

А. В. Антипенко

Институт археологии Крыма РАН

Симферополь, Россия

ЗЕРКАЛО ЗОЛОТООРДЫНСКОГО ВРЕМЕНИ ИЗ РАСКОПОК ГОРОДИЩА НА ПЛАТО ЭСКИ-КЕРМЕН

В статье рассматривается металлическое зеркало, найденное в ходе раскопок на плато Эски-Кермен в могиле 16/2022 некрополя XIV в., расположенного перед главной базиликой. На дне могилы зачищены остатки погребений женщины и ребенка. Около южного борта могилы было обнаружено металлическое зеркало. Исследуемое зеркало представляет собой металлический диск с изображением пары рыб, плывущих в одном направлении. Данная находка имеет аналогии в памятниках оседлого и кочевого населения регионов, попавших под контроль Золотой Орды. Сюжет с парой рыб заимствован в Китае и во второй половине XIII – XIV в. стал одним из самых тиражируемых для зеркал этого времени. Скорее всего, зеркало было отлито в глиняной форме, о чем свидетельствуют сглаженный орнамент тыльной стороны и шероховатая пористая поверхность. Материалом для изготовления служила оловянисто-свинцовая бронза с высоким содержанием олова (23%), что хорошо коррелируется с результатами элементного анализа зеркал золотоордынского времени с других территорий. Подобный состав сплава обеспечивал серебристый цвет изделий и возможность полировки лицевой стороны.

Ключевые слова: Золотая Орда; Юго-Западный Крым; Эски-Кермен; косметические принадлежности; зеркало

Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда, проект № 20-18-00076-П «Эволюция городов на Внутренней гряде Крымских гор в Средние века и Новое время» (<https://rscf.ru/project/20-18-00076>).

Цитирование: Антипенко А. В. Зеркало золотоордынского времени из раскопок городища на плато Эски-Кермен // Античная древность и средние века. 2024. Т. 52. С. 291–301. <https://doi.org/10.15826/adsv.2024.52.017>

Поступила в редакцию: 26.06.2024

Принята к печати: 12.10.2024

А. В. Антипенко

Anna V. Antipenko

*Institute of Archaeology of the Crimea of the Russian Academy of Sciences
Simferopol, Russia*

MIRROR FROM THE GOLDEN HORDE PERIOD EXCAVATED AT THE ANCIENT TOWN ATOP OF THE PLATEAU OF ESKI-KERMEN

This article analyzes the metal mirror excavated at the plateau of Eski-Kermen, from grave 16/2022 of the fourteenth-century cemetery located in front of the main basilica church. The remains of the burials of a woman and a child have been unearthed at the bottom of the grave. The metal mirror in question was found at the southern wall of the grave. This mirror features metal disc showing a pair of fishes swimming in the same direction. The given artefact meets with the analogies from the sites of the sedentary and nomadic populations located in the regions that appeared under the control of the Golden Horde. The scene of a pair of fishes was borrowed from China; in the second half of the thirteenth and fourteenth century it became one of the most popular images on mirrors. Most likely, the mirror under study was cast in a clay mould, as the back side decoration is smoothed, and the surface in between of the images is rough and porous. The artefact is made of tin-lead bronze with high content of tin (23%), well correlating with the results of elemental analysis of the mirrors from the Golden Horde Period found in other territories. This alloy composition supplied silver-like colour of the ware and allowed the artisans to polish the front side.

