

DOI: 10.31857/S032103910017149-6

ДВУСТОРОННИЕ СТЕКЛЯННЫЕ ГЕММЫ ИЗ САРМАТСКИХ ПОГРЕБЕНИЙ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

М. Ю. Трейстер

Независимый исследователь, Бонн, Германия

E-mail: mikhailtreister@yahoo.de

ORCID: 0000-0001-7451-3325

В статье рассматривается феномен двусторонних гемм в античной глиптике. Особое внимание уделено геммам из стекла, в русскоязычных публикациях часто называемым «литиками», поскольку они отливались в формах по оттискам, снятым с настоящих резных гемм, при этом цвет стекла часто подражал цвету камня оригинала. Такие стеклянные геммы получают довольно широкое распространение как в Приднестровье, так и в Прикубанье скифского времени.

Специально в статье рассматриваются геммы с двусторонними изображениями, найденные в сарматских погребениях I — первой половины II в. н.э. в Нижнем Поволжье, которые использовались в качестве пронизей ожерелий или браслетов. Как и в скифских погребениях Приднестровья, стеклянные литики в кургане группы «Богомольные пески-I» были найдены в детском погребении, а в могильнике Вербовский-I — в погребении молодой женщины с ребенком. Они рассматривались их владельцами как украшения и амулеты, а не как средство для оттискивания изображений. Обращает на себя внимание тот факт, что изображения на сторонах одной и той же геммы редко смысловым образом связаны между собой, а скорее производят впечатление довольно случайного выбора сюжетов. Во многих случаях сюжеты восходят к геммам позднеклассического и эллинистического времени.

Уникальность двусторонних литиков, с одной стороны, и распространение их в Северном Причерноморье в VI–IV вв. до н.э., с другой, позволяет предполагать возможность происхождения находок из сарматских погребений Нижнего Поволжья из мастерских Северного Причерноморья, возможно, Боспора.

Ключевые слова: двусторонние геммы, литики, иконография гемм позднеэллинистического времени, скифские и меотские погребения, сарматские погребения Нижнего Поволжья

Данные об авторе. Михаил Юрьевич Трейстер — доктор исторических наук, независимый исследователь (Бонн, Германия).

Работа частично выполнена в рамках проекта, финансировавшегося DFG и РГНФ: «Формы и пути культурных контактов кочевников Азиатской Сарматии. Импорты в сарматских памятниках II в. до н.э. — III в. н.э.» (FL-334/15-1); партнер проекта с российской стороны — Б.А. Раев. Автор выражает искреннюю признательность за предоставленную возможность работать в фондах Волгоградского областного краеведческого музея Н.В. Хабаровой и А.В. Жадаевой (Волгоград, ВОКМ).

TWO-SIDED GLASS GEMS FROM
THE SARMATIAN BURIALS OF THE LOWER VOLGA REGION

Mikhail Yu. Treister

*Independent Researcher, Bonn, Germany**E-mail: mikhailtreister@yahoo.de*

The phenomenon of two-sided gems in ancient glyptics is discussed in the article with special attention paid to cast glass gems, often called “litics” in Russian publications, which were cast from impressions in moulds taken from real engraved gemstones, while the color of the glass often imitated the colour of the original stone. Such glass gems were quite widespread, both in the Scythian burials of the Dnieper region and in the Maiotian burials of the Kuban region.

Specifically, the article examines such gems with double-sided images found in the Sarmatian burials of the 1st – first half of the 2nd century AD in the Lower Volga region, which were used as elements of necklaces or bracelets. As in the Scythian burials of the Dnieper region, glass gems in the burial mound of the “Bogomol’nye peski-I” group were found in a child’s burial, and at the Verbovskiy-I necropolis, in the burial of a young woman and a child. They were considered by their owners as items of jewelry and amulets, and not as a means for imprinting images. It is worth noting that the images on the sides of the same gem are rarely semantically related to each other, but rather give the impression of a rather random choice of plots. In many cases the motives go back to gems of the late Classical and Hellenistic periods.

The uniqueness of two-sided glass gems, on the one hand, and their distribution in the North Pontic region in the 6th–4th centuries BC, on the other hand, give grounds for suggesting the possibility of the origin of finds originating from the Sarmatian burials of the Lower Volga region from the workshops of the North Black Sea region, possibly of the Bosporan Kingdom.

Keywords: double-sided intaglios and glass gems, iconography of the Late Hellenistic gems, Scythian and Maiotian burials, Sarmatian burials of the Lower Volga region

ВВЕДЕНИЕ. ДВУСТОРОННИЕ ГЕММЫ

Специальных исследований, посвященных античным геммам с изображениями на двух сторонах, не существует. Тот факт, что двусторонние геммы появляются не позднее V в. до н.э. и получают относительно широкое распространение, подтверждается следующими примерами: из кургана № 24/1876 некрополя Нимфея (золотой перстень со стеклянным скарабеоидом: на одной стороне – изображение теленка, сосущего вымя коровы, на другой – символа Ахурамазды)¹, предположительно из Кастории в Македонии (сердоликовый скарабеоид с изображением на одной стороне женщины, стоящей перед тазом и цапли – на другой)², приведенными

¹ ОАК за 1877 г. 1880, табл. III, 7–8; Silant’eva 1959, 56, рис. 24, 2; Neverov 1995, 72–73, n°. 15, pl. XII, 3; Cat. St. Petersburg 1999, 112, № 293; Boardman 2001, 194, 287, pl. 461; Beazley 2002, 48; Cat. St. Petersburg 2004, 32, № 18; Ostroverkhov 2006, 142, рис. 6, 1; 143; Treister 2010, 254, no. 10 с полной литературой; Babenko 2017, 30–31, 32, рис. 2, 4.

² Nikulina 1994, рис. 73; 117; Boardman 2001, 194, 291, pl. 549; Beazley 2002, 48; Richter 2006, 20, no. 73, pl. 5; 12.

Д. Бизли в связи с публикацией инталии из халцедона IV в. до н.э., предположительно найденной в Пелопоннесе и хранящейся в Бостоне: на одной стороне геммы представлена сцена коитуса, на второй — орел с молнией в когтях³. Дополним список двусторонним скарабеоидом из Месопотамии в Британском музее с изображением сидящей собаки на одной стороне и персидского всадника, нападающего на колесницу с сидящими в ней скифами — на другой⁴.

Серия двусторонних скарабеоидов хранится в Гос. Монетном собрании в Мюнхене. На фрагментированном овальном скарабеоиде из халцедона, происходящем предположительно с «греческих островов», приобретенном в Измире, на одной стороне представлена сцена нападения льва на быка, на другой — горный козел⁵. На овальном уплощенном скарабеоиде, приобретенном в Риме, на одной стороне вырезан пасущийся бык, на другой — рычащий лев⁶. На приобретенном в Стамбуле сердоликовом скарабеоиде округлой формы, датированном первой половиной III в. до н.э., на одной стороне изображена лань на фоне пальмы, на второй — пчела (оба изображения находят параллели в чеканке Эфеса)⁷. Этим же временем датируется и скарабеоид из халцедона овальной формы, также приобретенный в Стамбуле, на одной стороне которого изображен воин, поправляющий поножь, а на второй — персидский всадник, охотящийся на оленя⁸.

Нельзя не отметить, что большинство приведенных выше примеров представлено скарабеоидами, выполненными в греко-персидском стиле⁹, а все приведенные выше произведения глиптики датируются в рамках V — первой половины III в. до н.э. Однако нам известны, пусть и редкие, примеры двусторонних гемм подобной формы более позднего времени.

На инталии II в. до н.э. из прозрачного светло-зеленого стекла в собрании Музея Метрополитен на одной стороне вырезана Муза с лирой, сидящая на скале, на другой — стоящая Афродита с жезлом и голубем, опирающаяся на колонну¹⁰. Овальная гемма из оникса толщиной 0,5 см итальянской работы I в. до н.э. — I в. н.э. (по определению О.Я. Неверова) была найдена в разрушенном сарматском погребении I в.н.э. кургана № 6, группы IX у с. Подгородное, на северо-западной окраине Днепропетровска. На одной стороне представлена сцена доения сатиром (?) козы, на второй — изображение торевта, занятого чеканкой металлического кратера¹¹. На хранящейся в Гос. Эрмитаже яшме работы резчика Скилакса I в.н.э. на лицевой стороне представлен портрет en face юного Нерона

³ Beazley 1920, 56–57, no. 63; 2002, 47–48, no. 63, pl. 12; URL: <http://www.mfa.org/collections/object/scaraboid-with-coitus-and-eagle-240988>; дата обращения: 10.02.2023.

⁴ Nikulina 1994, рис. 268; 307.

⁵ AGD I.1, 61, Nr. 292, Taf. 34.

⁶ AGD I.1, 63, Nr. 303, Taf. 35.

⁷ AGD I.1, 75, Nr. 394, Taf. 45.

⁸ AGD I.1, 66, Nr. 326, Taf. 38.

⁹ Beazley 2002, 48.

¹⁰ Richter 2006, 40, no. 156, pl. 46; Plantzos 1999, 120, no. 199; 123, no. 302.

¹¹ Kostenko 1984, 127–128, рис. 3–4; Treister 2007, 300; Simonenko 2008, 60, Nr. 33, 2; Taf. 24, 4; 2011, 125, рис. 75, 1–2; 126.

в образе Триптолема, на оборотной — изображение прыгающего льва¹². Еще более поздним временем (II—III вв. н.э.) датируются: сердоликовая гемма из Бедфордшира в Англии, на одной стороне которой изображен Ахилл, а на другой — молния¹³, и гемма из гагата, найденная в Карнунтуме, на одной стороне которой изображены Церес и Фортуна, а на другой — Гений¹⁴.

Еще чаще изображения на двух сторонах (в том числе, на одной стороне — изображение, на второй — надпись) встречаются на получивших широкое распространение в поздней античности гностических геммах¹⁵. По мнению М. Хенига, “First, the gem engraver may have made a mistake in engraving a device and have decided to use the gem again, knowing that his first attempt would be hidden in setting it within the ring. Secondly, the gem could be simply a ‘trial piece’ for apprentices to try their craft skills. And thirdly, the owner might have decided to have his ring refashioned and the gem re-carved as well as being reset”¹⁶. Как мне представляется, эта точка зрения абсолютно не учитывает приведенных выше примеров скарабеоидов (хотя и по поводу скарабеоидов высказывались соображения, что эмблема на второй стороне может быть результатом поздней доработки¹⁷), которые свободно вращались на закрепленных в дужках проволочках. В данном случае не может идти речи о переделке геммы или о том, что она использовалась в качестве пробного образца подмастерьем резчика.

