



DOI: 10.18503/1992-0431-2024-2-84-67–87

ЗЕРКАЛО С СЮЖЕТНЫМИ ИЗОБРАЖЕНИЯМИ ИЗ ВОСТОЧНОГО ЗАКУБАНЬЯ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

А.М. Новичихин¹, Т.Н. Смекалова², А.Г. Кокоулин³

¹ Анапский археологический музей, Анапа, Россия;

² Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Симферополь, Россия

³ Независимый исследователь, Евпатория, Россия

¹ E-mail: yazamat10@yandex.ru ² E-mail: tnsmek@mail.ru ³ E-mail: shurshon66@mail.ru

¹ ORCID: 0000-0001-9878-2431 ² ORCID: 0000-0001-5378-5372

В статье представлены результаты комплексного исследования металлического зеркала с сюжетными изображениями, происходящего из Восточного Закубанья. Плоское зеркало с трапецевидной ручкой относится к типу IV по классификации И.И. Марченко и по внешним признакам датируется концом II – I в. н.э. Зеркала этого типа характерны для материальной культуры меотов Северо-Западного Кавказа. РФА металла показал, что зеркало изготовлено из оловянно-свинцовой бронзы с высоким содержанием олова (>18%) и умеренным содержанием свинца (~5%). Такая технология отражает характерные для региона меото-сарматские металлургические традиции. Выгравированные на зеркале изображения представляют собой композицию из трех сцен: «древо жизни» со стоящими по обеим сторонам копытными животными (центральная сцена), поединок двух всадников (верхняя сцена), охота волка на ланей (нижняя сцена). Стиль изображения и представленные в композиции сюжеты имеют аналогии в памятниках прикладного искусства сарматов и меотов. Выгравированные на зеркале сюжетные сцены отражают религиозные, мифологические или эпические представления древнего населения Северо-Западного Кавказа.

Ключевые слова: зеркало, Северо-Западный Кавказ, РФА, оловянно-свинцовая бронза, меоты, сарматы, мифология, религия, эпос

Металлические зеркала играли важную роль в религиозной жизни племен скифо-сарматского круга. Об этом свидетельствуют не только изображения бо-

Данные об авторах. Андрей Михайлович Новичихин – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник ААМ; Татьяна Николаевна Смекалова – доктор исторических наук, заведующий отделом естественно-научных методов в археологии Крыма КФУ им. В.И. Вернадского; Александр Геннадьевич Кокоулин – независимый исследователь.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда, проект № 23-18-00088, <https://rscf.ru/project/23-18-00088>.

гини с зеркалом на памятниках скифской торевтики и археологически засвидетельствованные случаи ритуальной порчи зеркал при помещении их в сарматские погребения, но и художественное оформление самих зеркал. Так, ручки некоторых скифских зеркал украшены выполненными в традициях звериного стиля зооморфными изображениями, а зеркала из сарматских и меотских памятников зачастую несут гравированный или рельефный орнамент, в элементах которого прослеживаются солярные мотивы¹.

Особое место занимают редко встречающиеся зеркала с сюжетными изображениями одним из регионов распространения которых был Северо-Западный Кавказ. Данная традиция зарождается здесь еще на заре скифской эпохи, свидетельством чему является известное серебряное зеркало из Келермеса, золотая обкладка которого разделена на восемь секторов, в которых помещены выполненные в технике чеканки сцены с участием антропоморфных и зооморфных персонажей². В последующие периоды сюжетные изображения на зеркала наносились в технике гравировки. Так, с территории Северо-Западного Кавказа происходит бронзовое зеркало II – первой половины I в. до н.э. с выступом для ручки и фестончатым нижним краем, на котором в поле между концентрическими кольцами резного геометрического орнамента вписаны гравированные сцены с участием людей, животных и птиц (хранится в собрании КГИАМЗ)³.

Настоящая публикация вводит в научный оборот еще одно бронзовое зеркало с гравированными сюжетными изображениями из частной коллекции, происходящее с Северо-Западного Кавказа. Примерный регион находки – Восточное Закубанье: горная Адыгея, Мостовской район Краснодарского края и далее к юго-востоку до Карачаево-Черкесии. Обстоятельства находки неизвестны.

ОПИСАНИЕ

Зеркало (рис. 1) в виде плоского круглого диска с трапециевидным выступом-ручкой в нижней части. В древности подверглось ремонту, его ручка сломалась, и к сохранившейся части при помощи пяти заклепок была прикреплена пластина вытянутой трапециевидной формы⁴. Диаметр зеркала – 8,1 см, высота с ручкой – 11,7 см. На тыльной стороне зеркала тонкими гравированными линиями нанесены изображения растений, животных и людей, распадающихся на три сюжетные группы, расположенные по вертикали.

Центральную часть композиции составляет изображение дерева, ствол которого образуют две вертикальные линии, сужающиеся к заостренной вершине, по обеим сторонам от ствола в его средней и верхней частях отходят направленные под углом вверх линии разной длины. Слева и справа от дерева помещены животные с туловищами в виде вытянутых по горизонтали прямоугольников, заполненных зонами расположенной под разными углами штриховки. У правой фигуры туловище слегка сужается спереди. Головы животных испорчены коррозией. У правого парными гравированными линиями обозначены ноги – и передние,

¹ Хазанов 1964, 89–96.

² Максимова 1954, 281–305; Кисель 1993, 111–125; 2003, 85–99.

³ Берлизов и др. 2019, 162–176.

⁴ Как выяснилось при анализе металла, к сохранившейся части ручки была прикреплена ее отломившаяся часть.



Рис. 1. Зеркало: *а* – фотография, *б* – прорисовка изображений

Fig. 1. Mirror: *a* – photograph, *b* – drawing

и задние направлены под наклоном вперед. Правая фигура имеет хвост, обозначенный двойной линией, отходящей от верхней части тулова под углом вверх. У левой фигуры сохранилась линия, обозначающая верхний контур слегка склоненной шеи и задние ноги, также переданные парными линиями, но направленными назад.

Верхняя сцена представляет поединок двух воинов-всадников. Лучше сохранилась фигура правого воина, в стремительном движении обращенного к расположенному слева противнику. Он восседает на лошади с сильно вытянутым по горизонтали прямоугольным туловищем, заполненным зонами расположенной под разными углами штриховки. Ноги животного изображены отходящими от туловища двойными линиями каждая – передние ноги слегка выставлены вперед, задние находятся почти в вертикальном положении. От крупа отходит слегка опущенный хвост, обозначенный пучком гравированных линий. От фигуры всадника сохранилась только нижняя, примыкающая к фигуре лошади часть туловища, и руки. Судя по контуру туловища, всадник слегка наклонился вперед. Вперед и вверх направлена и правая рука воина, наносящая удар зажатым в ней топором с прямым топорщиком. От изображения боевой части топора сохранилась только черточка, обозначающая верхнюю часть (спинку) оружия, отходящая от топорщика под прямым углом. Судя по всему, топор не имел выделенного обушка, а боек был прямоугольной или трапециевидной формы. Левая рука отведена назад, как

бы создавая баланс для устойчивого положения всадника при нанесении удара. Рукава всадника снизу оторочены бахромой, переданной короткими наклонными штрихами, создающими впечатление развивающейся на ветру и придающими изображению всадника динамику. От изображения, расположенного слева, сохранились только линии, обозначающие задние ноги и нижний контур туловища животного. Поскольку сохранившиеся части тела животного расположены зеркально-симметрично относительно позиции коня вооруженного топором всадника, весьма вероятно, что здесь была также изображена лошадь, на которой восседал его противник.

Ниже и немного левее этой фигуры, у края зеркала, выгравирована фигура движущегося влево животного. У него длинное и тонкое туловище, близкой к прямоугольнику формы, но со слегка изогнутой ближе к крупу спиной. Как и у остальных фигур, туловище животного покрыто зонами наклонной штриховки. Длинная шея, переданная двумя вертикальными линиями, отходит от туловища под прямым углом, она также заполнена наклонной штриховкой. Шею венчает направленная влево треугольная морда, сзади двумя косыми штрихами обозначены уши. Ноги животного отмечены парными гравированными линиями – задние слегка отставлены назад, а передние выброшены вперед и согнуты в коленях, в результате чего создается впечатление, что животное (лошадь) совершает скачок влево.