Keywords: Golden Horde; South-Western Crimea; Eski-Kermen; cosmetic tools; mirror

Acknowledgements

This study was funded by the Russian Science Foundation, project no. 20-18-00076-II *The Evolution of the Towns on the Inner Range of the Crimean Mountains in the Middle Ages and Modern Period* (<https://rscf.ru/en/project/20-18-00076>)

For citation: Antipenko, A. V. (2024). Zerkalo zolotoordynskogo vremeni iz raskopok gorodishcha na plato Eski-Kermen [Mirror from the Golden Horde Period Excavated at the Ancient Town atop of the Plateau of Eski-Kermen]. *Antichnaya drevnost' i srednie veka*, 52, 291–301. <https://doi.org/10.15826/adsv.2024.52.017>

Submitted: 26.06.2024

Accepted: 12.10.2024

Металлические зеркала представляют собой яркую и информативную категорию находок на территории Евразии, начиная со скифо-сарматской эпохи. Во второй половине XIII –

Зеркало золотоордынского времени из раскопок на плато Эски-Кермен XIV в. металлические зеркала встречаются как в комплексах городских и сельских поселений, так и на археологических памятниках кочевого населения в регионах, попавших под контроль Золотой Орды. Находки этих артефактов распространены на широкой территории от Поволжья и Средней Азии на востоке до северо-западного Причерноморья на западе. Их коллекции с некоторых памятников данного времени достигают десятков и даже сотен экземпляров¹.

В ходе раскопок 2022 г. на плато Эски-Кермен на участке у центральной базилики в плитовой могиле 16/2022 было обнаружено литое зеркало с граненой петелькой для подвешивания и невысоким бортиком по краю. На дне могилы были зачищены остатки погребений женщины в возрасте 20–24 лет и двухлетнего ребенка, похороненных вытянуто на спине, головой на запад. Женщину захоронили с согнутыми в локтях руками, уложив кисть левой руки на левое плечо, а кисть правой руки – на живот. В погребении женщины найдены железные шарнирные ножницы и лежавший под ними латунный конический наперсток, пара покрытых позолотой серебряных серег в виде знака вопроса с насаженными на стержнек двумя полыми сферическими бусинами. Около южного борта могилы найдено зеркало. На лицевой стороне зеркала видны остатки ткани, видимо, оно было помещено в могилу в чехле из ткани².

Серебряные, покрытые позолотой серьги относятся к группе серег в виде знака вопроса, имевших массовое

¹ Федоров-Давыдов Г. А. Кочевники Восточной Европы под властью золотоордынских ханов. Археологические памятники. М., 1966. С. 78–84; Полякова Г. Ф. Изделия из цветных и драгоценных металлов // Город Болгар. Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков / отв. ред. Г. А. Федоров-Давыдов. Казань, 1996. С. 215–230; Недашковский Л. Ф., Ракушин А. И. Средневековые металлические зеркала с Увекского городища // Татарская археология. 1998. № 1(2). С. 32–51; Недашковский Л. Ф. Золотоордынский город Укек и его округа. М., 2000. С. 48–67; Руденко К. А. Металлические зеркала золотоордынского времени из собрания Национального музея Республики Татарстан // Татарская археология. 2004. № 1–2 (12–13). С. 111–156.

² Хайрединоva Э. А. Могильник XIV в. на плато Эски-Кермен (по результатам археологических раскопок 2021–2022 гг.) // Археологические исследования и архивные материалы : сб. науч. ст. / ред. А. И. Айбабин, Э. А. Хайрединоva. Симферополь, 2023. С. 13, рис. 45–50.

распространение в золотоордынское время на территории от Дуная до Иртыша³. На плато Эски-Кермен золотые серьги такого типа зафиксированы еще в трех могилах участка некрополя, располагавшегося у главной базилики⁴. Латунный, штампованный из пластины наперсток имеет углубления для упора иглы, нанесенные пуансоном ровными вертикальными рядами, ограниченными снизу врезной горизонтальной линией. Идентичные наперстки найдены при раскопках Мангупского городища⁵ и в слоях XIV–XV вв. крепости Чембало⁶. Железные шарнирные ножницы состоят из двух удлиненных клинообразных однолезвийных режущих полотен с кольцевидными рукоятками на завершении. На плато Эски-Кермен аналогичный инструмент найден в квартале I на главной улице, в подвале усадьбы 4, погибшей в пожаре конца XIII в., и в центре города в расположенной напротив главной базилики плитовой могиле 2/2019, датированной первой половиной XIV в.⁷