ГЕММЫ ИЗ СТЕКЛА (ЛИТИКИ)

Геммы из стекла, часто в русскоязычной литературе называемые литиками¹⁸, реже — «суррогатами печатей»¹⁹, отливались по оттискам в формах, снятых с настоящих резных гемм, при этом цвет стекла часто подражал цвету камня оригинала. Хотя такие геммы появились еще в архаическую эпоху и изготавливались и в классическое время²⁰, их массовое производство началось в эпоху позднего эллинизма и продолжилось в первые века н.э.²¹ При этом геммы из стекла, по

¹² Neverov 1976, 109, no. 134.

¹³ Henig 2010, 155–158, fig. 1–2.

¹⁴ Dembski 2005, 75, Nr. 231, Taf. 23.

¹⁵ Zazoff 1983, 349–362, Taf. 112–118; *AG Wien* III, 151–183, Nr. 2178–2273, Taf. 86–114; Henig 2010, 156.

¹⁶ Henig 2010, 156.

¹⁷ Как в случае со скарабеоидом эллинистического времени из яшмы в Берлине: см. Gołyźniak 2020, 53. См. скарабеоид: Furtwängler 1896, 67, Nr. 1009, Taf. 12; *AGD* II, 97, Nr. 224, Taf. 47; Plantzos 1999, 93, 133, no. 614; Gołyźniak 2020, 334, no. 6, 89 с полной библиографией.

¹⁸ Maksimova 1955, 442; Ostroverkhov 2006, 131, прим. 1; 2009, 80, прим. 1; 2010, 86–87, прим. 14.

¹⁹ Maksimova 1937, 255.

²⁰ Например, Cat. Thessaloniki 2010, 193, no. 37; 210, no. 66–67; 211, no. 69; 218–220, no. 83–86; 234, no. 108–109; 331, no. 334; 370, no. 419–420; Mitsopoulos–Leon 2017, 172, Nr. 378, Taf. 63.

²¹ *AGD* I.2, 81–82; Zazoff 1983, 270–274; Spier 1992, 145; Krug 1995, 182–183; von Saldern 2004, 200; Zwierlein–Diehl 2007, 326–329; Henig 2017, 25. О стеклянных геммах архаического времени с Родоса см. Triantafyllidis 2003, 132.

крайней мере с августовского времени, начинают широко использоваться в целях политической пропаганды²².

Стеклянные скарабеоиды V–IV вв. до н.э., смонтированные на золотых, но чаще серебряных или бронзовых дужках, получили распространение в некрополях античных городов Северного Причерноморья, где они известны по находкам в Ольвии и Северо-Западном Причерноморье²³, Нимфее и Пантикапее²⁴. Среди них встречаются и скарабеоиды с двусторонними изображениями, как рассмотренная выше находка из Нимфея.

Основываясь на находках в некрополе Пантикапея 14 стеклянных скарабеоидов, О.Я. Неверов предполагал, что здесь мог находиться центр их изготовления²⁵ (точка зрения, ранее высказанная М.И. Максимовой²⁶), и в качестве примера приводил датируемое IV в. до н.э. погребение № 25 на г. Митридат, открытое в 1907 г., где в шкатулке кроме скарабеоида из халцедона и стеклянного (в публикации В.В. Шкорпила обозначен как сделанный из горного хрусталя) скарабеоида с изображением всадника²⁷ были найдены «каменные заготовки без резьбы»²⁸, о которых в отчете В.В. Шкорпила не сообщается. В любом случае, на мой взгляд, «каменные заготовки без резьбы» вряд ли могут считаться аргументами в пользу изготовления стеклянных скарабеоидов, а уж тем более нет оснований для вывода о том, что это было погребение мастера глиптики, работавшего в Пантикапее в IV в. до н.э., как это делает, вслед за предположением О.Я. Неверова, уже без всякого предположения, А.С. Островерхов²⁹.

В скифских погребениях Северного Причерноморья встречено довольно значительное количество стеклянных скарабеоидов с изображением животных, человеческих фигур и лиц, а также мифологических композиций. Часть из них украшали перстни или имели дужки, другие — использовались как пронизи в составе ожерелий³⁰. Обращает на себя внимание тот факт, что они, как правило, входили в состав ожерелий, а в некоторых случаях в одном погребении было найдено три, в другом — восемь литиков. В обоих случаях речь идет о погребениях IV в. до н.э. в курганах Рогачикского курганного поля³¹. Также в женском погребении в кургане Карагодеуаш было найдено четыре стеклянных скарабеоида — В.К. Мальмберг отмечал,

²² Vollenweider 1955, 99–101; Maderna-Lauter 1988, 441–473; Guiraud 1996, 127–133; Wagner 2019, 40; Gołyźniak 2020, 22–32, 116, 171. Впрочем, известны и стеклянные геммы с изображением головы Александра Македонского эллинистического времени: Schulze 2020, 237, Abb. 12.

²³ Ostroverkhov 2006, 132, рис. 1, 4; 134, 135, 144–145, рис. 7, 4; 2009, 82–83, рис. 1, 1.6; 85, рис. 4; 88; 2010, 88–89, рис. 1, 1.5–6; 93, 97–98, рис. 8, 1–2.

²⁴ Neverov 1983, 108–109; Ostroverkhov 2006, 144.

²⁵ Neverov 1983, 109.

²⁶ Maksimova 1955, 442.

²⁷ Shkorpil 1907, 18, рис. 2

²⁸ Neverov 1983, 109.

²⁹ Ostroverkhov 2006, 151.

³⁰ Ostroverkhov 2006, 131–154; 2009, 93; 2010, 90, 92, рис. 5; 97; Boltrik, Fialko 2007, 82–87, рис. 10, 1–2, 5–7, 13; Fialko 2012, 235, рис. 11, 2; Sinika, Telnov 2016, 489–490, № 1, рис. 1, 4; 493–495; Sinika *et al.* 2018, 113, рис. 2, 5; 115–116; Boltryk, Shelekhan 2020, 104, рис. 17, 5; 106.

³¹ Boltrik, Fialko 2007, 82, 84.

что никаких следов дужек нет, и что, вероятно, они наряду с другими бусами были нанизаны на нитку³². Соответственно, нет никаких оснований считать, как это делает М.Ю. Вахтина, что «они служили вставками для перстней»³³.

ДВУСТОРОННИЕ ГЕММЫ-ЛИТИКИ ИЗ САРМАТСКИХ ПОГРЕБЕНИЙ
НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Двусторонние геммы-литики из стекла редки. Очевидно, что такие геммы вряд ли использовались для оттискивания изображений, а скорее рассматривались как красивые пронизи, элементы ожерелий или браслетов. Литик-скарабеоид IV в. до н.э. с двусторонним изображением происходит из меотского погребения в Закубанье (в оправе, как медальон)³⁴.

В сарматских погребениях I в. н.э. в Нижнем Поволжье найдены редкие двусторонние литики, которые использовались в качестве пронизей в составе ожерелий или браслетов. Пять двусторонних стеклянных гемм-литиков образовывали браслет на левом запястье ребенка в возрасте 2,5–3 года из погребения № 13 кургана № 1/2019 группы «Богомольные пески» около села Никольское Енотаевского района Астраханской области (рис. 1–2). Инвентарь погребения дает основания для его датировки в широких рамках I – первой половины II в.н.э.³⁵ Подробно эти стеклянные геммы рассматриваются в специальной статье³⁶.

Еще одна находка – из погребения № 3 кургана № 17/2013 могильника Вербовский-I (рис. 3) – рассматривается в деталях ниже.

По своему функциональному назначению (пронизи) они находят параллели среди халцедоновых гемм из относящегося к первым векам н.э. Охлебининского грунтового могильника в Башкирии³⁷. Отличие заключается в том, что на найденных в Охлебинино геммах изображение вырезано только с одной стороны.

Гемма из фиолетового стекла (Вербовский-I, курган № 17/2013, погребение № 3)

Двусторонняя гемма овальной формы фиолетового стекла (рис. 3) происходит из погребения № 3 кургана № 17/2003 могильника Вербовский-I³⁸ в междуречье Дона и Волги. Она входила в состав ожерелья из бус в погребении молодой женщины с младенцем, которое по сопровождающему инвентарю датируется авторами раскопок I в.н.э.³⁹

³² Lappo-Danilevskiy, Mal'mberg 1894, 158–159, табл. IV, 6–9; Vakhtina 2016, 28–29, рис. 2, 2, 5, 10, 15.

³³ Vakhtina 2016, 28.

³⁴ Berzina 2010, 46–47, № 15; Beglova, Erlikh 2018, 169–170, рис. 197, 14.

³⁵ Timofeev *et al.* 2020, 284, рис. 12; Timofeev, Treister 2022, 269–296.

³⁶ Timofeev, Treister 2022, 269–296.

³⁷ Погребение № 66: гемма не опубликована. Погребение № 175/1980, гемма с изображением мужской фигуры в венке, склонившейся над алтарем: Cat. Ufa 2007, 71, внизу справа (в составе ожерелья стеклянные и сердоликовые бусы, а также подвеска египетского фаянса с изображением головы Гарпократы).

³⁸ Mamontov, Shinkar' 2014, 137, рис. 3, 8; 138, рис. 5, 4; 139–140, № 11; 142–143. Погребение датировано I в. н.э. Гемма опубликована как сделанная предположительно из фиолетового оникса.

³⁹ Mamontov, Shinkar' 2014, 143.