Нижняя сцена изображает охоту хищника на копытных животных. Хищник расположен в правой части диска и движется влево. У него длинное сигаровидное туловище, разделенное продольной линией на две зоны. Нижняя зона покрыта участками наклонной штриховки, верхняя заштрихована лишь в задней части – ее верхняя линия передает контур спины животного, выгнутой на холке и в задней части. Туловище животного сужается в передней и задней частях. Спереди оно переходит в шею, голова животного повреждена коррозией, сохранились только расположенные над шеей уши, переданные двумя наклонными штрихами. От задней части туловища животного отходит горизонтально расположенный хвост, обозначенный двойной линией. Ноги животного короткие, переданы двойными и тройными линиями, сужающимися книзу, они слегка выставлены вперед. Не приходится сомневаться, что здесь изображен хищник семейства псовых, судя по характерной форме хвоста – волк. Слева от фигуры хищника – преследуемые им животные, движущиеся влево. Одно из них, расположенное выше второго, слегка выдвинулось вперед. У животных трапециевидные тела, покрытые наклонной штриховкой. У верхнего хорошо сохранилась шея, обозначенная двумя параллельными вертикальными линиями, ее венчает треугольная голова, нижний контур которой продолжается поперек шеи до затылка. Линии, обозначающие шею, слегка выступают над верхним контуром головы, создавая впечатление, что здесь изображены небольшие рожки. У второго животного из-под слоя коррозии видны лишь нижняя часть шеи и, судя по всему, наклоненная книзу морда. Ноги животных обозначены двойными линиями, расположенными под разными углами наклона. Из-за сохранности зеркала в этих местах непонятно, то ли они спасаются бегством от преследующего их хищника, то ли мирно пасутся, не ожидая нападения сзади.

КУЛЬТУРНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ И ДАТИРОВКА

Зеркало относится к одному из распространенных в меотской культуре типу плоских зеркал с треугольным или трапециевидным выступом-ручкой. Их прототипами, вероятно, послужили зеркала савроматского (VI–IV вв. до н.э.) и сарматского (IV–II вв. до н.э.) времени типа II, по А.М. Хазанову⁵. При анализе материалов меото-сарматского могильника у ст. Усть-Лабинской Н.В. Анфимов выделил зеркала подобной формы с ровным и фестончатым нижним краем в первый тип, отметив, что этот тип является «господствующим» в погребениях третьей хронологической группы – III – начала I в. до н.э.⁶. По классификации И.И. Марченко, зеркало относится к типу IV. В этом типе исследователь выделил два варианта, отличающиеся размерами и количеством вырезов-фестонов. Исходя из размеров публикуемого зеркала, его следовало бы относить ко второму варианту, однако отсутствие фестонов наиболее характерно для первого варианта. По данным И.И. Марченко, зеркала IV типа бытовали у населения Прикубанья с последней четверти III до I в. до н.э. и имеют тенденцию к уменьшению диаметра диска со временем. Исходя из этого, публикуемый экземпляр следует относить к поздней группе зеркал IV типа и датировать концом II – I в. до н.э.⁷.

Укажем, что среди зеркал 1 варианта IV типа известен экземпляр с аналогичным повреждением и ремонтом – зеркало из погребения 158в могильника Старокорсунского городища № 2, датированного последней четвертью II в. до н.э.⁸.

СОСТАВ СПЛАВА ЗЕРКАЛА ПО ДАННЫМ РФА

Изучение состава сплава проводилось методом неразрушающего безэталонного рентгеновского флуоресцентного анализа (РФА) на энергодисперсионном спектрометре Mistral M1 (Bruker) (приборная база Отдела естественно-научных методов в археологии НИЦ истории и археологии Крыма КФУ им. В.И. Вернадского). Прибор оснащен полупроводниковым кремний-дрейфовым детектором высокого разрешения (50 кэВ, мощность 50 Вт). Использовалось программное обеспечение XSpectPro. Размер пучка на образце (изучаемая область) составлял 1,5×1,5 мм². Регистрация флуоресцентного излучения проводилась «на воздухе», что позволило детектировать элементы с атомным номером выше 17 (Cl). В ходе исследования выяснилось, что в составе сплава рассматриваемой выборки присутствуют медь, олово, свинец, серебро, железо, сурьма. К рецептурным добавкам относились концентрации элементов, превышающих 1%. (см. таблица 1).

⁵ Хазанов 1963, рис. 1, II.

⁶ Анфимов 1951, 184.

⁷ Марченко 1996, 17–19, рис. 3.

⁸ Лимберис, Марченко 2023, 118, рис. 3, 5.

Таблица 1.

Состав сплава зеркала по данным РФА, в масс. %

№ п/п	Исследованная область	Cu	Fe	Ag	Pb	Sb	Sn
диск							
1.	зеркальная сторона диска	82.14	1.25	0.10	3.73	0.16	12.62
2.	зеркальная сторона диска в другой точке	69.86	5.44	0.18	6.28	0.26	17.98
3.	рукоять, часть диска с матовой стороны	58.66	9.77	0.22	6.94	0.30	24.11
4.	рукоять, часть диска с матовой стороны у шва и заклепки	66.69	8.72	0.18	5.33	0.29	18.78
5.	рукоять, часть диска зеркальной стороны	68.65	6.95	0.18	4.35	0.29	19.57
6.	среднее	69.2	6.43	0.17	5.33	0.26	18.61
отдельная часть рукояти							
7.	с матовой стороны	87.99	2.67	0.09	2.03	0.14	7.09
8.	с матовой стороны	84.25	0.78	0.10	3.40	0.16	11.21
9.	с зеркальной стороны	53.06	7.46	0.27	7.64	0.27	31.29
10.	с зеркальной стороны	67.25	5.51	0.16	5.15	0.23	21.70
11.	среднее	73.14	4.11	0.16	4.56	0.2	17.82
заклепки							
12.	заклепка 1 (средняя в верхнем ряду)	91.99	2.92	0.16	1.26	0.18	3.49
13.	заклепка 2 (правая в верхнем ряду)	83.05	5.92	0.22	3.33	0.23	7.26
14.	заклепка 1 (средняя в верхнем ряду)	85.62	2.51	0.16	2.76	0.18	8.77
15.	заклепка 3 (левая в верхнем ряду)	87.40	1.47	0.24	1.75	0.26	8.88
16.	заклепка 4 (правая в нижнем ряду)	86.90	6.17	0.20	2.46	0.21	4.06
17.	заклепка 5 (левая в нижнем ряду) с зеркальной стороны	93.44	2.65	0.13	0.87	0.14	2.78
18.	среднее	88.07	3.61	0.19	2.07	0.2	5.87

Диск зеркала сделан из оловянно-свинцовой бронзы с достаточно высоким содержанием олова (>18%) и умеренным количеством свинца (~5%) (табл. 1, 1–6). В связи с присутствием на поверхности слоя окислов и, возможно, загрязнений, появившихся в результате пребывания зеркала в земле, фиксируется высокое содержание железа (~6%), которое, очевидно, не относится к рецептурным компонентам сплава. Остальные примеси представлены сурьмой (0,26%) и серебром (0,17%), в сумме они составляют менее 0,5% и, возможно, перешли в металл из использованной руды.

Ручка зеркала, составлявшая единое целое с диском, в древности была сломана и подверглась ремонту. Пластина, прикрепленная пятью заклепками к сохранившейся части ручки, сделана из того же сплава (табл. 1, 7–11), что и диск зеркала, с тем же соотношением как рецептурных добавок (~18% олова и ~5% свинца), так и примесей (ср. с табл. 1, 1–6). Это свидетельствует о том, что починка была осуществлена не с использованием какой-то новой детали, а с применением обломанной части прежней рукояти.

Все заклепки выполнены из иного сплава, по сравнению с зеркалом. Это по-прежнему оловянно-свинцовая бронза, но олова в ней уже в три раза меньше (только около 6% по сравнению с 18% в сплаве диска), а свинца – в 2,5 раза меньше (примерно 2% по сравнению с ~5% в сплаве диска). Такая рецептура соответствует наиболее распространенному на Северном Кавказе во II–I вв. до н.э. оловянно-свинцовому сплаву на медной основе⁹. Предположительно, починка зеркала была осуществлена в какой-то мастерской, в которой под рукой оказался наиболее ходовой, рабочий сплав, использующийся для изготовления многих других вещей.

Полученные данные по составу сплава зеркала хорошо согласуются с известными на сегодняшний день результатами исследования зеркал сарматской эпохи. Наиболее важные результаты для сравнения с публикуемым зеркалом были получены И.Г. Равич, изучившей технологию изготовления большого количества зеркал из северокавказских некрополей: Цемлодинского, Раевского и могильника Широкая Балка. Исследователь выявил две различные технологические традиции производства зеркал. К первой относятся небольшие тонкие зеркала, изготовленные методомковки литой заготовки из оловянной бронзы, содержащей 7–10% олова и иногда до 2% свинца. Зеркальная сторона изделий покрывалась слоем олова (лужение), что обеспечивало ее прекрасную полируемость и серебристый цвет¹⁰. Лужение низкооловянных зеркал практиковалось в Средиземноморье эллинистического и римского времени¹¹. Поэтому И.Г. Равич предполагает, что прием лужения зеркал сформировался на Северном Кавказе под влиянием античной традиции и был отчасти данью моде, распространившейся в римское время на зеркала с серебристой, а не золотисто-желтой поверхностью, как раньше¹².

Вторая традиция представлена небольшими литыми высокооловянными зеркалами, появление которых на Кавказе И.Г. Равич связывает с меото-сарматским влиянием. У сарматов, возможно, эта технология сформировалась на рубеже нашей эры, благодаря их знакомству с китайскими зеркальными бронзами эпохи Хань, доставляемыми по Великому Шелковому пути. В этот же период появляются и римские литые высокооловянные зеркала, близкие по составу к китайским. И те, и другие имели серебристый цвет. Для китайских зеркал типичным является сплав из 25% олова и 5% свинца, а для римских зеркальных бронз – 23% олова в сочетании с 7% свинца¹³.