Находки серег в виде знака вопроса, наперстка закрытого типа, зеркала с изображением рыб на обороте определяют время совершения захоронений в плитовой могиле 16/2022 в пределах XIV в.⁸

³ Федоров-Давыдов Г. А. Кочевники Восточной Европы под властью золотоордынских ханов... С. 39–41, рис. 6, VI; Руденко К. А. Булгарское серебро. Казань, 2015. С. 218; Владимиров Г. Серьги в виде знака вопроса из средневековой Болгарии (XIII–XIV вв.): о материальных следах куманов и Золотой Орды в культуре Второго Болгарского царства. Казань, 2018. С. 10–18.

⁴ Хайрединова Э. А. Археологические раскопки центральной части города на плато Эски-Кермен в 2018–2020 гг. // Итоги археологических исследований центральной части города на плато Эски-Кермен в 2018–2020 гг. / ред. А. И. Айбабин, Э. А. Хайрединова. Симферополь, 2021. С. 61, рис. 37. 4, 6; Хайрединова Э. А. Могильник первой половины XIV в. на плато Эски-Кермен (по результатам археологических раскопок 2020–2021 гг.) // Исследования центральной части города на плато Эски-Кермен в 2020–2021 гг. / ред. А. И. Айбабин, Э. А. Хайрединова. Симферополь, 2022. С. 88, 95, рис. 65.1, 1а; 72.2.

⁵ Якобсон А. Л. Дворец // Археологические памятники Юго-Западного Крыма (МИА № 34). М.; Л., 1953. С. 408, рис. 25.з.

⁶ Адаксина С. Б., Мыц В. Л. Отчет об археологических исследованиях средневековой крепости Чембало (г. Балаклава) в 2018 г. СПб.; Севастополь, 2019. С. 44, 173, рис. 113, к. о. 28.

⁷ Хайрединова Э. А. Археологические раскопки центральной части города... С. 54, рис. 30.2.

⁸ Хайрединова Э. А. Могильник XIV в. на плато Эски-Кермен... С. 15.

Зеркало золотоордынского времени из раскопок на плато Эски-Кермен

Исследуемое зеркало представляет собой металлический диск диаметром 8,5–8,6 см, лицевая сторона которого гладко отполирована (ил. 1). На оборотной стороне зеркала отлито рельефное изображение. Орнамент слабовыступающий, сглаженный. Поверхность тыльной стороны зеркала местами шероховатая. В центре диска небольшая петля трапецевидной формы с отверстием для подвешивания. Вокруг петли орнамент в виде двух окружностей разного диаметра, промежуток между ними заполнен косыми линиями. Основным элементом декора является изображение пары рыб, плывущих в одном направлении. Рыбы переданы достаточно реалистично – по их телу нанесены сетчатые углубления, изображающие чешую. Фон, на котором они размещены, заполнен заштрихованными треугольниками. Край зеркала у бортика выделен еще одной окружностью, заполненной косыми линиями. Бортик в сечении треугольной формы. Считается, что сюжет с парой рыб (карпов) заимствован в Китае, где его размещение на зеркалах имело благопожелательный смысл⁹.



Ил. 1. Металлическое зеркало из плитовой могилы 16/2022 на плато Эски-Кермен

Fig. 1. Metal mirror from slabbed grave 16/2022 at the plateau of Eski-Kermen

В настоящее время существует два подхода к типологии зеркал эпохи Средневековья в Восточной Европе. Один из них

⁹ Руденко К. А. Трансформация китайских и чжурчженьских изобразительных сюжетов на металлических зеркалах Поволжья эпохи Золотой Орды (сюжет с рыбами) // Средневековые древности Приморья. 2015. Вып. 3. С. 138–139.