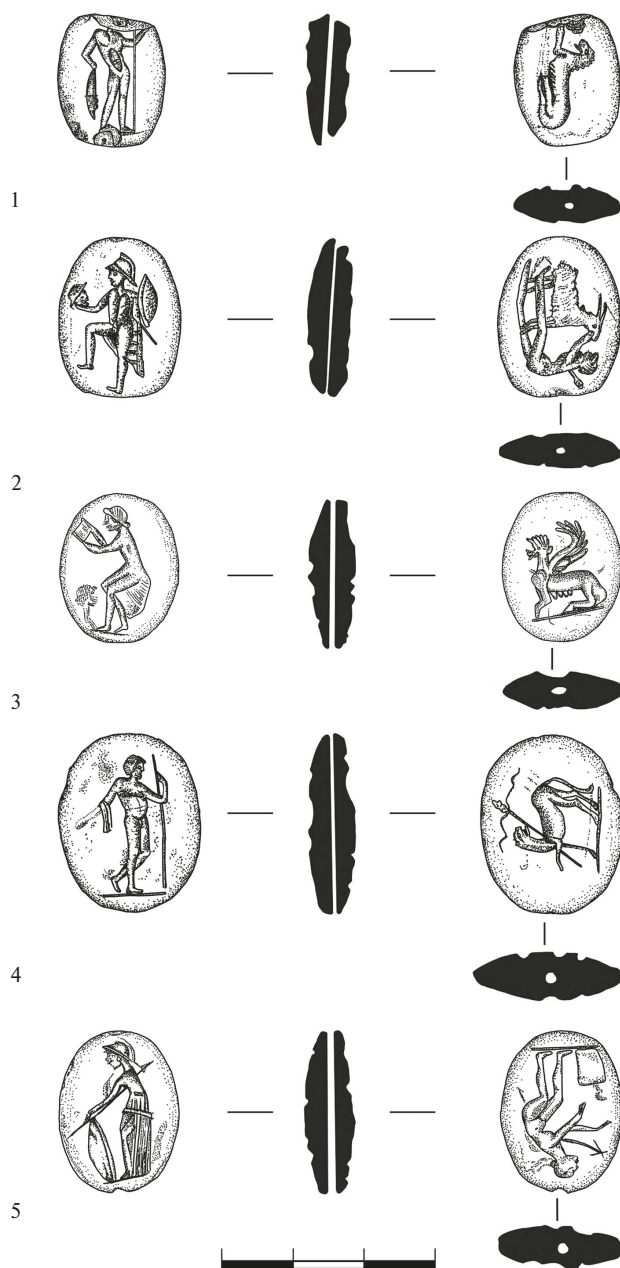


Рис. 1. Могильник «Богомольные пески-I». Кургan № 1/2019. Погребение № 13. Стекланные двусторонние геммы. Общие виды и разрезы. Астрахань, ГБУК АО «Астраханский музей-заповедник», КП 48947/15–19, А-22680–22684. 1 – КП 48947/15, А-22680; 2 – КП 48947/16, А-22681; 3 – КП 48947/17, А-22682; 4 – КП 48947/18, А-22683; 5 – КП 48947/19, А-22684. Рисунки: А.Г. Жирова, 2021



Рис. 2. Могильник «Богомольные пески-I». Курган № 1/2019. Погребение № 13. Стеклан-
ные двусторонние геммы. Общие виды (развернуты). Астрахань, ГБУК АО «Астраханский му-
зей-заповедник», КП 48947/15–19, А-22680–22684. 1 – КП 48947/15, А-22680; 2 – КП 48947/16,
А-22681; 3 – КП 48947/17, А-22682; 4 – КП 48947/18, А-22683; 5 – КП 48947/19, А-22684. Фото:
В.Э. Тамбаева, 2021

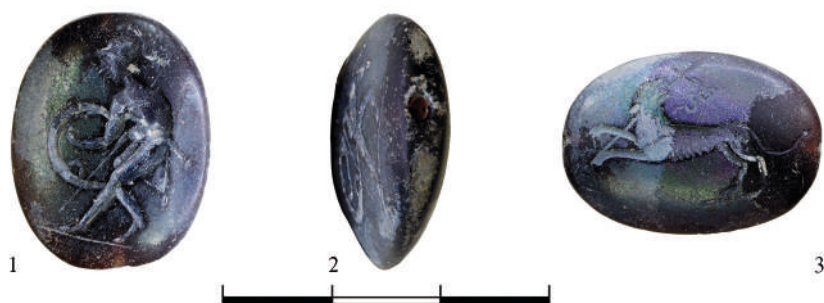


Рис. 3. Вербовский-I. Курган № 17/2013. Погребение № 3. Стекло́нная двусторонняя гемма. Общие виды (развернуты). Волгоград, ВОКМ, инв. № 23808/21. Фото: М. Ю. Трейстер, 2015

Сторона А

Изображен воин в профиль влево, стоящий в слегка согнутой позе с прямой левой ногой, выставленной вперед, и с правой, согнутой в колене и поставленной на носок. Левой рукой воин держит на уровне пояса круглый щит. В правой руке, поднятой вверх — копье, изображенное по диагонали, с его передней частью на фоне щита. На голове воина — конический шлем с нащечниками, козырьком и плюмажем. За спиной изображена нижняя часть ножен меча с округлой расширяющейся бутеролью, а также треугольный выступ плаща или накидки (рис. 3, 1; 4, 1).

Ближайшей аналогией представленному сюжету является изображение на стеклянной гемме в Лондоне. Это овальная гемма с полосками белого и черного стекла из коллекции Ионидеса в Лондоне, вставленная в золотой перстень⁴⁰. Изображение отличается разворотом щита, показанного сбоку, другим типом шлема, несколько иным положением копья, представленного почти вертикально (его кончик упирается в землю между ногами воина), отсутствием меча и изображением драпировки в виде вертикального края за спиной воина (рис. 4, 2). Д. Бордман не приводит датировки геммы, однако, судя по главе, в которой он ее рассматривает, относит ее к эллинистическому времени. IV в. до н.э. датируется хранящийся в Женеве этрусский скарабей из сердолика с аналогичным мотивом, отличающийся тем, что левой рукой воин держит щит и копье, ориентированное наконечником вверх, а в правой руке находится меч, ориентированный острием вниз (рис. 4, 3)⁴¹.

Очевидно, что стоящая поза воина на стеклянных геммах из сарматского погребения и лондонской коллекции отличает их от гемм и скарабеоидов, в основном раннеклассического времени, на которых воины опускаются ниже, поставив одну из ног согнутым коленом на землю⁴². Несколько ближе рассматриваемой нами поза воина на округлой двояковыпуклой гемме коричневого стекла

⁴⁰ Boardman 1968, 18, 93, no. 13. См. также гипсовый оттиск этой геммы в Архиве Д. Бизли (URL: <http://www.beazley.ox.ac.uk/record/CCAЕ7E3В-04Е3-4445-A2A1-707743CFE7F4>; дата обращения: 10.02.2023).

⁴¹ Vollenweider 1967, 168–169, n°. 229, pl. 87.

⁴² Boardman 2001, 206–207, fig. 213; 290, pl. 534; 355, pl. 954; Spier 1992, 58, no. 112.



Рис. 4. Стекла́нная гемма из могильника Вербовский-I и аналогии мотиву «воин в шлеме, со щитом и копьем, с прямой левой ногой, выставленной вперед, и с правой, согнутой в колене и поставленной на носок» 1 – Вербовский-I. Курган № 17/2013. Погребение № 3. Волгоград, ВОКМ, инв. № 23808/21. *Фото: М.Ю. Трейстер, 2015*; 2 – оттиск геммы, вставленной в золотой перстень, из коллекции Ионидеса, Лондон (Beazley Archive Negative, no. 612). *Beazley Archive* (URL: <http://www.beazley.ox.ac.uk/record/ССАЕ7Е3В-04Е3-4445-А2А1-707743CFЕ7F4>; дата обращения: 10.02.2023); 3 – скарабей, Женева, Музей искусства и истории (по: Vollenweider 1967, 168–169, n° 229, pl. 87); 4 – гемма. Музей Метрополитен, инв. № 17.194.51; дар. Ж. Пирпонта Моргана, 1917 (по: Richter 2006, 98, no. 440, pl. LIV); 5 – Охлебининский могильник, погребение № 175/1980. Уфа, Музей Археологии и этнографии Центра этнологических исследований УНЦ РАН, инв. № 715/870 (по: Cat. Ufa 2007, 71); 6 – скарабей в золотой оправе. Пантикапей. Бывш. собрание Б.И. Ханенко. Киев, Музей исторических драгоценностей Украины, инв. № ДМ-6093 (по: Cat. San Antonio 1999, 181, no. 68)

в собрании Музея Метрополитен, датируемой Г. Рихтер эллинистическим временем (рис. 4, 4)⁴³. При близости позы, щит показан почти в профиль с внешней стороны, подобно тому, как он изображался у коленопреклоненных воинов в глиптике раннеклассического времени.

В позе коленопреклоненного бега с правой ногой, выставленной вперед и согнутой в колене, и левой, опирающейся коленом на землю, с ногой, поставленной на носок, представлен обнаженный воин со щитом, также как и на рассматриваемой гемме, изображенным с внутренней стороны и копьем, изображенным по диагонали, но с наконечником, ориентированным вверх — на датируемом

⁴³ Richter 2006, 98, no. 440, pl. LIV; Thomas 1995, 391, Nr. I.29a.7; здесь с датировкой I в. до н.э. — III в. н.э.).

V в. до н.э. сердоликовом скарабее в золотой оправе из Пантикапея из бывшего собрания Б.И. Ханенко (рис. 4, 6)⁴⁴. Подобным же образом показан со внутренней стороны и щит на изображении Афины на позднеархаическом скарабеоиде из сердолика, хранящемся в Бостоне⁴⁵. Близкий представленному на рассматриваемом литике из могильника Вербовский-I разворот щита — на гемме из сардоникса в Берлине, но на ней обнаженный воин изображен стоящим на обоих коленях⁴⁶. В целом, изображения щита с внутренней стороны значительно более характерны для глиптики позднеархаического и классического времени⁴⁷, в том числе этрусской⁴⁸, нежели для эллинизма, хотя изредка встречаются и в глиптике IV—III вв. до н.э., хотя и в ракурсе, как на скарабеоиде IV в. до н.э. в Малибу⁴⁹ или на гемме из граната с изображением Афродиты Оружной (Aphrodite Enoplion) с подписью резчика Гелона в золотом перстне, найденной в «гробнице Эротов» в Эретрии и датируемой третьей четвертью III в. до н.э. или ок. 200 г. до н.э.⁵⁰ и более позднего времени, в том числе первых веков н.э.⁵¹

О том, что поза воина характерна для глиптики классического и эллинистического времени свидетельствует и то, что в аналогичных позах с выставленной вперед прямой левой ногой и согнутой в колене и поставленной на носок правой представлены различные персонажи на геммах этого времени⁵². Интересно, что

⁴⁴ Khanenko B., Khanenko V. 1907, 18, № 620, табл. VIII; Kat. Wien 1993, 230–231, Nr. 67; Cat. San Antonio 1999, 181, no. 68.