И.Г. Равич детально изучила технологию изготовления сарматских зеркал методом горячейковки отлитой заготовки из бронзы, содержащей 20–23% олова¹⁴, а также проанализировала 43 зеркала раннесарматского времени с валиком по краю из могильников Поволжья. Она определила, что методом горячейковки зеркала могли быть изготовлены только из сплава особого состава, а именно из высокооловянной бронзы, содержащей не ниже 18% и не выше 26% олова, в противном случае сплавы проковать невозможно, они становятся ломкими¹⁵.

⁹ Барцева 1974, 33.

¹⁰ Равич 2007, 238; 2008, 276.

¹¹ Meeks 1986; Craddock 1978.

¹² Равич 2007, 238–241.

¹³ Равич 2011, 372, 373.

¹⁴ Равич 2006, 47.

¹⁵ Равич 2006, 42–48; 2001, 46.

М.Г. Мошкова и Н.В. Рындина, исследовавшие 26 зеркал из сарматских могильников Нижнего Поволжья и Приуралья, пришли к выводу, что они распределяются на четыре металлургические группы: «чистая» медь, высокооловянная бронза без свинца, низкооловянная бронза с примесью свинца до 1% и оловянно-свинцовая бронза с содержанием олова 15–25% и свинца 1,5–5%¹⁶.

Сплав исследованного нами ранее методом РФА вотивного зеркала с выступом-петелькой в центре и солярным выпуклым орнаментом I–II вв. н.э. из керченского склепа в переулке Малый – высокооловянная бронза (олово ~26,5%, свинец ~3,7%). Оно относится к сарматской традиции, однако не исключено, что производили такие зеркала и на Боспоре или в Неаполе Скифском¹⁷. По нашим данным, из похожего высокооловянно-свинцового сплава сделано зеркало, обнаруженное в могиле № 1 некрополя Лучистое-2 римского времени в Алуштинской долине¹⁸. В составе этого зеркала в среднем 35% олова и 7% свинца.

Несколько иной сплав у зеркал сусловской (среднесарматской) культуры конца II в. до н.э. – II в. н.э., которые также содержат большое количество олова (14–54%), но свинца в сплаве зеркал не более 0,5–1%¹⁹. Большинство зеркал сарматской культуры эпохи раннего железа Тоболо-Ишимского междуречья также было изготовлено из высокооловянного сплава с концентрацией олова 20,7–30,3% и почти без свинца²⁰.

Более ранние тагарские зеркала, относящиеся к эпохе бронзы и железа (VIII–III вв. до н.э.) Минусинской котловины, изготавливались, наряду с оловянными бронзами, по существенно иным рецептам. Согласно обобщенным данным И.В. Богдановой-Березовской, они преимущественно делались из мышьяково-оловянной бронзы (4–5% Sn, 1–5% As, 0,1–0,2% Pb) и оловянной бронзы (1–9% Sn, 0,1–0,2% As, до 0,2% Pb)²¹. Недавно полученные дополнительные данные позволили уточнить, что к этим видам сплавов должны быть также добавлены «чистая» и мышьяковая медь, мышьяковая бронза и оловянно-свинцовая бронза²².

Как определила Т.Б. Барцева, проанализировавшая более 50 зеркал, скифские и сарматские зеркала различаются по составу сплава и технологии изготовления. Поэтому, чтобы выявить типологически близкие скифские и сарматские зеркала, необходимо знать состав их сплава. Большинство скифских зеркальных бронз содержит 5–12% олова и примерно 1–3% свинца²³. Вероятно, к скифской традиции относится исследованное нами ранее с помощью РФА круглое зеркало, происходящее из могильника Кара-Тау в предгорьях Восточного Крыма II в. до н.э. – IV в. н.э. Его сплав – бронза с небольшим количеством олова (5,5%) и незначительным количеством свинца (около 1%). Такой же состав был и у металла раннескифского зеркала с бортиком и центральной ручкой-петелькой VI в. до н.э., найденного на южном берегу Краснодарского водохранилища²⁴. Т.Б. Барцева также исследовала

¹⁶ Мошкова, Рындина 1975, 120–124.

¹⁷ Бейлин и др. 2024.

¹⁸ Лысенко и др. 2015, рис. 16, 4.

¹⁹ Приступа и др. 2002, 14.

²⁰ Тигеева, Белоногова 2018, 88.

²¹ Богданова-Березовская 1975, 132, табл. 1.

²² Савельева 2019, 45–47.

²³ Барцева 1981, 65–72.

²⁴ Новичихин, Смекалова 2021, 191.

состав сплава дисковидных зеркал с ручкой или с приставной ручкой, происходящих из Северокавказского могильника Нартан. Ею было установлено, что зеркала изготавливались либо из оловянной, либо из оловянно-свинцовой бронзы²⁵.

Сравним полученные результаты с имеющимися сведениями по составу сплава античных зеркал. По данным П.Т. Крэдока, зеркала Средиземноморья изготавливались из оловянных или оловянно-свинцовых бронз, причем в эпоху эллинизма наиболее популярным становятся последние²⁶. Н.П. Сорокиной и М.Ю. Трейстером были проанализированы прямоугольные зеркала и круглые зеркала с перфорацией (отверстиями) по краю диска, найденные в Керчи. Исследователи пришли к выводу, что три из исследованных четырех прямоугольных зеркал были изготовлены из высокооловянно-свинцовой бронзы италийского происхождения, в то время как четвертое отлито из низколегированной свинцовой бронзы (1,1% Pb), близкой по составу к зеркалам II–I вв. до н.э., найденным в некрополях Фанагории и Кеп. Исходя из этого, исследователи предполагают местное, боспорское производство зеркал из бронзы с небольшими добавками свинца²⁷.

В римское время для изготовления зеркал применялся специальный сплав, называемый *speculum*. По данным П.Т. Крэдока, это была высокооловянно-свинцовая бронза, содержащая от 18,6 до 22,8% олова, 8–25% свинца и следы цинка²⁸. Сплав такого состава давал серебристо-белесую поверхность при полировке²⁹. Вероятно, именно он применялся для изготовления зеркал, фрагменты которых были найдены в таврском святилище Эклизи-Бурун в горном Крыму. Судя по составу сплава, были найдены осколки не менее двух зеркал. Первое было сделано из сплава с содержанием 32–37% олова и 2–4% свинца (исследовано 4 фрагмента). Сплав второго зеркала содержал еще больше олова – около 47% и 7–9% свинца (исследовано 3 осколка). Как уже говорилось, еще в эллинистическое время получило распространение также лужение низкооловянных зеркал, оно оставалось популярным и в римское время³⁰.

Таким образом, следует признать, что оловянная бронза, иногда с небольшим количеством свинца, являлась типичным сплавом для производства зеркал, начиная с раннескифского до позднесарматского времени. Изучаемое нами зеркало – не исключение. Однако особенность исследуемого экземпляра в том, что зеркало было изготовлено, вероятно, методом горячейковки отлитой заготовки с последующим нанесением изображений на матовую сторону с помощью гравирования. Технологией изготовления обусловлен и состав сплава зеркала – высокооловянно-свинцовая бронза (18% олова и 5% свинца). Очевидно, исследуемое зеркало относится к характерной для региона меото-сарматской традиции.

Использование высокооловянной бронзы обусловлено самим характером предмета. Зеркала должны были обладать высокой отражательной способностью, не тускнеющей со временем зеркальной поверхностью, цветом, имитирующим солнечный или лунный диск, и даже производить мелодичное звучание. Эти каче-

²⁵ Барцева 1985, 122.

²⁶ Сорокина, Трейстер 1983, 147.

²⁷ Сорокина, Трейстер 1983, 148.

²⁸ Craddock 1978.

²⁹ Dungworth 1995, 124.

³⁰ Meeks 1986.

ства важны были для применения зеркал не только в быту, но и при отправлении определенных культов, в том числе солярных³¹. Лучше всего по физическим свойствам подходили именно оловянные бронзы, для которых характерны высокая коррозионная стойкость и значительная твердость, способность к полировке³². Кроме того, меняя содержание олова, можно получать как золотистые (солнечные), так и серебристые (луноподобные) сплавы³³. Содержание олова до 20–23% делало цвет диска зеркала золотисто-желтым, а повышение концентрации этого элемента в составе сплава до 24–28% – серо-стальным. Содержание 20–30% олова в зеркальных бронзах придавало изделиям еще и приятное звучание при касании³⁴. Небольшое количество свинца добавлялось в сплав для улучшения литейных свойств, обрабатываемости резанием и для облегчения нанесения изображений методом гравировки.