разработан Г. Ф. Поляковой на материалах Волжской Булгарии¹⁰ и дополнен Л. Ф. Недашковским на материалах золотоордынского города Укека¹¹. По форме бортика Г. Ф. Полякова разделила металлические зеркала Волжской Булгарии на три большие группы: I группа – зеркала с тонким валикообразным бортиком; II группа – зеркала с вертикально поставленным бортиком; III группа – зеркала с бортиком в виде широкой каймы¹². Л. Ф. Недашковский, следуя принципу классификации, заложенному в работах Г. Ф. Поляковой, на материалах коллекции Укекского городища выделил пять отделов золотоордынских зеркал: А – зеркала с узким высоким бортиком; Б – с широким массивным бортиком; В – с широким подтреугольным в сечении бортиком; Г – с низким валикообразным бортиком; Д – без выраженного бортика¹³.

Другая типология средневековых зеркал была разработана Г. А. Федоровым-Давыдовым. Это типология основана на орнаментальных мотивах «как характерной черте, определяющей происхождение зеркала или его прототипа»¹⁴. В дальнейшем она была дополнена В. А. Кригером и В. А. Ивановым¹⁵, а затем и К. А. Руденко¹⁶.

Зеркало, обнаруженное на плато Эски-Кермен, практически идентично зеркалу, найденному на территории Болгарского городища, которое Г. Ф. Полякова отнесла к типу В-1-29¹⁷, для которого характерен валикообразный бортик. Однако стоит отметить, что находка из могилы 16/2022 лишена валикообразного края. Исходя из морфологических особенностей, исследуемое зеркало ближе всего находится к зеркалам отдела В по классификации Л. Ф. Недашковского – с широким подтреугольным

¹⁰ Полякова Г. Ф. Изделия из цветных и драгоценных металлов... С. 217–230.

¹¹ Недашковский Л. Ф. Золотоордынский город Укек... С. 48–67.

¹² Полякова Г. Ф. Изделия из цветных и драгоценных металлов... С. 217–230.

¹³ Недашковский Л. Ф. Золотоордынский город Укек... С. 48–67.

¹⁴ Федоров-Давыдов Г. А. Кочевники Восточной Европы... С. 78–84.

¹⁵ Иванов В. А., Кригер В. А. Курганы кыпчакского времени на Южном Урале (XII–XIV вв.). М., 1988. С. 19–20.

¹⁶ Руденко К. А. Металлические зеркала золотоордынского времени... С. 111–156.

¹⁷ Полякова Г. Ф. Изделия из цветных и драгоценных металлов... С. 219–220.

Зеркало золотоордынского времени из раскопок на плато Эски-Кермен в сечении бортиком¹⁸, но с уточнением, что у нашего экземпляра бортик не столь массивный.

Композиция на тыльной стороне зеркала позволяет отнести зеркало к типу I отдела H по классификации Г. А. Федорова-Давыдова, в который включены все зеркала с изображением двух рыб¹⁹. Такие зеркала имели достаточно большое количество вариантов построения композиций. Различаются изделия с четким художественным изображением и схематичным рисунком. Зеркало из раскопок могилы на плато Эски-Кермен относится к группе изображений, в которой рисунок выполнен в низком полурельефе. Рыбы изображены на фоне насечек, тулово оформлено сеткой из перекрестных линий. Отмечается, что данный рисунок имеет точные аналогии с чжурчженьскими прототипами. Зеркала этого типа имели широкое распространение на территории Золотой Орды, особой популярностью они пользовались в Поволжье в XIII–XIV вв.²⁰ Предположительно, китайские оригиналы зеркал с парой рыб имели относительно широкий бортик и изображение, выполненное в высоком рельефе. Именно эти особенности могут свидетельствовать о более раннем времени изготовления, а именно XI–XIII вв. Позднее на золотоордынских территориях распространились реплики китайских зеркал с более тонким и высоким бортиком и с изображением в низком рельефе²¹.

Преимущественно зеркала изготавливали методом литья по оттиску, когда литейная форма получается в результате оттиска образца в сырой глине. Зачастую этот процесс мог циклично повторяться множество раз, и такие зеркала характеризуются нечетким, расплывчатым орнаментом. Реже встречаются зеркала, отлитые в каменную литейную форму²². Тыльная сторона

¹⁸ *Недашковский Л. Ф.* Золотоордынский город Укек... С. 59–60.