⁴⁵ Beazley 1920, 19–20, no. 26, pl. 2; 2002, 25, no. 26, pl. 5; Boardman 1968, 91, no. 239, pl. 15; 2001, 185, pl. 381; URL: <https://collections.mfa.org/objects/242483>; дата обращения: 10.02.2023.

⁴⁶ Furtwängler 1896, 46, Nr. 579, Taf. 9.

⁴⁷ См. также халцедоновый скарабей в Берлине AGD II, 51, Nr. 87, Taf. 23; Zazoff 1983, 111, Anm. 82; Taf. 30, 4.

⁴⁸ Zazoff 1983, 222, Anm. 33; Taf. 56, 4–5.

⁴⁹ Spier 1992, 58, no. 113.

⁵⁰ Beazley 1920, 85–86, no. 102; 2002, 65, no. 102, pl. 21; Zazoff 1983, 205, Anm. 74, Taf. 53, I; Flemberg 1991, 58; 1995, 116–117, fig. 6; Plantzos 1999, 68, 119, no. 165, pl. 29; Jackson 2005, 301, 302, fig. 10; Zwierlein-Diehl 2007, 76, 380, Abb. 284; Huguenot 2008, I, 180–182; II, 2, 18, n° 69, pl. 32, I–3; Budin 2010, 92, 93, fig. 5. 4; Spier, Ogden 2015, 75, fig. 22; Spier 2019, 34, fig. 5.

⁵¹ Henig 2017, 22, fig. 8, a–b; Kleibrink 2017, 41, fig. 3, g–h; 42.

⁵² Юноша, наклоняющийся, чтобы поймать падающий сосуд — на этруском скарабее V в. до н.э. ранее в собрании Ионидес, в настоящее время в Бонне: Boardman 1968, 15, 91, no. 2; Zwierlein-Diehl 2015, 242–243, Abb. 16. Стреляющий из лука Эрот — на скарабеоиде из сердолика с подписью мастера Олимпия первой половины IV в. до н.э. в Берлине: Zazoff 1983, 139, Abb. 41e; 140, Anm. 62, Taf. 32, II; Boardman 2001, 210, pl. 633 (отличается постановкой правой ноги на всю подошву). Силен — на гемме из сарда римского республиканского времени во Флоренции: Zazoff 1983, 265, Anm. 26, Taf. 70, 7. Воин — на гемме из сердолика III–II вв. до н.э. в Музее Метрополитен: Richter 2006, 55, no. 222, pl. XXXIV. Геммы на сердолике III–II вв. до н.э. с изображением Филоктета, в Мюнхене: AGD I.2, 25, Nr. 688–689, Taf. 79. Обнаженный мужчина — на гемме из агата I в. до н.э. из Ксантена: Platz-Horster 1987, 31, Nr. 54 с аналогиями позы, Taf. 11. Сатир с собакой — на гемме из сердолика из Ксантена (вторая половина I в. до н.э. — начало I в.н.э.): Platz-Horster 1994, 86, Nr. 41, Taf. 7.

в такой же позе предстает и человек, совершающий приношение перед алтарем на гемме из погребения № 175/1980 Охлебининского могильника (рис. 4, 5)⁵³. Близка поза изображенного на гемме из погребения № 66 того же могильника человека в венке с копьем наперевес (отличие заключается лишь в том, что выставленная вперед нога согнута в колене)⁵⁴.

Сторона Б

Изображена самка пантеры в прыжке влево с повернутой назад головой. В зубах зажат изображенный по диагонали тирс с лентами, нижний конец которого пантера придерживает одной из лап (рис. 3, 3; 5, 1). Близкое (но не идентичное) изображение представлено и на одной из двусторонних стеклянных гемм из погребения № 13 кургана № 1/2019 группы «Богомольные пески-1» (рис. 1, 4; 2, 4; 5, 2).

Аналогичные изображения самки пантеры с повернутой назад головой и с тирсом с лентами, который пантера придерживает лапой, имеются на монетах Филладельфии в Лидии конца II—I вв. до н.э. (рис. 5, 6)⁵⁵.

Подобные изображения известны на датированных I в. до н.э. — I в. н.э. геммах⁵⁶ с вариациями (не повернута назад голова, тирс придерживается только лапой⁵⁷; в прыжке, но голова не повернута назад и тирс придерживается только лапой⁵⁸, в прыжке, голова повернута назад и тирс придерживается только лапой (рис. 5, 4)⁵⁹, в прыжке, голова повернута назад, на фоне тирса, изображенного по диагонали, который не придерживается ни лапой, ни зубами⁶⁰). Особенно близкое изображение (отличаются лишь тем, что пантера изображена не в прыжке, а стоящей) — на сердоликовой гемме в собрании Музея Торвальдсена (рис. 5, 3), которую датируют римским республиканским временем III—II вв. до н.э.⁶¹

Укажем также на параллели в торевики. На латунном с позолотой медальоне открытого сосуда, скорее всего чаши или фиалы, вторично использованном в качестве фалара конской упряжи из погребения № 9 могильника Цемдолина, надежно датированного

⁵³ Cat. Ufa 2007, 71.

⁵⁴ Уфа, Музей археологии и этнографии, инв. МАЭ/335.

⁵⁵ Imhoof-Blumer 1897, 114–115, Nr. 8; *BMC Lydia*, 189, no. 16; *SNG von Aulock* II 3057; *SNG Copenhagen* 27.1 340; Tanriöver 2016, 185–186, Anm. 17–18.

⁵⁶ Sagiv 2018, 87–90.

⁵⁷ Sena Chiesa 1966, 367, no. 1181, tav. LX; *AG Wien* I, 126, Nr. 368, Taf. 63 (сард, вторая—третья четверть I в. до н.э.); Krug 1981, 243, Nr. 404, Taf. 124 (сердолик, I в. до н.э. — I в. н.э.); Spier 1992, 116, no. 297 (сердолик, I в.н.э.); Platz-Horster 1987, 46, Nr. 84, Taf. 16 = Platz-Horster 1994, Taf. X, 4 (николо, начало I в. н.э.; пантера в ошейнике); Zwierlein-Diehl 1998, 268, Nr. 151 (николо, I в. н.э.) с лит. (пантера влево, голова не повернута назад, здесь тирс не в зубах).

⁵⁸ Zwierlein-Diehl 1998, 268, Nr. 151 (николо, I в.н.э.).

⁵⁹ Fossing 1929, 188, no. 1309, pl. XV. Инв. № I334 (николо, I в. до н.э. — II в.н.э.); URL: <http://www.thorvaldsensmuseum.dk/en/collections/work/I334>; дата обращения: 10.02.2023; Henig 1978, 86, no. 641, pl. XX (сердолик, из Хем Хилл в Соммерсете, возможно, из раннего форта); Bosman 1994, 159, 163, no. 53 (литик желтого стекла из Фельзена); Guiraud 2008, 152, n°. 1327, pl. XVIII (паста, конец I в. до н.э.).

⁶⁰ Furtwängler 1896, 241, Nr. 6558, Taf. 46 (сердолик, I в.н.э.).

⁶¹ URL: <http://www.thorvaldsensmuseum.dk/en/collections/work/I335>; дата обращения: 10.02.2023.

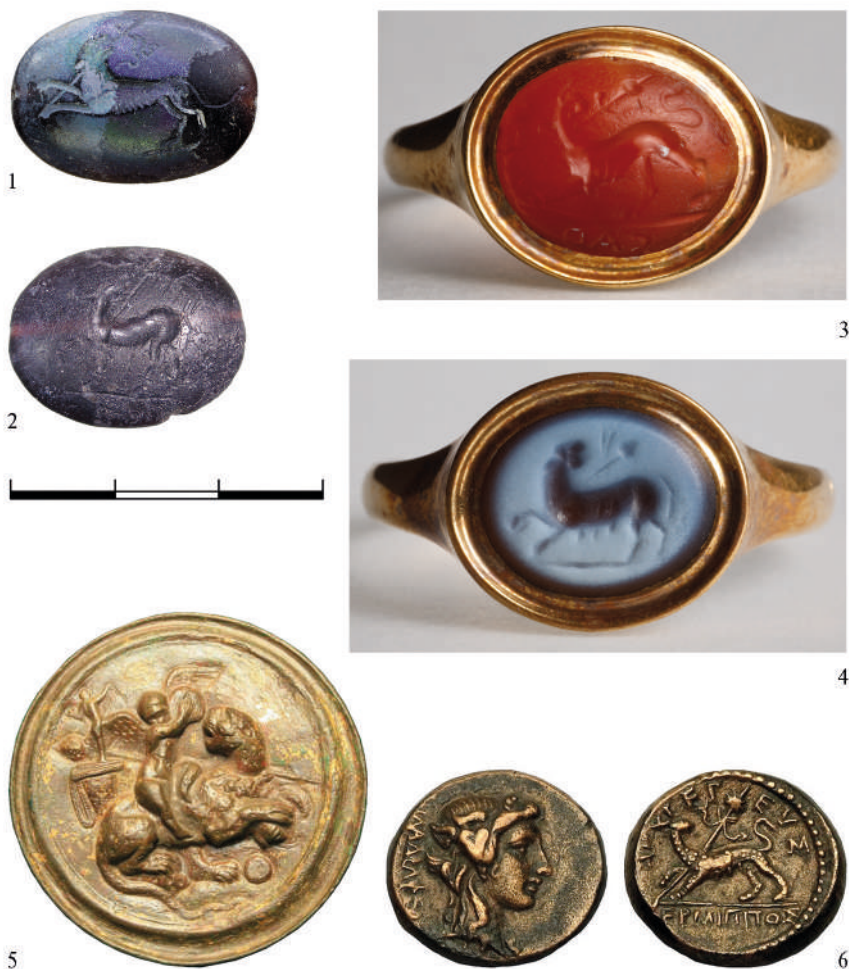


Рис. 5. Стекланные геммы из могильников Вербовский-I и «Богомольные пески-I» и аналогии мотиву «пантера с тирсом». 1 – Вербовский-I. Курган № 17/2013. Погребение № 3. Волгоград, ВОКМ, инв. № 23808/21. Фото: М. Ю. Трейстер, 2015; 2 – «Богомольные пески-I». Курган № 1/2019. Погребение № 13. Астрахань, ГБУК АО «Астраханский музей-заповедник», КП 48947/18, А-22683. Фото: В. Э. Тамбаева, 2021; 3 – Копенгаген, Музей Торвальдсена, инв. № 1335. *Bertel Thorvaldsen's Art and Collections. The Complete Catalogue* (URL: <http://www.thorvaldsensmuseum.dk/en/collections/work/1335>; дата обращения: 10.02.2023); 4 – Копенгаген, Музей Торвальдсена, инв. № 1334. *Bertel Thorvaldsen's Art and Collections. The Complete Catalogue* (URL: <http://www.thorvaldsensmuseum.dk/en/collections/work/1334>; дата обращения: 10.02.2023); 5 – Цемдолина. Погребение № 9/1991. Фалар. Новороссийск, Исторический музей-заповедник, НМ8358/№ 13 © Новороссийский исторический музей-заповедник; 6 – монета Филадельфии в Лидии, I в. до н.э., магистрат Эрмипп (URL: <https://www.cointalk.com/threads/from-lydia-philadelphia-dionysos-and-a-spotted-panther.363050/>; дата обращения: 10.02.2023)