СТИЛЬ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Сюжетные гравировки на зеркале выполнены в примитивной манере. Тем не менее особенности работы резчика позволяют сопоставить созданное им графическое произведение с некоторыми уже известными памятниками. Так, близкие по манере изображения деревьев присутствуют на процарапанном по сырой глине изображении яблоневого сада на керамической кружке II в. до н.э. из погребения 73 кургана 1 меотского могильника Псенафа в Адыгее³⁵. Туловища в виде вытянутых прямоугольников имеются у некоторых животных, изображенных на зеркале из собрания КГИАМЗ (лошадь и олени во второй и третьей сценах³⁶). Животное с двойным (на холке и в задней части) изгибом спины также есть на зеркале из КГИАМЗ – авторы публикации видят в нем быка³⁷. Как и в нашем случае, туловища животных, изображенных на зеркале из КГИАМЗ, покрыты штриховкой.

Более обтекаемые пропорции имеет покрытое штриховкой туловище животного (олени или лошади), процарапанное на фрагменте штукатурки из раскопок резиденции Хрисалиска на Таманском полуострове. По мнению Н.И. Сокольского, граффити с изображением животных на стенах этого оборонительно-жилого комплекса II–I вв. до н.э. связано с расселением на Азиатском Боспоре представителей племен меото-сарматского круга³⁸.

Таким образом, стилистика изображения на публикуемом зеркале имеет параллели в изобразительных памятниках, связанных с культурой меотских племен Северо-Западного Кавказа.

³¹ Равич 2011, 372.

³² Равич и др. 2004, 72.

³³ Равич 1983, 138–139, рис. 3.

³⁴ Шемаханская 2008, 398–407.

³⁵ Эрлих 2014, 56, 57, 126, 127, кат. 236; 2015, 84, 85.

³⁶ Берлизов и др. 2019, рис. 5; 6, 1–4.

³⁷ Берлизов и др. 2019, рис. 5; 6, 3, 4.

³⁸ Сокольский 1976, 90, 91, рис. 45.

СЮЖЕТ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Не вызывает сомнений, что выгравированное на зеркале изображение следует рассматривать как комплекс всех трех представленных здесь сцен. Учитывая роль зеркал в религиозно-магических практиках древних народов, едва ли нанесенные на него изображения были картиной из жизни одного из представителей меотских племен, происходящей на фоне природы. Вероятнее всего, представленные на зеркале сцены описывают какие-то религиозные, мифологические или эпические сюжеты.

Центральное место, несомненно, занимает средняя сцена – дерево, со стоящими по обеим сторонам от него животными. Изображение «мирового древа» как оси мироздания, с группами расположенных по обеим сторонам животных известно на головных уборах (диадемах) сарматских жриц, погребенных в кургане Хохлач³⁹, кургане 10 Кобяковского могильника⁴⁰ и кургане 46 у ст. Усть-Лабинской⁴¹. Во всех трех случаях ближайшими к «мировому древу» расположены фигуры оленей. Головы животных на публикуемом зеркале повреждены коррозией, и их вид определить не представляется возможным. Весьма вероятно, что и здесь по обеим сторонам от дерева были изображены олени. Впрочем, в росписях боспорских склепов известны сцены, в которых по обеим сторонам от «мирового древа» расположены лошади⁴².

Сюжет верхней, батальной, сцены – поединок двух конных воинов, из которых лучше сохранилось изображение правого всадника, наносящего удар топором своему, находящемуся слева, противнику. Поединки воинов, чаще конных, представлены в изобразительной традиции народов Евразии раннего железного века. Древнейшим из подобных изображений является сцена сражения всадника со спешенным воином на золотом гребне конца V – начала IV в. до н.э. из скифского царского кургана Солоха – всаднику помогает в сражении пеший воин, лошадь его противника убита. По мнению А.Ю. Алексеева, исследовавшего этот великолепный памятник торевтики, сцена отражает известное по Геродоту (IV. 78–80) событие династической истории Скифии – свержение царевичем Октамасадом при поддержке младшего брата Орика царя Скила⁴³.

К IV–III вв. до н.э. или несколько более позднему времени относится железная, плакированная золотом поясная пряжка из Керчи с изображением двух скачущих навстречу и замахивающихся копьями всадников⁴⁴. Всадник, выбивший ударом копья из седла противника, изображен в левой части нижнего фриза гравированного изображения на серебряном кубке из сарматского погребения I в. н.э. в Косике⁴⁵. Батальная сцена на большой костяной пластине из Орлатского могильника I–III вв. н.э. представляет собой изображение поединков четырех пар закованных в доспехи воинов (двух пар конных и двух, в которых противниками

³⁹ Засецкая 1975, 14, рис. 2; 2008, 34–36, 121, рис. 6, кат. 36; Яценко 1986, 15, 16, рис. 1, 5.

⁴⁰ Прохорова, Гугуев 1988, 41, рис. 1; 1992, 142, 143, 156, рис. 4; Гугуев 1992, 116–120, рис. 2–3; Прохорова 1994, 174–179, рис. 1; Засецкая 2008, 36, рис. 7.

⁴¹ Засецкая 1975, 16, рис. 3; 2008, 36, 121, рис. 8, кат. 37; Яценко 1986, 16, рис. 1, 6.

⁴² Ростовцев 1913, табл. LI, 1.

⁴³ Алексеев 2003, 72–88.

⁴⁴ Ростовцев 1913, табл. LXXXV, 3; фон Галль 1997, 180, рис. 3; Гуляев 2016, 188, рис. 1, 4.

⁴⁵ Трейстер 1994, 182, рис. 7; фон Галль 1997, 175, рис. 1–2.

являются конный и пеший воины), отличающихся разнообразием успешно применяемого ими наступательного вооружения – копий, мечей, боевого топора, лука со стрелами⁴⁶. В качестве взаимосвязанной композиции, передающей поединок двух всадников, скачущих навстречу и замахивающихся на противника короткими копьями, С.А. Яценко предлагает рассматривать изображения на парных фаларах из датированного II–I вв. до н.э. погребения 17 кургана 1 могильника Кривая Лука IX в Нижнем Поволжье⁴⁷. Говоря о поединках конных воинов, можно упомянуть росписи боспорских позднеантичных склепов, в которых этот сюжет также неоднократно встречается⁴⁸. Известны также изображения поединков пеших воинов, сражающихся копьями. Таковы сцены в правой части сюжетного фриза, прочерченного по сырой глине на тулове сероглиняного сосуда из погребения второй половины I – первой половины II в. н.э., открытого при раскопках на меотском Старокорсунском городище № 2⁴⁹ и на одной из малых орлатских пластин⁵⁰.

Не исключая того, что батальные сцены на перечисленных изобразительных памятниках могут изображать эпизоды конкретных исторических событий⁵¹, следует согласиться с мнением С.А. Яценко, что они, вероятнее всего, передают сюжеты древнего героического эпоса⁵².

Сцена поединка всадника на публикуемом зеркале имеет ряд значимых отличий. Прежде всего, это оружие, которым герой наносит удар противнику, – топор без выделенного обуха. Анализируя боспорский рельеф со сценой амазомахии, представляющий сражающихся варваров, В.С. Ольховский отметил, что при изображении оружия скульптор исходил из местных реалий, сознательно внося их в изобразительный текст «для усиления его достоверности»⁵³. Судя по всему, и на публикуемом зеркале мастер старался передать в рисунке изображения конкретного, хорошо известного в местной среде вида оружия. Среди материалов из сарматских памятников боевые топоры неизвестны. В то же время этот вид вооружения представлен в воинских комплексах меотской культуры. Среди находок из погребений меотских воинов-всадников IV в. до н.э. в Прикубанском могильнике и в кургане у п. Водный имеются боевые топоры клиновидной формы без выделенного обуха, близкие по форме изображенному в руке всадника на публикуемом зеркале⁵⁴.

Интересной деталью одеяния всадника является бахрома, украшающая рукава. Такой элемент одежды неизвестен на антропоморфных изображениях скифо-сарматского времени, но, видимо, был очень важным, поскольку древний мастер счел необходимым его отобразить. По мнению исследователей, в батальных сценах герой-протагонист наделен большим числом костюмных деталей и атрибутов, чем его противник⁵⁵.

⁴⁶ Пугаченкова 1989, 56–57, рис. 1.

⁴⁷ Дворниченко, Федоров-Давыдов 1981, 100–105, рис. 2–3; Яценко 2000а, 259, рис. 2, 1.

⁴⁸ Ростовцев 1914, 199–305; фон Галль 1997, 182–186.

⁴⁹ Анфимов 1992, 288, рис. 2.

⁵⁰ Пугаченкова 1989, 58, рис. 3.

⁵¹ Трейстер 1994, 200, примеч. 190; фон Галль 1997, 176–197.

⁵² Яценко 2000б, 86–104.

⁵³ Ольховский 2001, 152–153.

⁵⁴ Лимберис, Марченко 2020, 153–154, рис. 2, 8; 7, 1–3.

⁵⁵ фон Галль 1997, 176, 178; Яценко 2000а, 259; 2000б, 97.

Важным элементом батальных сцен, по мнению Х. фон Галля, является лошадь без седока, раненная или скачущая прочь от места сражения⁵⁶. Скачущий влево от места поединка конь имеется на публикуемом зеркале. Не исключено, что посередине нижней части батальной сцены на сильно поврежденном коррозией участке имелось изображение еще одного, поверженного врага, которому принадлежала убегающая лошадь.