¹⁹ *Федоров-Давыдов Г. А.* Кочевники Восточной Европы... С. 82.

²⁰ *Руденко К. А.* Трансформация китайских и чжурчженьских изобразительных сюжетов... С. 143–147, рис. 1–3.

²¹ *Пьянков А. В., Раев Б. А.* Металлические зеркала из коллекции Донского музея (Новочеркасск) // Материалы по археологии Волго-Донских степей. 2004. Вып. 2. С. 223.

²² *Ковалева К. С.* Химический состав металла средневековых зеркал из раскопок памятников золотоордынского времени // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4, История. Регионоведение. Международные отношения. 2021. Т. 26, № 5. С. 19.

зеркала из могилы 16/2022 местами шероховатая, орнамент сглаженный, что позволяет предположить, что оно отливалось в глиняной форме.

Кроме того, нами было проведено изучение элементного состава зеркала. Исследования проводились на рентгенофлуоресцентном спектрометре M1 Mistral (Bruker). Определение элементного состава осуществлялось по трем точкам на каждой из сторон зеркала: лицевой («зеркальной») и орнаментированной тыльной. Затем для каждой из сторон изделия рассчитывались усредненные показатели. В результате установлено, что сплав зеркала с орнаментом, найденного в погребении 16/2022, – это оловянисто-свинцовая бронза с высоким содержанием олова (Sn 23%), доля свинца незначительная – 3%. Распределение элементов на поверхности изделия равномерное, сплав хорошо перемешан, различий между орнаментированной и «зеркальной» стороной не зафиксировано.

Результаты изучения химического состава 17 металлических зеркал золотоордынского времени из раскопок городища Мангуп, проведенного нами ранее, также демонстрируют, что они изготовлены из оловянистой бронзы с добавками свинца. Основным легирующим компонентом сплава является олово, содержание которого в мангупских зеркалах колеблется в пределах 10–38 %²³. Большая часть выборки зеркал золотоордынского времени из нижеволжских памятников изготовлена из аналогичного сплава – оловянисто-свинцовой бронзы с повышенной концентрацией олова²⁴. Подобный состав сплава обеспечивал серебристый цвет изделий и возможность высококачественной полировки лицевой поверхности²⁵.

Массовое распространение металлических зеркал на территории евразийских степей началось в золотоордынское время и может рассматриваться как одно из проявлений новых черт в материальной культуре, распространившихся после монгольского нашествия. Кочевники Золотой Орды носили зеркала

²³ Душенко А. А., Антипенко А. В. Результаты анализа химического состава металлических зеркал золотоордынского времени из раскопок Мангупа // Поволжская археология. 2022. № 4(42). С. 67–68.

²⁴ Ковалева К. С. Химический состав металла средневековых зеркал... С. 19.

²⁵ Полякова Г. Ф. Изделия из цветных и драгоценных металлов... С. 215.

Зеркало золотоордынского времени из раскопок на плато Эски-Кермен в футлярах, чехлах либо сумках. Зеркала с петелькой привешивались к поясу с помощью специальных ремешков. В погребениях кочевников Улуса Джучи зеркала чаще всего лежат в изголовье погребенного либо в области пояса и груди. Большинство из них преднамеренно сломаны²⁶. На поверхности зеркала из раскопок на плато Эски-Кермен также сохранились остатки ткани от чехла или полотняной сумочки. Наиболее близкая аналогия зеркалу происходит из раскопок Болгарского городища²⁷. Не исключено, что именно ремесленниками этого региона был адаптирован китайский по своему происхождению сюжет с парой рыб и осуществлялось тиражирование копий данных изделий.

REFERENCES

Adaksina, S. B., & Myts, V. L. (2019). *Otchet ob arkhelogicheskikh issledovaniakh srednevekovoi kreposti Chembalo (g. Balaklava) v 2018 g.* [2018 Report on the Archaeological Researches of the Mediaeval Castle of Cembalo (Balaklava)]. St Petersburg; Simferopol: State Hermitage Museum Press.