Рис. 6. Двусторонняя стеклянная гемма, выставлявшаяся на аукционе Bertolami Fine Art, Auction 86, 09.12.2020, lot 40 (URL: https://www.sixbid.com/de/bertolami-fine-arts/7977/glyptic/6557028/a-late-hellenistic-two-faced-glass?term&orderCol=lot_number&orderDirection=asc&priceFrom&displayMode=large&auctionSessions=&sidebarIsSticky=false; дата обращения: 10.02.2023)

временем не позднее первой половины I в. н.э., представлена пантера с тирсом в аналогичной позе. Дополнительно на пантере изображен сидящий Эрот с тимпаном, а на заднем плане — стоящая на постаменте герма Приапа (рис. 5, 5). Судя по высокому содержанию цинка в сплаве, медальон может датироваться не позднее рубежа н.э.⁶²

ВЫВОДЫ

Таким образом, изображение на одной из сторон геммы, вероятно, восходит к монетной эмблеме Филадельфии в Лидии, появившейся еще на монетах II в. до н.э. и продолжавшей использоваться в I в. до н.э., в довольно редкой интерпретации, ближайшую параллель которой, с тирсом, зажатом в зубах пантеры, мы находим только на римской гемме республиканского времени. В целом, нельзя исключать, что гемма, с которой было сделано изображение этой стороны, может происходить из Малой Азии. Что же касается оригинала другой стороны стеклянной геммы из могильника Вербовский-I, то нельзя исключать, что он мог относиться еще к классическому или раннеэллинистическому времени. В данном случае у нас нет оснований для локализации места изготовления источника изображения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Двусторонние геммы-литики из стекла чрезвычайно редки⁶³. Находка входящих в состав браслета пяти двусторонних стеклянных литиков в погребениях

⁶² Malyšev, Treister 1994, 47, Abb. 6–7; 49–53, Nr. 4, Taf. 3; Malyshev, Treister 1994, 32, fig. 3, a–c; Treister 1999, 568, fig. 4; 2001, 339–340, fig. 133; 2008, 184–185; 2020, 568, 592–593; Dovgalyuk, Malyshev 2008, 24–26, № 19–20, рис. 17; Marčenko, Limberis 2008, 280, 346, Nr. 32, 7, Taf. 62, 1–2.

⁶³ Помимо приведенных выше примеров из Крыма, Закубанья и Нижнего Поволжья, мне известна одна стеклянная гемма овальной формы с двусторонним изображением (на одной стороне — вертикальное изображение Эрота с собакой влево, на второй, горизонтальное, — Эрота, идущего влево и стоящего перед ним оленя, повернувшего голову назад) (отмечается, что в отверстии по длинной оси — следы бронзы),

I — начала II в. н.э.: № 13 кургана № 1/2019 группы «Богомольные пески-I» (рис. 1–2), а также входящего в состав ожерелья аналогичного литика из погребения № 3 кургана № 17/2003 могильника Вербовский-I (рис. 3), как и более ранние находки серий стеклянных скарабеоидов в скифских курганах Приднепровья и меотских Закубанья IV в. до н.э., свидетельствуют о том, что они рассматривались их владельцами как украшения и амулеты, а не как средство для оттискивания изображений. Как и в скифских погребениях Приднепровья, стеклянные литики в кургане группы «Богомольные пески-I» были найдены в детском погребении, а в могильнике Вербовский-I — в погребении молодой женщины с ребенком. Подобным же образом, в качестве пронизи ожерелья в датирующемся I — первой половиной II в. н.э. погребении № 1 кургана № 3/1982 могильника Барановка-I был использован более ранний (IV в. до н.э.?) халцедоновый скарабеоид с изображением хищной птицы (орла?), терзающей рыбу⁶⁴.

Обращает на себя внимание тот факт, что изображения на сторонах одной и той же геммы редко смысловым образом связаны между собой, а скорее производят впечатление довольно случайного выбора сюжетов (рис. 1–3). Так, например, довольно близкие по иконографии, но не идентичные, изображения пантеры с повернутой назад головой с тирсом на гемме из могильника Вербовский-I сочетается с изображением воина со щитом (рис. 3), а на гемме из могильника «Богомольные пески-I» — с изображением стоящего обнаженного героя (рис. 1, 4; 2, 4)⁶⁵. Изображения на двух сторонах одного и того же литика часто представлены в различных плоскостях (на одной стороне это может быть вертикальное изображение по оси отверстия, на другой — горизонтальное) (рис. 1, 1–2, 4; 3), в одном случае — вертикальные изображения развернуты по оси на 180 градусов (рис. 1, 5).

Также обращает на себя внимание то, что во многих случаях сюжеты восходят к геммам позднеклассического и эллинистического времени. При этом мы не встречаем широко распространенных в первые века н.э. изображений Меркурия и Фортуны, Виктории и Амура, нет и портретных изображений. Учитывая тот факт, что изображения на литиках механически воспроизводились с инталей, есть основания для предположения о том, что это были произведения глиптики еще позднеэллинистического времени, которые теоретически могли использоваться для изготовления литиков и в более позднее время. Заслуживает внимания редкий тип изображения Афины на одной из гемм, найденных в кургане могильника «Богомольные пески-I» (рис. 1, 5; 2, 5)⁶⁶, — поза богини и трактовка складок пеплоса находят параллели на резном изображении щитка золотого перстня из погребения № 2 некрополя Тиля-тепе⁶⁷. Обращает на себя внимание также ис-

выставлявшаяся недавно на одном из аукционов (рис. 6): Bertolami Fine Art, Auction 86, 09.12.2020, lot 40.

⁶⁴ Sergatskov 2000, 24, 141, рис. 23, 13; Mordvintseva, Khabarova 2006, 77, табл. 14А, а; Dzigovsky, Ostroverkhov 2010, 160, рис. 11, 2; 166; Skripkin 2013, 116, № 276.

⁶⁵ Timofeev *et al.* 2020, 284, рис. 12, 4; Timofeev, Treister 2022, 274, рис. 4, 4; 5, 4; 6, 4.

⁶⁶ Timofeev *et al.* 2020, 284, рис. 12, 5; Timofeev, Treister 2022, 274–275, рис. 4, 5; 5, 5; 6, 5; 8, 1–3.

⁶⁷ Sarianidi 1985, 168, Taf. 108; 230, Nr. 2, 1; Kat. Bonn 2010, 166, Nr. 55; Stančo 2012, 47–48, 57, fig. 12; Boardman 1994, 119, fig. 4, 56; 2015, 156, pl. XLIII. О связи изображений

пользование в литиках из могильников Вербовский-I и «Богомольные пески-I» мотива пантеры с повернутой назад головой с тирсом (рис. 5, 1–2) (снятых с двух различных инталий), связь которого с монетной эмблемой II–I вв. до н.э. Филандельфии в Лидии весьма вероятна.

Все эти наблюдения показывают, что в арсенале мастерской, в которой изготавливались стеклянные геммы, был довольно большой набор инталий разного времени и центров производства. Очевидно, что такую мастерскую можно сравнивать с мастерскими торевтов, в которых имелись наборы матриц различного происхождения, включающие более ранние по сравнению с остальными образцы⁶⁸, или гипсовые слепки с произведений торевтики⁶⁹.

Уникальность двусторонних литиков, с одной стороны, и тот факт, что пусть и редко, они уже были известны в Северном Причерноморье в VI–IV вв. до н.э., позволяют предполагать возможность происхождения находок из сарматских погребений Нижнего Поволжья из мастерских Северного Причерноморья, возможно, Боспора, где в рассматриваемое время, как и в Сарматии⁷⁰, геммы использовались в качестве украшений элементов ожерелий⁷¹ и гривен⁷².

Литература / References

- Babenko, L.I. 2017: [Two Monetary Plots on Handiwork of Greco-Scythian Toreutics]. *Arheologija i davnja istorija Ukrai'ny* [Archaeology and Early History of Ukraine] 2 (23), 30–39.
- Бабенко, Л.И. Два монетных сюжета на изделиях греко-скифской торевтики. *Археологія і давня історія України* 2 (23), 30–39.
- Beazley, J.D. 1920: *The Lewes House Collection of Ancient Gems*. Oxford.
- Beazley, J.D. 2002: *The Lewes House Collection of Ancient Gems*. Ed. by J. Boardman. (Studies in Classical Archaeology, 2; BAR International Series, 1074). Oxford.
- Beglova, E.A., Erlikh, V.R. 2018: *Meoty Zakuban'ya v sarmatskoe vremya. Po materialam Tenginskogo gruntovogo mogil'nika* [The Maeotians of the Trans-Kuban Area in the Sarmatian Period. According to the Materials of the Tenginskaya Burial-Ground]. Moscow–Saint Petersburg.
- Беглова, Е.А., Эрлих, В.Р. Меоты Закубанья в сарматское время. По материалам Тенгинского грунтового могильника. М. – СПб.
- Berzina, S. Ya. 2010: *Drevnie gemmy Vostoka* [Ancient Gems of the East]. Moscow.
- Берзина, С.Я. Древние геммы Востока. М.
- Boardman, J. 1968: *Archaic Greek Gems. Schools and Artists in the Sixth and Early Fifth Centuries BC*. London.
- Boardman, J. 1994: *The Diffusion of Classical Art in Antiquity*. London.
- Boardman, J. 2001: *Greek Gems and Finger Rings. Early Bronze Age to Late Classical*. 2nd ed. London.
- Boardman, J. 2015: *The Greeks in Asia*. London.
- Boltrik, Yu.V., Fialko, E.E. 2007: [Ornaments from the Scythian Burial Complexes of the Rogachik Kurgan Field]. In: *Starozhytnosti Stepovogo Prychornomor'ja i Krymu* [Antiquities of the Steppe North Pontic Region and the Crimea]. Issue 14. Zaporizhzhia, 51–93.