Примечательно, что на многих древних изображениях батальных сцен (кубок из Косики, пластина из Орлата, парфянские рельефы и др.), как и сцен охоты, главный герой (протагонист) изображен слева. В нашем случае герой расположен справа. Аналогичное расположение наделенного большим количеством атрибутов персонажа известно еще на двух памятниках с изображением поединка – парных фаларах из могильника Кривая Лука IX⁵⁷ и на сосуде из погребения на Старокорсунском городище № 2⁵⁸. Последний, как и публикуемое зеркало, происходит с Северо-Западного Кавказа, с территории меотских племен. Расположение главного персонажа не слева, как это было принято в изобразительной традиции иранского мира⁵⁹, а справа обусловлено, возможно, влиянием местных западнокавказских традиций – судя по данным адыгской этнографии, правая сторона, в отличие от левой, считалась позитивной, почетной⁶⁰.

Согласно справедливому замечанию С.А. Яценко, «война и охота у кочевников считались наиболее достойными мужскими занятиями»⁶¹. В равной степени оно применимо и к древним племенам Кавказа, включая меотов и их степных соседей – сираков, особенно если речь идет не о простом смертном, а об эпическом герое.

Изображением охоты является нижняя сцена выгравированной на зеркале композиции. Правда, на двух, движущихся влево, ланей охотится не антропоморфный персонаж, а хищник, напоминающий по виду волка. Как и герой-протагонист в верхней сцене, волк расположен в правой части композиции. Судя по всему, аналогичный сюжет имеется и на зеркале из собрания КГИАМЗ, если животное с двойным изгибом спины (четвертая сцена) воспринимать не как быка, а как волка, преследующего убегающего вправо оленя (вторая сцена, расположенная с противоположной стороны зеркала)⁶². Сцена охоты на оленей имеется и на сосудике из погребения на Старокорсунском городище № 2, там охотником является антропоморфный персонаж, которому помогают две собаки⁶³. Не исключено, что в охотничьей сцене на публикуемом зеркале (и, возможно, на зеркале из собрания КГИАМЗ) хищник замещает героя-протагониста. Возможно, здесь имеет место развитие сюжета, зафиксированного адыгским преданием о гибели нарта Сосруко, – волк, отказавшийся есть плоть героя и пить его кровь, получает седьмую часть его силы⁶⁴.

⁵⁶ фон Галль 1997, 193, 195.

⁵⁷ Яценко 2000а, 259.

⁵⁸ Анфимов 1992, рис. 2; Яценко 2000б, 92, рис. 3.

⁵⁹ Ермоленко 2010, 53–61.

⁶⁰ Мижгаев 2002, 69.

⁶¹ Яценко 2000б, 86.

⁶² Берлизов и др. 2019, 164, рис. 4–5.

⁶³ Анфимов 1992, 288, рис. 2; Яценко 2000б, 92, рис. 3.

⁶⁴ Нарты... 1974, 223, 226.

Нельзя исключать, что при оформлении композиции нанесенного на зеркало рисунка его создатель исходил из стремления изобразить здесь традиционную для многих народов древности трехчастную структуру мира. В центре мироздания находится «мировое древо» с окружающими его животными. В верхнем мире – обожествленный герой сражается с врагами. В нижнем – хтонический хищник охотится на ланей.

Таким образом, основной круг аналогий сюжетам гравированных сцен на публикуемом зеркале относится к изобразительным памятникам сарматской и меотской культур. В меото-сарматских технологических традициях изготовлено и само несущее эти изображение зеркало.

Не приходится сомневаться, что выгравированная на публикуемом зеркале композиция отражает какие-то религиозные, мифологические или эпические представления древнего населения Северо-Западного Кавказа II–I вв. до н.э. Вместе с другими аналогичными изображениями она требует дальнейшего исследования и может стать важным источником для изучения духовной культуры меотов и соседних с ними кочевых племен.

ЛИТЕРАТУРА

- Алексеев, А.Ю. 2003: Гребень из кургана Солоха и скифские цари V–IV веков до н.э. *Археологический сборник Государственного Эрмитажа* 56, 72–88.
- Анфимов, Н.В. 1951: Меото-сарматский могильник у станицы Усть-Лабинской. В сб.: *Материалы и исследования по археологии Северного Кавказа* (МИА 23), 155–207.
- Анфимов, Н.В. 1992: Меотский сосуд с мифологическими сценами. В сб.: Г.Х. Мекулов (ред.), *Вопросы археологии Адыгеи*. Майкоп, 287–293.
- Барцева, Т.Б. 1981: *Цветная металлообработка скифского времени (Лесостепное днепровское левобережье)*. М.
- Бейлин, Д.В., Рукавишникова, И.В., Федосеев, Н.Ф., Смекалова, Т.Н., Антипенко, А.В., Лобода, А.Ю., Гурьева, П.В., Коваленко, Е.С., Мурашев, М.М., Терещенко, Е.Ю., Яцишина, Е.Б. 2024: Каменный склеп на северном участке некрополя Пантикапея (район «Глинище»): комплексный анализ металлических находок. *РА* 1, 75–92.
- Берлизов, Н.Е., Пьянков, А.В., Смаглюк, М.И. 2019: Бронзовое зеркало с гравированными изображениями из новых поступлений в Краснодарский музей-заповедник. *Из истории культуры народов Северного Кавказа* 11, 162–176.
- Богданова-Березовская, И.В. 1975: К вопросу о химическом составе зеркал Минусинской котловины В кн.: Лубо-Лесниченко, Е.И. *Привозные зеркала Минусинской котловины*. М., 131–141.
- фон Галль, Х. 1997: Сцена поединка всадников на серебряной вазе из Косики (Истоки и восприятие одного иранского мотива в Южной России). *ВДИ* 2, 174–198.
- Гугуев, В.К. 1992: Кобяковский курган (К вопросу о восточных влияниях на культуру сарматов I н.э. – начала II в. н.э.). *ВДИ* 4, 116–129.
- Гуляев, В.И. 2016: Антропоморфные поясные пряжки скифского времени из Крыма. *КСИА* 245.1, 185–190.
- Дворниченко, В.В., Федоров-Давыдов, Г.А. 1981: Фалары из сарматского погребения могильника Кривая Лука IX в Астраханской области. *КСИА* 168, 100–105.
- Ермоленко, Л.Н. 2010: О смысле «левого» и «правого» в композиции некоторых памятников изобразительного искусства древности. *Уральский исторический вестник* 1, 53–61.

- Засецкая, И.П. 1975: *Золотые украшения гуннской эпохи. По материалам Особой кладовой Государственного Эрмитажа*. Л.
- Засецкая, И.П. 2008: Золотые украшения из кургана Хохлач – классические образцы сарматского полихромного звериного стиля I – начала II в. н.э. В кн.: *Сокровища сарматов: Каталог выставки. К 100-летию со дня рождения академика Б.Б. Пиотровского*. СПб–Азов, 30–43.
- Кисель, В.А. 1993: Стилистическая и технологическая атрибуция серебряного зеркала из Келермеса. *ВДИ* 1, 111–125.
- Кисель, В.А. 2003: *Шедевры ювелиров Древнего Востока из скифских курганов*. СПб.
- Лимберис, Н.Ю., Марченко, И.И. 2023: О некоторых категориях меотского импорта в раннесарматских погребениях. В сб.: *Региональные особенности археологической периодизации савроматской и сарматских культур. Материалы XI Всероссийской научной конференции с международным участием «Проблемы сарматской археологии и истории», посвященной памяти А.С. Скрипкина*. Волгоград, 114–127.
- Лимберис, Н.Ю., Марченко, И.И., Кондратенко, А.В. 2020: Погребения меотских всадников с боевыми топорами из Прикубанского могильника. *Археологическое наследие* 3, 152–167.
- Лысенко, А.В., Масыкин, В.В., Мордвинцева, В.И. 2015: Могила № 1 некрополя римского времени Лучистое-2 (Южный Крым). *История и археология Крыма* 2, 295–333, 620–628.
- Максимова, М.И. 1954: Серебряное зеркало из Келермеса. *СА* XXI, 281–305.
- Марченко, И.И. 1996: *Сираки Кубани (по материалам курганных погребений Нижней Кубани)*. Краснодар.
- Мижаев, М.И. 2002: Космогонические мифы адыгов. В сб.: Р.А. Ханаху (ред.), *Мир культуры адыгов (проблемы эволюции и целостности)*. Майкоп, 62–79.
- Мошкова, М.Г., Рындина, Н.В. 1975: Сарматские зеркала Поволжья и Приуралья (химико-технологическое исследование). В сб.: Б.А. Колчин (ред.), *Очерки технологии древнейших производств*. М., 117–133.
- Нарты...* 1974: *Нарты. Адыгский героический эпос*. М.
- Новичихин, А.М., Смекалова, Т.Н. 2021: Комплекс предметов конского снаряжения прото-меотского времени и раннескифское зеркало с южного берега Краснодарского водохранилища. Междисциплинарное исследование. В сб.: А.А. Малышев, А.Ю. Скаков (ред.), *Кобанская культурно-историческая общность в контексте древностей Кавказа. Памяти доктора исторических наук В.И. Козенковой*. М., 178–197.
- Ольховский, В.С. 2021: Рельеф с поселения Юбилейное I: этнографические и фольклорные реалии. В кн.: Е. Савостина (ред.), *Боспорский рельеф со сценой сражения (Амазономахия?)*. М.–СПб., 144–181.
- Приступа, О.И., Стародумов, Д.О., Яковлев, Я.А. 2002: *Окно в бесконечность. Бронзовые зеркала раннего железного века*. Ханты-Мансийск.
- Прохорова, Т.А. 1994: Некоторые аспекты идеологии сармато-алан. *ВДИ* 4, 174–182.
- Прохорова, Т., Гугуев, В. 1988: Богатое сарматское погребение в кургане на восточной окраине г. Ростова-на-Дону. *Известия Ростовского областного музея краеведения* 5, 40–49.
- Прохорова, Т.А., Гугуев, В.К. 1992: Богатое сарматское погребение в кургане 10 Кобяковского могильника. *СА* 1, 142–161.
- Пугаченкова, Г.А. 1987: *Из художественной сокровищницы Среднего Востока*. Ташкент, 56–64.
- Равич, И.Г. 1983: Эталонные микроструктуры оловянной бронзы. *Художественное наследие. Хранение, исследование, реставрация* 8, 136–142.
- Равич, И.Г. 2001: Некоторые типы высокооловянных горячекованных зеркал сарматского времени и их технологические особенности. *Историко-археологический альманах* 7, 43–54.