Dushenko, A. A., & Antipenko, A. V. (2022). Rezul'taty analiza khimicheskogo sostava metallicheskikh zerkal zolotoordynskogo vremeni iz raskopok Mangupa [Results of the Analysis of the Chemical Composition of the Metal Mirrors from the Golden Horde Period Excavated at Mangup]. *Povolzhskaia arheologiya*, 4(42), 61–73. <https://doi.org/10.24852/pa2022.4.42.61.73>

Fedorov-Davydov, G. A. (1966). *Kochevniki Vostochnoi Evropy pod vlast'iu zolotoordynskikh khanov. Arkheologicheskie pamiatniki* [Nomads of Eastern Europe under the Rule of the Golden Horde Khans. Archaeological Sites]. Moscow: Moscow University Press.

Ivanov, V. A., & Kriger, V. A. (1988). *Kurgany kypchakskogo vremeni na Iuzhnom Urale (XII–XIV vv.)* [Barrows from the Kipchak Period in the Southern Urals (Twelfth to Fourteenth Century)]. Moscow: Nauka.

Karimova, R. R. (2013). *Elementy ubranstva i aksessuary kostiuma kochevnikov Zolotoi Ordy (tipologiya i sotsiokul'turnaia interpretatsiia)* [Elements of Attire and Costume Elements of the Nomads of the Golden Horde (Typology and Socio-Cultural Interpretation)]. Kazan: Institut istorii imeni Sh. Mardzhani Akademii nauk Respubliki Tatarstan.

Khairidinova, E. A. (2021). Arkheologicheskie raskopki tsentral'noi chasti goroda na plato Eski-Kermen v 2018–2020 gg. [2018–2020 Archaeological Excavations in the Central Area of the Town atop of the Plateau of Eski-Kermen]. In A. I. Aibabin, & E. A. Khairidinova (Eds.), *Itogi arkhelogicheskikh issledovaniit sentral'noi chasti goroda na plato Eski-Kermen v 2018–2020 gg.* [Results of the

²⁶ Каримова Р. Р. Элементы убранства и аксессуары костюма кочевников Золотой Орды (типология и социокультурная интерпретация). Казань, 2013. С. 73–76.

²⁷ Полякова Г. Ф. Изделия из цветных и драгоценных металлов... Рис. 72.5.

2018–2020 Archaeological Research in the Central Area of the Town atop of the Plateau of Eski-Kermen] (pp. 26–143). Simferopol: Antikva.

Khairedinova, E. A. (2022). Mogil'nik pervoi poloviny XIV v. na plato Eski-Kermen (po rezul'tatam arkhelogicheskikh raskopok 2020–2021 gg.) [First Half of the Fourteenth Century Cemetery atop of the Plateau of Eski-Kermen (According to the Results of the 2020–2021 Archaeological Excavations)]. In A. I. Aibabin, & E. A. Khairedinova (Eds.), *Issledovaniia tsentral'noi chasti goroda na plato Eski-Kermen v 2020–2021 gg.* [2020–2021 Researches in the Central Area of the Town atop of the Plateau of Eski-Kermen] (pp. 8–108). Simferopol: Antikva.

Khairedinova, E. A. (2023). Mogil'nik XIV v. na plato Eski-Kermen (po rezul'tatam arkhelogicheskikh raskopok 2021–2022 gg.) [Fourteenth-century Cemetery atop of the Plateau of Eski-Kermen (According to the Results of the 2021–2022 Archaeological Excavations)]. In A. I. Aibabin, & E. A. Khairedinova (Eds.), *Arkhelogicheskoe issledovaniia i arkhivnye materialy* [Archaeological Researches and Archival Materials] (pp. 6–68). Simferopol: Antikva.