см. подробно Timofeev, Treister 2022, 275.

⁶⁸ Как, например, из погребения «ювелира» в южном некрополе в Геракле в Лукании, или из клада, найденного в районе Ошаниц к северу от Дубровника, см. Treister 2001, 274–296.

⁶⁹ Reinsberg 1980; Burkhalter 1984, 334–347; Vnukov *et al.* 1990, 27–50; Menninger 1996, 93–135; Grawehr 2007, 399–403; Ferederiksen 2010, 22–23.

⁷⁰ Treister 2007, 299–302.

⁷¹ Фанагория: Treister 2015a, 132–134, рис. 30, 2–7; 2015b, 469–473, № 152–155, табл. 48.

⁷² Treister 2007, 300–301, № B36.7, табл. 56; 79.

- Болтрик, Ю.В., Фиалко, Е.Е. Украшения из скифских погребальных Комплексов Рогачикского курганного поля. В сб.: *Старожитності Степового Причорномор'я і Криму*. Вип. 14. Запоріжжя, 51–93.
- Boltryk, Yu.V., Shelekhan, O.V. 2020: [Scythian Barrows between Chmyreva Mohyla and Haimanova Mohyla (Northern Steppe Periphery of Velyka Bilozerka)]. *Arheologija i davnja istorija Ukrai'ny* [Archaeology and Early History of Ukraine] 1 (34), 80–113.
- Болтрик, Ю.В., Шелехань, О.В. Скифські кургани між Чмиревою та Гаймановою Могилами (стєпова північна периферія Великої Білозерки). *Археологія і давня історія України* 1 (34), 80–113.
- Bosman, A.V.A.J. 1994: The Velsen Gems (2). *BABESCH – Annual Papers on Mediterranean Archaeology* 69, 155–164.
- Budin, S.L., 2010: Aphrodite *Enoplion*. In: A.C. Smith, S. Pickup (eds.), *Brill's Companion to Aphrodite*. Leiden, 79–112.
- Burkhalter, F. 1984: Moulages en plâtre antiques et toreutique alexandrine. In: N. Bonacasa, A. Di Vita (ed.), *Alessandria e il mondo ellenistico-romano. Studi in onore di Achille Adriani*. Vol. II. (Studie e materiali, Istituto di archeologia, Università di Palermo, 5). Roma, 334–347.
- Cat. San Antonio 1999: E.D. Reeder (ed.), *Scythian Gold. Treasures from Ancient Ukraine*. New York.
- Cat. St. Petersburg 1999: S.P. Boriskovskaya (ed.), *Drevniy gorod Nimfey. Katalog vystavki* [The Ancient City of Nymphaion. Exhibition Catalogue]. Saint Petersburg.
- С.П. Борисковская (ред.), *Древний город Нимфей. Каталог выставки*. СПб.
- Cat. St. Petersburg 2004: M.B. Piotrovskiy (ed.), *Iran v Ermitazhe. Formirovanie Kollektsey. Katalog Vystavki v Gosudarstvennom Ermitage (Sankt-Peterburg, 24 iyunya – 22 avgusta 2004 g.)* [Iran in the Hermitage. The Formation of the Collections. Catalogue of the State Hermitage Exhibition (Saint Petersburg, 24 June – 22 August 2004)]. Saint Petersburg.
- М.Б. Пиотровский (ред.), *Иран в Эрмитаже. Формирование коллекций. Каталог выставки в Государственном Эрмитаже (Санкт-Петербург, 24 июня – 22 августа 2004 г.)*. СПб.
- Cat. Thessaloniki 2010: P. Adam-Veleni (ed.), *Γυάλινος Κόσμος / Glass Cosmos*. Thessaloniki.
- Cat. Ufa 2007: A.B. Yunusova (ed.), *Muзей arkheologii i etnografii. Katalog muzeynoy ekspozitsii Tsentra etnologicheskikh issledovaniy Ufimskogo nauchnogo tsentra RAN* [Museum of Archaeology and Ethnography. Catalogue of the Museum Exposition of the Center for Ethnological Research of the Ufa Scientific Center of the Russian Academy of Sciences]. Ufa.
- А.Б. Юнусова (ред.), *Музей археологии и этнографии. Каталог музейной экспозиции Центра этнологических исследований Уфимского научного центра РАН*. Уфа.
- Dembski, G. 2005: *Die antiken Gemmen und Kameen aus Carnuntum*. Wien.
- Dovgalyuk, N.P., Malyshev, A.A. 2008: [Description of Burial Associations. Catalogue]. In: A.A. Malyshev (ed.), *Aspurgiane na yugo-vostoke aziatskogo Bospora: po materialam Tsem dolinskogo mogil'nika* [The Aspurgians on the South-East of Bosphorus Asiaticus. Materials from the Tsem dolina Necropolis]. Moscow, 8–128.
- Довгалоук, Н.П., Малышев, А.А. Описание погребальных комплексов. Каталог. В кн.: А.А. Малышев (ред.), *Аспургиане на юго-востоке азиатского Боспора: по материалам Цем-долинского могильника*. (Некрополи Черноморья, 2). М., 8–128.
- Dzigovsky, A.N., Ostroverkhov, A.S. 2010: [“Odd Complexes”: About the Semantics of Objects and Monuments in General]. *Stratum plus* 3, 145–174.
- Дзиговский, А.Н., Островерхов, А.С. «Странные комплексы»: о семантике предметов и комплексов в целом. *Stratum plus* 3, 145–174.
- Fialko, E.E. 2012: [A Scythian Kurgan with Greek Imports near the Green Village]. *Bosporskie issledovaniya* [Bosporos Studies] XXVI, 218–254.
- Фиалко, Е.Е. Скифский курган с античными импортами у с. Зеленое. *Боспорские исследования* XXVI, 218–254.
- Flemberg, J. 1991: *Venus Armata. Studien zur bewaffneten Aphrodite in der griechisch-römischen Kunst*. (Skifter Utgivna av Svenska Institutet i Athen, 8.10). Stockholm.
- Flemberg, J. 1995: The Transformations of the Armed Aphrodite. In: B. Berggreen, N. Marinatos (eds.), *Greece and Gender*. Bergen, 109–122.
- Fossing, P. 1929: *The Thorvaldsen Museum. Catalogue of the Antique Engraved Gems and Cameos*. Copenhagen.
- Frederiksen, R. 2010: Plaster Casts in Antiquity. In: R. Frederiksen, E. Marchand (eds.), *Plaster Casts: Making, Collecting and Displaying from Classical Antiquity to the Present*. Berlin–New York, 11–34.

- Furtwängler, A. 1896: *Beschreibung der geschnittenen Steine im Antiquarium*. Berlin.
- Gołyźniak, P. 2020: *Engraved Gems and Propaganda in the Roman Republic and under Augustus*. (Archaeopress Roman Archaeology, 65). Oxford.
- Grawehr, M. 2007: Production of Bronze Works in the Nabataean Kingdom. *Studies in the History and Archaeology of Jordan* 9, 397–403.
- Guiraud, H. 1996: *Intailles et camées romains*. Paris.
- Guiraud, H. 2008: *Intailles et camées de l'époque romaine en Gaule (Territoire français)*. Vol. II. (48^e supplément à Gallia). Paris.
- Henig, M. 1978: *A Corpus of Roman Engraved Gemstones from British Sites*. 2nd ed. (BAR British Series, 8). Oxford.
- Henig, M. 2010: A Two-Sided Cornelian Intaglio from Thurleigh, Bedfordshire, England. *Pallas* 83, 155–158.
- Henig, M. 2017: Roman Gems in Old Collections and in Modern Archaeology. In: B. van den Bercken, V.C.P. Baan (eds.), *Engraved Gems. From Antiquity to the Present*. (Papers on Archaeology of the Leiden Museum of Antiquities, 14). Leiden, 15–29.
- Huguenot, C. 2008: *La tombe aux Érotes et la tombe d'Amarynthos. Architecture funéraire et présence macédonienne en Grèce centrale*. (École suisse d'archéologie en Grèce. Eretria. Fouilles et recherches. 19). Vol. I. Texte. Vol. II. Catalogue et planches. Gollion.
- Imhoof-Blumer, F. 1897: *Lydische Stadtmünzen: neue Untersuchungen*. Genf–Leipzig.
- Jackson, M.M. 2005: Jewellery Evidence and the Lowering of South Italian Ceramic Chronology. *Ancient West and East* 3/2, 283–313.
- Kat. Bonn 2010: *Gerettete Schätze Afghanistan. Die Sammlung des Nationalmuseums in Kabul*. Bonn.
- Kat. Wien 1993: W. Seipel (Hrsg.), *Gold aus Kiew. 170 Meisterwerke aus der Schatzkammer der Ukraine. Eine Ausstellung des Kunsthistorischen Museums Wien*. Wien.
- Khanenko, B.N., Khanenko, V.I. 1907: *Drevnosti Pridneprov'ya*. Vyp. VI. *Drevnosti Pridneprov'ya i poberezh'ya Chernogo morya* [Antiquités de la région du Dniepre et des côtes de la Mer Noire]. Kiev. Ханенко, Б.Н., Ханенко, В.И. *Древности Приднепровья*. Вып. VI. *Древности Приднепровья и побережья Черного моря*. Киев.
- Kleibrink, M. 2017: Cassandra on Seals. Ring Stone Images as Self-Representation: an Example. In: B. van den Bercken, V.C.P. Baan (eds.), *Engraved Gems. From Antiquity to the Present*. (Papers on Archaeology of the Leiden Museum of Antiquities, 14). Leiden, 31–46.
- Kostenko, V.I. 1984: [The Sarmatian Burial with Intaglio from the Kurgan Necropolis near the Village of Podgorodnoe]. In: A.I. Melyukova, M.G. Moshkova, V.G. Petrenko (eds.), *Drevnosti Evrazii v skifo-sarmatskoe vremya* [Antiquities of Eurasia in the Scytho-Sarmatian Period]. Moscow, 124–130. Костенко, В.И. Сарматское погребение с инталией из могильника у с. Подгородное. В кн.: А.И. Мелюкова, М.Г. Мошкова, В.Г. Петренко (ред.), *Древности Евразии в скифо-сарматское время*. М., 124–130.
- Krug, A. 1981: *Antike Gemmen im Römisch-Germanischen Museum Köln*. (Wissenschaftliche Kataloge des Römisch-Germanischen Museums Köln, IV). Köln.
- Krug, A. 1995: Römische Gemmen im Rheinischen Landesmuseum Trier. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 76, 159–218.
- Lappo-Danilevskiy, A.S., Mal'mberg, V.K. 1894: *Drevnosti Yuzhnoy Rossii. Kurgan Karagodeuashkh* [The Antiquities of Southern Russia. Karagodeuashkh Kurgan]. Saint Petersburg. Лаппо-Данилевский, А.С., Мальмберг, В.К. *Древности Южной России. Курган Карагодеуашх*. (МАР, 13). СПб.
- Maderna-Lauter, C. 1988: Glyptik. Kat. 241–279. In: M.R. Hoffer (Hrsg.), *Kaiser Augustus und die verlorene Republik. Eine Ausstellung im Martin-Gropius-Bau, Berlin, 7. Juni–14. August 1998*. Mainz, 441–473.
- Maksimova, M.I. 1937: [Ancient Seals of the North Pontic Area]. *Vestnik drevnei istorii* [Journal of Ancient History] 1, 251–261. Максимова, М.И. Античные печати Северного Причерноморья. *ВДИ* 1, 251–261.
- Maksimova, M.I. 1955: [Engraved Stones]. In: V.F. Gaydukevich, M.I. Maksimova (eds.), *Antichnye goroda Severnogo Prichernomor'ya. Ocherki istorii i kul'tury* [Ancient Cities of the North Pontic Region. Essays of the History and Culture]. Vol. I. Moscow–Leningrad, 437–445. Максимова, М.И. Резные камни. В кн.: В.Ф. Гайдукевич, М.И. Максимова (отв. ред.), *Античные города Северного Причерноморья. Очерки истории и культуры*. Т. I. М.—Л., 437–445.