- Равич, И.Г. 2004. К вопросу о происхождении и применении зеркал сарматского времени с валиком по краю диска. *Исследование и консервация памятников культуры*. М., 67–76.
- Равич, И.Г. 2006: Некоторые типы высокооловянных горячекованных зеркал сарматского времени и их технологические особенности. *КСИА* 220, 42–51.
- Равич, И.Г. 2007: Техничко-технологическая характеристика изделий из цветного металла из Раевского некрополя. В кн.: А.А. Малышев (ред.), *Юго-Восточная периферия Боспора в эллинистическое время. По материалам Раевского некрополя*. М., 234–242.
- Равич, И.Г. 2008: Химико-технологическая характеристика изделий из цветного металла из погребений некрополей в Цеммеской долине и Широкой Балке (I–III вв. н.э.). В кн.: А.А. Малышев (ред.), *Аспургиане на юго-востоке Азиатского Боспора. По материалам Цемдолинского могильника*. М., 272–279.
- Равич, И.Г. 2011: Особенности состава изделий из цветного металла, найденных в некрополе Широкая Балка. В кн.: А.А. Малышев (ред.), *Население предгорий северо-западного Кавказа в римскую эпоху по материалам некрополя в Широкой Балке*. М., 369–374.
- Ростовцев, М.И. 1913: *Античная декоративная живопись на Юге России. Атлас*. СПб.
- Ростовцев, М.И. 1914: *Античная декоративная живопись на Юге России. Текст*. СПб.
- Савельева, А.С. 2019: Об элементном составе металла зеркал тагарской культуры. *Ученые записки музея-заповедника «Томская Писаница»* 9, 40–52.
- Сокольский, Н.И. 1976: *Таманский толос и резиденция Хрисалиска*. М.
- Сорокина, Н.П., Трейстер, М.Ю. 1983: Две группы бронзовых зеркал из собрания Государственного исторического музея. *СА* 4, 142–153.
- Тигеева, Е.В., Белоногова, Л.Н. 2018: Зеркала саргатской культуры Тоболо-Ишимского междуречья. *Вестник археологии, антропологии и этнографии* 4 (43), 84–96.
- Трейстер, М.Ю. 1994: Сарматская школа художественной торевтики (К открытию сервиза из Косики). *ВДИ* 1, 172–203.
- Хазанов, А.М. 1963: Генезис сарматских бронзовых зеркал. *СА* 4, 58–71.
- Хазанов, А.М. 1964: Религиозно-магическое понимание зеркал у сарматов. *СЭ* 3, 89–96.
- Шемаханская, М.С. 2008: Феномен высокооловянистой посуды – от древности до наших дней. В сб.: А.В. Трезвов, Л.И. Лифшиц, О.В. Яхонт (отв. ред.), *Исследования в консервации культурного наследия*. Вып. 2. *Материалы международной научно-методической конференции, посвященной 50-летию ГосНИИР*. М., 291–298.
- Эрлих, В.Р. 2014: *Древности долины яблонь. Каталог выставки*. М.
- Эрлих, В.Р. 2015: *От ремесла – к искусству. Путеводитель по археологической экспозиции СКФ ГМВ*. М.
- Яценко, С.А. 1986: Диадемы степных кочевников Восточной Европы в сарматскую эпоху. *КСИА* 186, 14–20.
- Яценко, С.А. 2000а: Атропоморфные образы в искусстве ираноязычных народов Сарматии II–I вв. до н.э. *Stratum plus* 4, 251–272.
- Яценко, С.А. 2000б: Эпический сюжет ираноязычных кочевников в древностях степной Евразии. *ВДИ* 4, 86–104.
- Craddock, P.T. 1978: The composition of the Copper Alloys used by the Greek, Etruscan and Roman civilisations: 3. The origins and Early use of Brass. *Journal of Archaeological Science* 5, 1–16.
- Dungworth, D.B. 1995: *Iron Age and Roman copper alloys from northern Britain*. Durham theses, Durham University. Available at: <http://etheses.dur.ac.uk/1024/>
- Meeks, N.D. 1986: Tin-rich surfaces on bronze – some experimental and archaeological considerations. *Archaeometry* 28 (2), 133–162.

REFERENCES

- Alekseev, A.Yu. 2003: Greben' iz kurgana Solokha i skifskie tsari V–IV vekov do n.e. [Comb from the Solokha Kurgan and Scythian kings of the 5th–4th centuries BC]. *Arkheologicheskii sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha* [Archaeological collection of the State Hermitage] 56, 72–88.
- Anfimov, N.V. 1951: Meoto-sarmatskiy mogil'nik u stanitsy Ust'-Labinskoy [Meoto-Sarmatian burial ground near the village of Ust-Labinskaya]. In: *Materialy i issledovaniya po arkheologii Severnogo Kavkaza* [Materials and research on the archeology of the North Caucasus] (Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR [Materials and Research on the Archaeology of the USSR] 23), 155–207.
- Anfimov, N.V. 1992: Meotskiy sosud s mifologicheskimi stsenami [Meotian vessel with mythological scenes]. In: G.Kh. Mekulov (ed.), *Voprosy arkheologii Adygei* [Questions of Archaeology of Adygea]. Maykop, 287–293.
- Bartseva, T.B. 1981: *Tsvetnaya metalloobrabotka skifskogo vremeni (Lesostepnoe dneprovskoe levoberezh'e)* [Non-ferrous metalworking of the Scythian time (Forest-steppe Dnieper left bank)]. Moscow.
- Berlizov, N.E., Pyankov, A.V., Smaglyuk, M.I. 2019: Bronzovoe zerkalo s gravirovannymi izobrazheniyami iz novykh postupleniy v Krasnodarskiy muzey-zapovednik [Bronze mirror with engraved images from new acquisitions in the Krasnodar Museum-Reserve]. *Iz istorii kul'tury narodov Severnogo Kavkaza* [From the history of culture of the peoples of the North Caucasus] 11, 162–176.
- Beylin, D.V., Rukavishnikova, I.V., Fedoseev, N.F., Smekalova, T.N., Antipenko, A.V., Loboda, A.Yu., Guryeva, P.V., Kovalenko, E.S., Murashev, M.M., Tereshchenko, E.Yu., Yatsishina, E.B. 2024: Kamennyy sklep na severnom uchastke nekropolya Pantikapeya (rayon «Glinishche»): kompleksnyy analiz metallicheskih nakhodok [Stone crypt in the northern section of the Panticapaeum necropolis (Glinishche area): a comprehensive analysis of metal finds]. *Rossiyskaya arkheologiya* [Russian Archaeology] 1, in print.
- Bogdanova-Berezovskaya, I.V. 1975: K voprosu o khimicheskom sostave zerkal Minusinskoy kotloviny [On the question of the chemical composition of the mirrors of the Minusinsk Basin]. In: Lubo-Lesnichenko, E.I. *Privoznye zerkala Minusinskoy kotloviny* [Imported mirrors from the Minusinsk basin]. Moscow, 131–141.
- Craddock, P.T. 1978: The composition of the Copper Alloys used by the Greek, Etruscan and Roman civilisations: 3. The origins and Early use of Brass. *Journal of Archaeological Science* 5, 1–16.
- Dungworth, D.B. 1995: *Iron Age and Roman copper alloys from northern Britain*. Durham theses, Durham University. Available at: <http://etheses.dur.ac.uk/1024/>
- Dvornichenko, V.V., Fedorov-Davydov, G.A. 1981: Falary iz sarmatskogo pogrebeniya mogil'nika Krivaya Luka IX v Astrakhanskoy oblasti [Falars from a Sarmatian burial at the Krivaya Luka IX burial ground in the Astrakhan region]. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii* [Brief Communications of the Institute of Archaeology] 168, 100–105.
- Erlikh, V.R. 2014: *Drevnosti doliny yablon'*. Katalog vystavki [Antiquities of the valley of apple trees. Exhibition catalogue]. Moscow.
- Erlikh, V.R. 2015: *Ot remesla – k iskusstvu. Putevoditel' po arkheologicheskoy ekspozitsii SKF GMV* [From craft to art. Guide to the archaeological exposition of the North Caucasian branch of the State Museum of Oriental Art]. Moscow.
- Ermolenko, L.N. 2010: O smysle «levogo» i «pravogo» v kompozitsii nekotorykh pamyatnikov izobrazitel'nogo iskusstva drevnosti [On the meaning of “left” and “right” in the composition of some monuments of the fine arts of antiquity]. *Ural'skiy istoricheskiy vestnik* [Ural Historical Bulletin] 1, 53–61.

