dörrlamm M.* Byzantinische Gürtelschnallen und Gürtelbeschläge im Römisch-Germanischen Zentralmuseum. Teil 1. Mainz, 2002. S. 179; 247.
15. *Eger Ch.* // *Intelligible Beauty: Recent Research on Byzantine Jewellery.* / Entwistle Ch., Adams N. British Museum Research Publication 178. London, 2010. P. 135.
16. *Айбабин А.И.* // *Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии.* 1990. Вып. I. С. 43, рис. 2, 122; 42, 6, 7.
17. *Айбабин А.И.* // *Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии.* 1990. Вып. I. С. 43.
18. *Хайрединова Э.А.* // *Боспорские исследования.* 2016. Вып. XXXIII. С. 242.
19. *Chajredinova E.* // F. Daim, J. Drauschke (Hrsg.), *Byzanz – das Römerreich im Mittelalter.* (Monographien Römisch-Germanisches Zentralmuseum. 84,3). Mainz, 2010. S. 59, 69.
20. *Гавритухин И.О.* // *Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения народов.* Конференция 4. Часть 2 / Ред. Гавритухин И.О., Воронцов А.М. Тула: Гос. музей-заповедник “Куликово поле”, 2019. С. 316.
21. *Хайрединова Э.А.* // *Боспорские исследования.* 2016. Вып. XXXIII. С. 245, 249.
22. *Чаллань Д.* // *Acta Antiqua Hungarica.* Budapest, 1954. II. 3–4. С. 326.
23. *Werner J.* // *Kölner Jahrbuch für Vor – und Frühgeschichte.* 1955. Bd. 1. S. 38.
24. *Andrási J., Aibabin A.* *The Berthier-Delagarde Collection of Crimean Jewellery in the British Museum and Related Material.* London, 2008. P. 63.
25. *Waldbaum J.C.* *Metalwork from Sardis.* London: Cambridge, 1983. P. 155. tabl. V. 3 № 689, 690.
26. *Айбабин А.И.* *Этническая история ранневизантийского Крыма.* Симферополь: ДАР, 1999. С. 141.
27. *Шандровская В.С.* // *Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии.* 2000. Вып. VII. С. 253.