- Malýšev, A.A., Treister, M. Ju. 1994: Eine Bestattung des Zubovsko-Vozdviženski-Kreises aus der Umgebung von Noworossisk. *Bayerisches Vorgeschichtsblätter* 59, 39–71.
- Malýshev, A.A., Treister, M.J. 1994: A Warrior's Burial from the Asiatic Bosphorus in the Augustan Age. *Expedition* 36/2–3, 29–37.
- Mamontov, V.I., Shinkar', O.A. 2014: [Two Sarmatian Burials from the Verbovskiy I Kurgan Cemetery]. *Nizhnevolzhskiy arkhеologicheskii vestnik* [The Lower Volga Archaeological Bulletin] 14, 132–144.
- Мамонтов, В.И., Шинкарь, О.А. Два сарматских погребения из курганного могильника Вербовский I. *Нижневолжский археологический вестник* 14, 132–144.
- Marčenko, I.I., Limberis, N.J. 2008: Römische Importe in sarmatischen und maiotischen Denkmälern des Kubangebietes. In: A.V. Simonenko, I.I. Marčenko, N.J. Limberis (Hrsg.), *Römische Importe in sarmatischen und maiotischen Gräbern zwischen Unterer Donau und Kuban*. (Archäologie in Eurasien, 25). Mainz, 265–400.
- Menninger, M. 1996: *Untersuchungen zu den Gläsern und Gipsabgüssen aus dem Fund von Begram (Afghanistan)*. Würzburg.
- Mitsopoulos-Leon, V. 2017: *Hellenistische Häuser in Lousoi. Keramik und Kleinfunde aus den Grabungen 1983–1994*. (ÖAI Sonderschriften, 55). Wien.
- Mordvintseva, V.I., Khabarova, N.V. 2006: *Drevnee zoloto Povolzh'ya iz fondov Volgogradskogo oblastnogo kraevedcheskogo muzeya* [The Ancient Gold of the Volga Region. The Collection of Volgograd Regional Museum of Local Lore]. Simferopol.
- Мордвинцева, В.И., Хабарова, Н.В. Древнее золото Поволжья из фондов Волгоградского областного краеведческого музея. Симферополь.
- Neverov, O. Ya. 1976: *Antichnye intalii v sobranii Ermitazha* [Antique Intaglios in the Hermitage Collection]. Leningrad.
- Неверов, О.Я. Античные инталии в собрании Эрмитажа. Л.
- Neverov, O. Ya. 1983: *Gemmy antichnogo mira* [The Gems of the Classical World]. Moscow.
- Неверов, О.Я. Теммы античного мира. М.
- Neverov, O.J. 1995: Les bagues et les pierres gravées provenant de Nymphaion. *Archeologia: rocznik Instytutu Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk* 46, 71–75.
- Nikulina, N.M. 1994: *Iskusstvo Ionii i akhemenidskogo Irana* [The Art of Ionia and Achaemenid Iran]. Moscow.
- Никулина, Н.М. Искусство Ионии и ахеменидского Ирана. М.
- Ostroverkhov, A.S. 2006: [Ancient Glass Glyptics in South-Eastern Europe (6th–2nd cc. BC)]. *Vestnik drevnei istorii* [Journal of Ancient History] 2, 131–154.
- Островерхов, А.С. Античная стеклянная глиптика на юге Восточной Европы (VI–II вв. до н.э.). *ВДИ* 2, 131–154.
- Ostroverkhov, A.S. 2009: [Early Antique Glyptics of Olbia Pontica as a Historical Source (6th–1st Centuries BC)]. In: *Materialy po arkheologii Severnogo Prichernomor'ya* [Materials on the Northern Black Sea Basin Archaeology]. Issue 9. Odessa, 79–102.
- Островерхов, А.С. Раннеантичная глиптика Ольвии Понтийской как исторический источник (VI – I вв. до Р.Х.). В сб.: *Материалы по археологии Северного Причерноморья*. Вып. 9. Одесса, 79–102.
- Ostroverkhov, A.S. 2010. [Materials for the Corpus of Glyptics of Olbia Pontica (6th–1st c. BC)]. *Vestnik drevnei istorii* [Journal of Ancient History] 3, 85–112.
- Островерхов, А.С. Материалы к корпусу глиптики Ольвии Понтийской (VI–I вв. до н.э.). *ВДИ* 3, 85–112.
- Plantzos, D. 1999: *Hellenistic Engraved Gems*. Oxford.
- Platz-Horster, G. 1987: *Die Antiken Gemmen aus Xanten*. Bd.I. *Im Besitz des Niederrheinischen Altertumsvereins, des Rheinischen Landesmuseums Bonn, der Katholischen Kirchengemeinde St. Viktor und des Regionalmuseums Xanten*. Köln.
- Platz-Horster, G. 1994: *Die Antiken Gemmen aus Xanten*. Bd. II. *Im Besitz des Archäologischen Parks-Regionalmuseums Xanten, der Katholischen Kirchengemeinde St. Mariae Himmelfahrt Marienbaum sowie in Privatbesitz*. Köln.
- Reinsberg, C. 1980: *Studien zur hellenistischen Toreutik. Die antiken Gipsabgüsse aus Memphis*. (Hildesheimer ägyptologische Beiträge, 9). Hildesheim.
- Richter, G.M.A. 2006: *Catalogue of Engraved Gems Greek, Etruscan and Roman*. 2nd ed. Roma.