- Guguev, V.K. 1992: [Kobyakovsky barrow (On the issue of eastern influences on the culture of the Sarmatians in the 1st century AD – early 2nd century AD)]. *Vestnik drevney istorii* [Journal of Ancient History] 4, 116–129.
- Gulyaev, V.I. 2016: Antropomorfnye poyasnye pryazhki skifskogo vremeni iz Kryma [Anthropomorphic belt buckles of the Scythian period from the Crimea]. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii* [Brief Communications of the Institute of Archaeology] 245 (1), 185–190.
- Khazanov, A.M. 1963: Genezis sarmatskikh bronzovykh zerkal [Genesis of Sarmatian bronze mirrors]. *Sovetskaya arkheologiya* [Soviet Archaeology] 4, 58–71.
- Khazanov, A.M. 1964: Religiozno-magicheskoe ponimanie zerkal u sarmatov [Religious and magical understanding of mirrors among the Sarmatians]. *Sovetskaya etnografiya* [Soviet Ethnography] 3, 89–96.
- Kisel, V.A. 1993: Stilisticheskaya i tekhnologicheskaya atributsiya serebryanogo zerkala iz Kelermesa [Stylistic and technological attribution of the silver mirror from Kelermes]. *Vestnik drevney istorii* [Journal of Ancient History] 1, 111–125.
- Kisel, V.A. 2003: *Shedevry yuvelirov Drevnego Vostoka iz skifskikh kurganov* [Masterpieces of jewelers of the Ancient East from the Scythian burial mounds]. Sankt Petersburg.
- Limberis, N.Yu., Marchenko, I.I. 2023: O nekotorykh kategoriyakh meotskogo importa v rannesarmatskikh pogrebeniyakh [On some categories of Meotian imports in early Sarmatian burials]. In: *Regional'nye osobennosti arkheologicheskoy periodizatsii savromatskoy i sarmatskikh kul'tur. Materialy XI Vserossiyskoy nauchnoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem "Problemy sarmatskoy arkheologii i istorii", posvyashchennoy pamyati A.S. Skripkina* [Regional features of the archaeological periodization of the Sauromatian and Sarmatian cultures. Materials of the 11th All-Russian scientific conference with international participation "Problems of Sarmatian archeology and history", dedicated to the memory of A.S. Skripkin]. Volgograd, 114–127.
- Limberis, N.Yu., Marchenko, I.I., Kondratenko, A.V. 2020: Pogrebeniya meotskikh vsadnikov s boevymi toporami iz Prikubanskogo mogil'nika [Burials of Meotian horsemen with battle axes from the Kuban burial ground]. *Arkheologicheskoe nasledie* [Archaeological Heritage] 3, 152–167.
- Lysenko, A.V., Masyakin, V.V., Mordvintseva, V.I. 2015: Mogila № 1 nekropolya rimskogo vremeni Luchistoe-2 (Yuzhnyy Krym) [Grave No. 1 of the necropolis of the Roman period Luchistoye-2 (South Crimea)]. *Istoriya i arkheologiya Kryma* [History and Archaeology of Crimea] 2, 295–333, 620–628.
- Maksimova, M.I. 1954: Serebryanoe zerkalo iz Kelermesa [Silver mirror from Kelermes]. *Sovetskaya arkheologiya* [Soviet Archaeology] XXI, 281–305.
- Marchenko, I.I. 1996: *Siraki Kubani (po materialam kurgannykh pogrebeniy Nizhney Kubani)* [Siraki of the Kuban (Based on the burial mounds of the Lower Kuban)]. Krasnodar.
- Meeks, N.D. 1986: Tin-rich surfaces on bronze – some experimental and archaeological considerations. *Archaeometry* 28 (2), 133–162.
- Mizhaev, M.I. 2002: Kosmogonicheskie mify adygov [Cosmogonic myths of the Adygs]. In: R.A. Khanakhu (ed.), *Mir kul'tury adygov (problemy evolyutsii i tselostnosti)* [The world of culture of the Adyghes (problems of evolution and integrity)]. Maykop, 62–79.
- Moshkova, M.G., Ryndina, N.V. 1975: Sarmatskie zerkala Povolzh'ya i Priural'ya (khimiko-tekhnologicheskoe issledovanie) [Sarmatian mirrors of the Volga and Ural regions (chemical and technological research)]. In: B.A. Kolchin (ed.), *Ocherki tekhnologii drevneyshikh proizvodstv* [Essays on the technology of ancient industries]. Moscow, 117–133.
- Narty... 1974: *Narty. Adygskiy geroicheskiy epos* [The Narts. Adyghes heroic epic]. Moscow.
- Novichikhin, A.M., Smekalova, T.N. 2021: Kompleks predmetov konskogo snaryazheniya protomeotskogo vremeni i ranneskifskoe zerkalo s yuzhnogo berega Krasnodarskogo vodokhranilishcha. Mezhdistsiplinarnoe issledovanie [A complex of items of horse

- equipment of the Proto-Meotian period and an early Scythian mirror from the southern shore of the Krasnodar reservoir. Interdisciplinary research]. In: A.A. Malyshev, A.Yu. Skakov (eds.), *Kobanskaya kul'turno-istoricheskaya obshchnost' v kontekste drevnostey Kavkaza. Pamyati doktora istoricheskikh nauk V.I. Kozenkovoy* [Koban cultural and historical community in the context of the antiquities of the Caucasus. In memory of Doctor of Historical Sciences V.I. Kozenkova]. Moscow, 178–197.
- Olkhovskiy, V.S. 2021: Rel'ef s poseleniya Yubileynoe I: etnograficheskie i fol'klornye realii [A Relief from the Settlement Yubileinoe I: Ethnographie and Folklore Features]. In: E. Savostina (ed.), *Bosporskiy rel'ef so stsenoy srazheniya (Amazonomakhia?)* [Bosporan battle relief (Amazonomachia?)]. Moscow–Sankt Petersburg, 144–181.
- Pristupa, O.I., Starodumov, D.O., Yakovlev, Ya.A. *Okno v beskonechnost'. Bronzovye zerkala rannego zheleznogo veka* [Window to infinity. Bronze mirrors of the early Iron Age]. Khanty-Mansiysk.
- Prokhorova, T., Guguev, V. 1988: Bogatoye sarmatskoye pogrebenie v kurgane na vostochnoy okraine g. Rostova-na-Donu [A rich Sarmatian burial in a burial mound on the eastern outskirts of Rostov-on-Don]. *Izvestiya Rostovskogo oblastnogo muzeya kraevedeniya* [Proceedings of the Rostov Regional Museum of Local Lore] 5, 40–49.
- Prokhorova, T.A. 1994: Nekotorye aspekty ideologii sarmato-alan [Some aspects of the ideology of the Sarmatian-Alans]. *Vestnik drevney istorii* [Journal of Ancient History] 4, 174–182.
- Prokhorova, T.A., Guguev, V.K. 1992. Bogatoye sarmatskoye pogrebenie v kurgane 10 Kobyakovskogo mogil'nika [A rich Sarmatian burial in Kurgan 10 of the Kobyakovsky burial ground]. *Sovetskaya arkheologiya* [Soviet Archaeology] 1, 142–161.
- Pugachenkova, G.A. 1987: *Iz khudozhestvennoy sokrovishchnitsy Srednego Vostoka* [From the Artistic Treasury of the Middle East]. Tashkent, 56–64.
- Ravich, I.G. 1983: Etalony mikrostruktur olovyannoy bronzy [Standards of microstructures of tin bronze]. [Artistic heritage. Storage, research, restoration] 8, 136–142.
- Ravich, I.G. 2001: Nekotorye tipy vysokoolovnyannykh goryachekovannykh zerkal sarmatskogo vremeni i ikh tekhnologicheskie osobennosti [Some types of high-tin hot-forged mirrors of the Sarmatian period and their technological features]. *Istoriko-arkheologicheskii al'manakh* [Historical and Archaeological Almanac] 7, 43–54.
- Ravich, I.G. 2004. K voprosu o proiskhozhdenii i primenenii zerkal sarmatskogo vremeni s valikom po krayu diska. [On the question of the origin and use of mirrors of the Sarmatian period with a roller along the edge of the disk]. *Issledovaniye i konservatsiya pamyatnikov kul'tury* [Research and conservation of cultural monuments]. Moscow, 67–76.
- Ravich, I.G. 2006: Nekotorye tipy vysokoolovnyannykh goryachekovannykh zerkal sarmatskogo vremeni i ikh tekhnologicheskie osobennosti [Some types of hot-forged mirrors of Sarmatian times with high tin content (technical specifics)]. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii* [Brief Communications of the Institute of Archaeology] 220, 42–51.
- Ravich, I.G. 2007: Tekhniko-tekhnologicheskaya kharakteristika izdeliy iz tsvetnogo metalla iz Raevskogo nekropolya [Technical and technological characteristics of non-ferrous metal products from the Raevsky necropolis.]. In: A.A. Malyshev (ed.), *Yugo-Vostochnaya periferiya Bospora v ellinisticheskoy vremya. Po materialam Raevskogo nekropolya* [South-eastern periphery of the Bosphorus in the Hellenistic period. Based on the materials of the Raevsky necropolis]. Moscow, 234–242.
- Ravich, I.G. 2008: Khimiko-tekhnologicheskaya kharakteristika izdeliy iz tsvetnogo metalla iz pogrebeniy nekropol'ey v Tsemesskoy doline i Shirokoy Balke (I–III vv. n.e.) [Chemical-technological characteristics of non-ferrous metal items from necropolis burials in the Tsemes Valley and Shirokaya Balka (1st–3rd centuries AD)]. In: A.A. Malyshev (ed.), *Aspurgiane na yugo-vostoke Aziatskogo Bospora. Po materialam Tsemdolinskogo*