Kovaleva, K. S. (2021). Khimicheskii sostav metalla srednekovykh zerkal iz raskopok pamiatnikov zolotoordynskogo vremeni [Chemical Composition of Metal of the Mediaeval Mirrors Excavated at the Sites from the Golden Horde Period]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4, Istorija. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya*, 26(5), 17–29. <https://doi.org/10.15688/volsu4.2021.5.2>

Nedashkovsky, L. F. (2000). *Zolotoordynskii gorod Ukek i ego okrug* [Golden Horde Town of Ukek and Its Environs]. Moscow: Vostochnaia literatura Rossiiskoi akademii nauk.

Nedashkovsky, L. F., & Rakushin, A. I. (1998). Srednekovye metallicheskie zerkala s Uvetskogo gorodishcha [Mediaeval Metal Mirrors from the Ancient Town of Uvek]. *Tatarskaia arheologiya*, 1(2), 32–51.

Polyakova, G. F. (1996). Izdeliia iz tsvetnykh i dragotsennykh metallov [Colour and Base-metal Wares]. In G. A. Fedorov-Davydov (Ed.), *Gorod Bolgar. Remeslo metallurgov, kuznetsov, liteishchikov* [Town of Bolgar. The Craft of Metallurgists, Blacksmiths, and Foundry Workers] (pp. 154–268). Kazan: Institut Arkheologii Akademii nauk Respubliki Tatarstan.

P'yankov, A. V., & Raev, B. A. (2004). Metallicheskie zerkala iz kolektsii Donskogo muzeia (Novocherkassk) [Metal Mirrors from the Collection of the Don Museum (Novocherkassk)]. *Materialy po arheologii Volgo-Donskikh stepei*, 2, 219–250.

Rudenko, K. A. (2004). Metallicheskie zerkala zolotoordynskogo vremeni iz sobraniia Natsional'nogo muzeia Respubliki Tatarstan [Metal Mirrors from the Golden Horde Period from the Collection of the National Museum of the Republic of Tatarstan]. *Tatarskaia arheologiya*, 1–2 (12–13), 111–156.

Rudenko, K. A. (2015a). *Bulgarskoe serebro* [Silverware from Bolgar]. Kazan: Zaman.

Rudenko, K. A. (2015b). Transformatsiia kitaiskikh i chzhurchzhen'skikh izobrazitel'nykh siuzhetov na metallicheskikh zerkalakh Povolzh'ia epokhi Zolotoi Ordy (siuzhet s rybami) [Transformation of Chinese and Jurchen Figurative Scenes on the Metal Mirrors from the Volga Area from the Golden Horde Period (Scene with Fishes)]. *Srednekovye drevnosti Primor'ia*, 3, 135–152.

Зеркало золотоордынского времени из раскопок на плато Эски-Кермен

Vladimirov, G. (2018). *Ser 'gi v vide znaka voprosa iz srednevekovoi Bolgarii (XIII–XIV vv.): o material'nykh sledakh kumanov i Zolotoi Ordy v kul'ture Vtorogo Bolgarskogo tsarstva* [Question-mark-shaped Earrings from Mediaeval Bulgaria (Thirteenth to Fourteenth Century): On the Material Traces of the Cumans and the Golden Horde in the Culture of the Second Bulgarian Kingdom]. Kazan: Institut arkhologii Akademii nauk Respubliki Tatarstan.

Yakobson, A. L. (1953). Dvorets [Palace]. *Arkheologicheskie pamiatniki Iugo-Zapadnogo Kryma* [Archaeological Sites in the South-Western Crimea]. Moscow; Leningrad: Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR.

Антипенко Анна Витальевна

кандидат исторических наук
старший научный сотрудник
Институт археологии Крыма РАН
295007, Симферополь,
пр. Академика Вернадского, 2
E-mail: an.antipenko@yandex.ru

Antipenko, Anna Vital'evna

PhD (History), Senior Researcher
Institute of Archaeology of the Crimea
of the Russian Academy of Sciences
2 Akademika Vernadskogo Ave,
Simferopol, 295007, Russia
Email: an.antipenko@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-8699-3132>
Scopus AuthorID: 57203280066
WoS ResearcherID: U-2937-2019