- Sagiv, I. 2018: *Representations of Animals on Greek and Roman Engraved Gems: Meanings and interpretations*. Oxford.
- Sarianidi, V.I. 1985: *Bactrian Gold from the Excavations of the Tillya-Tepe Necropolis in Northern Afghanistan*. Leningrad.
- Schulze, H. 2020: Die frühen Alexanderbildnisse. In: A. Pangerl (Hrsg.), *400 Jahre hellenistische Portraits*. München, 231–246.
- Sena Chiesa, G. 1966: *Gemma del Museo nazionale di Aquileia*. Aquileia.
- Sergatskov, I.V. 2000: *Sarmatskie kurgany na Ilovle [Sarmatian Burial-mound on Ilovlya-River]*. Volgograd.
- Сергачков, И.В. *Сарматские курганы на Иловле*. Волгоград.
- Shkorpil, V.V. 1907: [The Report of Excavations in Kerch in 1904]. *Izvestiya imperatorskoy arkheologicheskoy komissii [Reports of the Imperial Archaeological Commission]* 25, 1–66.
- Шкорпил, В.В. Отчет о раскопках в г. Керчи в 1904 г. *ИИАК* 25, 1–66.
- Silant'eva, L.F. 1959: [The Necropolis of Nymphaion]. In: V.F. Gaydukevich (ed.), *Nekropoli bosporskikh gorodov (po materialam rasskopok 1930-kh godov) [Necropoleis of the Bosporan Cities (Based on the Materials from 1930-s' Excavations)]*. Moscow–Leningrad, 5–107.
- Силантьева, Л.Ф. Некрополь Нимфея. В кн.: В.Ф. Гайдукевич (ред.), *Некрополи боспорских городов (по материалам раскопок 1930-х годов)*. (МИА, 69). М. – Л., 5–107.
- Simonenko, A.V. 2008: Römische Importe in sarmatischen Denkmälern des nördlichen Schwarzmeergebietes. In: A.V. Simonenko, I.I. Marčenko, N. Ju. Limberis (Hrsg.), *Römische Importe in sarmatischen und maiotischen Gräbern zwischen Unterer Donau und Kuban*. (Archäologie in Eurasien, 25). Mainz, 1–264.
- Simonenko, A.V. 2011: *Rimskiy import u sarmatov Severnogo Prichernomor'ya [Roman Import for the Sarmatians of North Pontic Region]*. Saint Petersburg.
- Симоненко, А.В. *Римский импорт у сарматов Северного Причерноморья*. СПб.
- Sinika, V.S., Telnov, N.P. 2016: [A Scythian Burial with a Glass Scaraboid from the Left Bank of Lower Dniester]. In: I.V. Njemchenko (ed.), *Starodavnje Prychornomor'ja [Ancient Pontic Region]*. Issue XI. Odessa, 488–499.
- Синика, В.С., Тельнов, Н.П. Скифское погребение с литиком-скарабеоидом с левобережья Нижнего Днестра. В сб.: И.В. Немченко (ред.), *Стародавнє Причорномор'я*. Вип. XI. Одесса, 488–499.
- Sinika, V.S., Telnov, N.P., Lysenko, S.D. 2018: [Scythian Graves from the Barrow 4 of the “Garden” Group on the Left Bank of the Lower Dniester]. *Vestnik Nizhnevartovskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of the Nizhnevartovsk State University]* 1, 111–119.
- Синика, В.С., Тельнов, Н.П., Лысенко, С.Д. Скифские погребения кургана 4 группы «Сад» на левобережье Нижнего Днестра. *Вестник Нижневартовского государственного университета* 1, 111–119.
- Skripkin, A.S. (ed.) 2013: *Arkheologicheskoe nasledie Volgogradskoy oblasti. K 100-letiyu Volgogradskogo oblastnogo kraevedcheskogo muzeya [Archaeological Heritage of the Volgograd Region. To the 100th Anniversary of the Volgograd Regional Local Lore Museum]*. Volgograd.
- Скрипкин, А.С. (ред.). *Археологическое наследие Волгоградской области. К 100-летию Волгоградского областного краеведческого музея*. Волгоград.
- Spier, J. 1992: *Ancient Gems and Finger Rings. Catalogue of the Collections. The J. Paul Getty Museum*. Malibu.
- Spier, J. 2019: Precious Gems and Poetry in the Hellenistic Royal Courts. In: S.A. Hemingway, K. Karoglou (eds.), *Art of the Hellenistic Kingdoms. From Pergamon to Rome*. New York–New Haven, 31–37.
- Spier, J., Ogden, J. 2015: *Rings of the Ancient World. Egyptian, Near Eastern, Greek, and Roman Rings from the Slava Yevdayev Collection*. Wiesbaden.
- Stančo, L. 2012: *Greek Gods in the East. Hellenistic Iconographic Schemes in Central Asia*. Prague.
- Tanriöver, A. 2016: Nur spielen, nicht fressen – Ein Panther und ein »Kitz« auf einer Münze aus Philadelphia (Lydien). In: H. Schwarzer, H.-H. Nieswandt (Hrsg.), *„Man kann es sich nicht prächtig genug vorstellen!“. Festschrift für Dieter Salzmann zum 65. Geburtstag*. Bd. I. Marsberg–Padberg, 183–192.
- Thomas, R. 1995: Hellenistische Wurzeln römischer Herrscherikonographie. Zur Alexanderangleichung des Augustus. *Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts* 110, 367–403.

- Timofeev, A.A., Soloviov, D.S., Stukalov, G.V., Vasiliev, D.V., Bochkarev, V. Yu. 2020: [Burials of the Early Iron Age of the Kurgan Cemetery "Bogomolnye Peski-I"]. *Nizhnevolzhskiy arkheologicheskii vestnik [The Lower Volga Archaeological Bulletin]* 19/2, 279–305.
- Тимофеев, А.А., Соловьев, Д.С., Стукалов, Г.В., Васильев, Д.В., Бочкарев, В.Ю. Захоронения эпохи раннего железного века курганного могильника «Богомольные пески-І». *Нижневожский археологический вестник* 19/2, 279–305.
- Timofeev, A.A., Treister, M.Yu. 2022: [Double-Sided Glass Gems from the Burial no. 13 of the Kurgan no. 1 of the Group "Bogomol'nye Peski-I"]. *Nizhnevolzhskiy arkheologicheskii vestnik [The Lower Volga Archaeological Bulletin]* 21/2, 269–296.
- Тимофеев, А.А., Трейстер, М.Ю. Двусторонние геммы-литики из погребения № 13 кургана № 1/2019 могильника «Богомольные пески-І». *Нижневожский археологический вестник* 21/2, 269–296.
- Treister, M.Yu. 1999: Some Classical Subjects on the Late Hellenistic Sarmatian *Phalerae* (to the Origin of *Phalerae*). In: G.R. Tsetskhladze (ed.), *Ancient Greeks. West and East*. Leiden, 565–604.
- Treister, M.Yu. 2001: *Hammering Techniques in Greek and Roman Jewellery and Toreutics*. (Colloquia Pontica, 8). Leiden–Köln–Boston.
- Treister, M.Yu. 2007: [Inlays of Gems (excluding Finger Rings)]. In: V.I. Mordvintseva, M.Yu. Treister, *Proizvedeniya toreutiki i yuvelirnogo iskusstva v Severnom Prichernomor'e. II v. do n.e. – II v. n.e. [Items of Toreutics and Jewellery Art in the North Pontic Area. 2nd Century BC – 2nd Century AD]*. Vol. I. Simferopol–Bonn, 295–305.
- Трейстер, М.Ю. Вставки гемм (за исключением перстней). В кн.: В.И. Мордвинцева, М.Ю. Трейстер, *Произведения торевтики и ювелирного искусства в Северном Причерноморье. II в. до н.э. – II в. н.э. Т.І. Симферополь–Бонн*, 295–305.
- Treister, M.Yu. 2008: [Imported Metalware from the Tsemdolina Necropolis]. In: A.A. Malyshev (ed.), *Aspurgiane na yugo-vostoke aziatskogo Bospora: po materialam Tsemdolinskogo mogil'nika [The Aspurgians on the South-East of Bosphorus Asiaticus. Materials from the Tsemdolina Necropolis]*. Moscow, 181–187.
- Трейстер, М.Ю. Импортная металлическая посуда из Цемдолинского могильника. В кн.: А.А. Малышев (ред.), *Аспургиане на юго-востоке азиатского Боспора: по материалам Цемдолинского могильника*. (Некрополи Черноморья, 2). М., 181–187.
- Treister, M. 2010: 'Achaemenid' and 'Achaemenid-inspired' Goldware and Silverware, Jewellery and Arms and their Imitations to the North of the Achaemenid Empire. In: J. Nieling, E. Rehm (eds.), *Achaemenid Impact in the Black Sea. Communication of Powers*. (Black Sea Studies, 11). Aarhus, 223–279.
- Treister, M.Yu. 2015a: [Gold of Phanagoria. Typological, Stylistic and Chronological Analysis]. In: M.Yu. Treister (ed.), *Zoloto Fanagorii [Gold of Phanagoria]*. Moscow, 77–181.
- Трейстер, М.Ю. Золото Фанагории. Типологический, стилистический и хронологический анализ. В кн.: М.Ю. Трейстер (ред.), *Золото Фанагории*. (Фанагория. Результаты археологических исследований, 2). М., 77–181.
- Treister, M.Yu. 2015b: [The Catalogue. Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences]. In: M.Yu. Treister (ed.), *Zoloto Fanagorii [Gold of Phanagoria]*. Moscow, 391–534.
- Трейстер, М.Ю. Каталог. Институт археологии РАН. В кн.: М.Ю. Трейстер (ред.), *Золото Фанагории*. (Фанагория. Результаты археологических исследований, 2). М., 391–534.
- Treister, M.Yu. 2020: [Roman Bronze Vessels with Medallions Bearing Figural Images from Sarmatia]. In: A.V. Belousov, E.V. Ilyushechkina (eds.), *Homo omnium horarum: Sbornik statey v chest' 70-letiya A. V. Podosinova [Homo omnium horarum: Collection of Articles to the 70th Anniversary of A. V. Podosinov]*. Moscow, 565–610.
- Трейстер, М.Ю. Римские бронзовые сосуды с медальонами с фигурными изображениями из Сарматии. В кн.: А.В. Белоусов, Е.В. Илюшечкина (ред.), *Номо omnium horarum: Сборник статей в честь 70-летия А.В. Подосинова*. М., 565–610.
- Triantafyllidis, P. 2003: Classical and Hellenistic Glass Workshops from Rhodes. In: D. Foy, M.-D. Nenna (dir.), *Échanges et commerce du verre dans le monde antique: actes du colloque de l'AFAV, Aix-en-Provence et Marseille, 7–9 juin 2001*. (Monographies instrumentum, 24). Montagnac, 131–138.
- Vakhtina, M.Yu. 2016: [About the Ornaments from the Woman's Grave of the Karagodeuashkh Barrow (from the Scientific Archive of the Institute of History of Material Culture, Russian Academy of Sciences)]. *Tavricheskie studii [Tauric Studies]* 10, 24–31.
- Вахтина, М.Ю. Об украшениях из женской гробницы кургана Карагодеуашх (по материалам научного архива ИИМК РАН). *Таврические студии* 10, 24–31.

- Vnukov, S.Ju., Kovalenko, S.A., Treister, M. Ju. 1990: Moulages en plâtre de Kara-Tobe (Crimée). *Revue archéologique* 1, 27–50.
- Vollenweider, H.M.-L. 1955: Verwendung und Bedeutung der Porträtgemmen für das politische Leben der römischen Republik. *Museum Helveticum* 12/2, 96–111.
- Vollenweider, M.-L. 1967: *Catalogue raisonné des sceaux, cylindres, intailles et camées. Musée d'art et d'histoire de Genève*. T.I. Genève.
- von Saldern, A. 2004: *Antikes Glas (Handbuch der Archäologie)*. München.
- Wagner, Cl. 2019: Studying Gems: Collectors and Scholars. In: R. Morais, D. Leão, D. Rodríguez Pérez, D. Ferreira (eds.), *Greek Art in Motion. Studies in Honour of Sir John Boardman on the Occasion of his 90th Birthday*. Oxford, 37–45.
- Zazoff, P. 1983: *Die antiken Gemmen (Handbuch der Archäologie)*. München.
- Zwierlein-Diehl, E. 1998: *Die Gemmen und Kameen des Dreikönigenschreines*. (Studien zum Kölner Dom, 5). Köln.
- Zwierlein-Diehl, E. 2007: *Antike Gemmen und Ihr Nachleben*. Berlin.
- Zwierlein-Diehl, E. 2015: Stiftung der bedeutenden Gemmen-Sammlung Klaus J. Müller für die Universität Bonn. *Kölner und Bonner Archaeologica* 5, 235–250.