- mogil'nika [Aspurgians in the southeast of the Asian Bosporus. According to the materials of the Tsemdolinsky burial ground]*. Moscow, 272–279.
- Ravich, I.G. 2011: Osobennosti sostava izdeliy iz tsvetnogo metalla, naydennykh v nekropole Shirokaya Balka [Features of the composition of non-ferrous metal items found in the Shirokaya Balka necropolis]. In: A.A. Malyshev (ed.), *Naselenie predgoriy severo-zapadnogo Kavkaza v rimskuyu epokhu po materialam nekropolya v Shirokoy Balke [The population of the foothills of the northwestern Caucasus in the Roman era based on materials from the necropolis in Shirokaya Balka]*. Moscow, 369–374.
- Rostovtsev, M.I. 1913: *Antichnaya dekorativnaya zhivopis' na Yuge Rossii. Atlas [Antique decorative painting in the South of Russia. Atlas]*. Sankt Petersburg.
- Rostovtsev, M.I. 1914: *Antichnaya dekorativnaya zhivopis' na Yuge Rossii. Tekst [Antique decorative painting in the South of Russia. Text]*. Sankt Petersburg.
- Savelyeva, A.S. 2019: Ob elementnom sostave metalla zerkal tagarskoy kul'tury [On the elemental composition of the metal of mirrors of the Tagar culture.]. *Uchenye zapiski muzeya-zapovednika «Tomskaya Pisanitsa» [Scientific Notes of the Museum-Reserve “Tomskaya Pisanitsa”]* 9, 40–52.
- Shemakhanskaya, M.S. 2008: Fenomen vysokoolovyanistoy posudy – ot drevnosti do nashikh dney [The phenomenon of high-tin utensils – from antiquity to the present day]. In: A.V. Trezvov, L.I. Lifshits, O.V. Yakhont (eds.), *Issledovaniya v konservatsii kul'turnogo naslediya. Vyp. 2. Materialy mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy konferentsii, posvyashchennoy 50-letnemu yubileyu GosNIIR [Studies in the conservation of cultural heritage. Vol. 2. Materials of the international scientific and methodological conference dedicated to the 50th anniversary of State Research Institute of Restoration]*. Moscow, 291–298.
- Sokol'skiy, N.I. 1976: *Tamanskiy tolos i rezidentsiya Khrisaliska [Taman tholos and residence of Chrysaliscus]*. Moscow.
- Sorokina, N.P., Treyster, M.Yu. 1983: Dve gruppy bronzovykh zerkal iz sobraniya Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeya [Two groups of bronze mirrors from the collection of the State Historical Museum]. *Sovetskaya arkheologiya [Soviet Archaeology]* 4, 142–153.
- Tigeeva, E.V., Belonogova, L.N. 2018: Zerkala sargatskoy kul'tury Tobolo-Ishimskogo mezhdurech'ya [Mirrors of the Sargatka culture in the Tobol-Ishim interfluvial basin]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii [Journal of Archaeology, Anthropology and Ethnography]* 4 (43), 84–96.
- Treyster, M.Yu. 1994: Sarmatskaya shkola khudozhestvennoy torevtiki (K otkrytiyu serviza iz Kosiki) [Sarmatian Toreutic School (A Tableware Set from Koika)]. *Vestnik drevney istorii [Journal of Ancient History]* 1, 172–203.
- von Hall, X. 1997: Stena poedinka vsadnikov na serebryanoy vaze iz Kosiki (Istoki i vospriyatie odnogo iranskogo motiva v Yuzhnoy Rossii) [A Duel of Horseman on the Silver Vase from Kosika (Sources and Perception of an Iranian Motif in Southern Russia)]. *Vestnik drevney istorii [Journal of Ancient History]* 2, 174–198.
- Yatsenko, S.A. 1986: Diademy stepnykh kochevnikov Vostochnoy Evropy v sarmatskuyu epokhu [Tiaras of the steppe nomads of Eastern Europe in the Sarmatian era]. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii [Brief Communications of the Institute of Archaeology]* 186, 14–20.
- Yatsenko, S.A. 2000a: Atropomorfnye obrazy v iskusstve iranoyazychnykh narodov Sarmatii II–I vv. do n.e. [The Antropomorphical Images in the Art of the Iranian-speaking Peoples of Sarmatia in the II–I cc. BC]. *Stratum plus* 4, 251–272.
- Yatsenko, S.A. 2000b: Epicheskiy syuzhet iranoyazychnykh kochevnikov v drevnostyakh stepnoy Evrazii [An Epic Subject of the Iranian-Speaking Nomads in the Antiquities of the Eurasian Steppes]. *Vestnik drevney istorii [Journal of Ancient History]* 4, 86–104.

- Zasetskaya, I.P. 1975: *Zolotyie ukrasheniya gunnskoj epokhi. Po materialom Osoboy kladovoy Gosudarstvennogo Ermitazha* [Golden jewelry of the Hun era. Based on material from the Special Storeroom of the State Hermitage]. Leningrad.
- Zasetskaya, I.P. 2008: *Zolotyie ukrasheniya iz kurgana Khokhlach – klassicheskie obraztsa sarmatskogo polikhromnogo zverinogo stilya I – nachala II v. n.e.* [Gold jewelry from the Khokhlach mound is a classic example of the Sarmatian polychrome animal style of the 1st – early 2nd centuries AD]. In: *Sokrovishcha sarmatov: Katalog vystavki. K 100-letiyu so dnya rozhdeniya akademika B.B. Piotrovskogo* [Treasures of the Sarmatians: Exhibition catalogue. To the 100th anniversary of Academician B.B. Piotrovsky]. Sankt Petersburg–Azov, 30–43.

MIRROR WITH PLOT IMAGES FROM THE EASTERN TRANS-KUBAN REGION: AN INTERDISCIPLINARY STUDY

Andrey M. Novichikhin¹, Tatiana N. Smekalova², Aleksandr G. Kokoulin³

¹ *Anapa Archaeological Museum, Anapa, Russia*

² *V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia*

³ *Independent researcher, Yevpatoria, Russia*

¹ *E-mail: yazamat10@yandex.ru* ² *E-mail: tnmek@mail.ru* ³ *E-mail: shurshon66@mail.ru*

The article presents the results of a comprehensive study of a metal mirror with plot images originating from the Eastern Trans-Kuban region. A flat mirror with a trapezoidal handle belongs to type IV, according to the classification of I.I. Marchenko, and, according to external signs, dates back to the end of the 2nd–1st centuries AD. Mirrors of this type are characteristic for the material culture of the Meotians of the North-Western Caucasus. X-ray fluorescence analysis of the metal showed that the mirror was made of tin-lead bronze with a high content of tin (>18%) and a moderate content of lead (~5%). This technology reflects the Meoto-Sarmatian metallurgical traditions characteristic of the region. The images engraved on the mirror represent a composition of three scenes: the “tree of life” with ungulates standing on both sides (central scene), a duel between two horsemen (upper scene), and a wolf hunting for fallow deer (lower scene). The style of the image and the plots presented in the composition have analogies in the monuments of applied art of the Sarmatians and Meotians. The plot scenes engraved on the mirror reflect the religious, mythological or epic ideas of the ancient population of the North-Western Caucasus.

Keywords: mirror, North-Western Caucasus, X-ray fluorescence analysis, tin-lead bronze, Meotians, Sarmatians, plot images, mythology, religion, epos