

СТЕКЛЯННЫЕ ЛАМПАДЫ ИЗ РАСКОПОК СРЕДНЕВЕКОВЫХ СЛОЕВ ХЕРСОНЕСА

Лариса Алексеевна Голофаст

Институт археологии Российской академии наук, Москва, Россия,

larisa_golofast@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1743-5057>

Аннотация. В статье рассматриваются разные типы лампад, выявленные в слоях средневекового времени в Херсонесе. Все типы были широко распространены на территории Средиземноморско-Причерноморского региона, и практически все, появившись в ранневизантийское время, бытовали на протяжении всего средневековья, а некоторые производятся до сих пор. Однако, их бытование в Херсонесе имеет свою специфику: некоторые типы появляются несколько позже, чем на других территориях империи, другие отсутствуют вовсе, как, например, лампы со сплошной ножкой с перехватами или лампы со стеклянной трубкой для фитиля, а соотношение разных типов с течением времени меняется. Первыми в Херсонесе, как и в других центрах византийского мира, в качестве осветительных приборов начали использовать конические кубки с округлым или заостренным дном, которые доминируют на протяжении IV–V вв. В VI в. появляются конические лампы с бутанообразной ножкой, которые в Херсонесе бытуют до конца жизни города, хотя в других центрах византийского мира они зафиксированы исключительно в комплексах ранневизантийского времени. В конце V в. появляются лампы с узкой поллой ножкой, которые доминируют на протяжении всего ранневизантийского периода. Позднее их использование резко сокращается, и им на смену приходят лампы с небольшой поллой каплевидной ножкой, которые в Херсонесе встречаются в комплексах до XIII в. включительно. Короткие округлые ножки, которые могли принадлежать лампадам, бытовавшим с ранневизантийского времени, в Херсонесе выявлены в комплексах XIII в., за исключением одной, найденной в комплексе XI–XII вв. Лампы со свисающей сплошной цилиндрической ножкой, оттянутой от тулова сосуда, в других регионах Средиземноморья бытуют с ранневизантийского времени. Однако в Херсонесе они встречаются только в комплексах XI–XII вв., а сплошные длинные ножки, сформованные отдельно от тулова сосуда, выявлены не только в комплексах XI–XII вв., но и более позднего времени. Лампы с длинной свисающей ножкой со сферическим завершением представлены в Херсонесе лишь двумя экземплярами, происходящими из комплексов второй половины VI и XIII вв., что, в общем, соответствует времени бытования этого типа лампад в других центрах. Многочисленным и разнообразным лампадам с ручками будет посвящена отдельная публикация.

Ключевые слова: Херсонес, стеклянные лампы, комплексы VI–XIII вв.

Благодарности: Работа выполнена в рамках темы «Причерноморская и Центральноазиатская периферия античного мира и кочевнические сообщества Евразии: на перекрестке культур и цивилизаций» (номер ЕГИСУ НИОКТР 122011200269-4). Автор глубоко признателен Станиславу Григорьевичу Рыжову, Алле Ильиничне Романчук, Ларисе Васильевне Седиковой и Адаму Рабиновичу, а также Даниилу Александровичу Костромичеву за возможность изучить и опубликовать находки из их раскопок.

GLASS LAMPS FROM MEDIEVAL LAYERS OF CHERSONESE

Larisa A. Golofast

Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

larisa_golofast@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1743-5057>

Abstract. This article analyses different types of lamps uncovered from medieval layers in Chersonese. All the types were widespread in the Mediterranean – Black Sea area; almost all of them appeared in the Early Byzantine Period and existed throughout the Middle Ages, and some are still produced. Yet their use in Chersonese had its own specifics: some types appeared somewhat later than in other territories of the Empire; others, for example, the lamps with a solid stem with intercepts or lamps with a glass tube for wick, were absent, and the proportion of different types changed over time. The first glass vessels used in Chersonese as lighting devices similarly to other centres of the Byzantine world were conical goblets with a rounded or pointed bottom, which predominated in the fourth and fifth centuries. In the sixth century, conical lamps with a drop-shaped stem appeared and existed in Chersonese up to the end of the city, although in other centers of the Byzantine world they have been fixed exclusively in the early Byzantine complexes. Lamps with a narrow hollow stem, which appeared in the late fifth century, predominated through the Early Byzantine Period. Later on, they were replaced by lamps with a small hollow drop-shaped stem, revealed in Chersonese in the assemblages dated up to the late thirteenth century. Vessels with a short spherical stem used in other byzantine centers from the early Byzantine period, in Chersonesos occur in deposits of the 13th century, with the exception of one specimen found in the complex from the eleventh–twelfth centuries. The same can be said about the lamps with a cylindrical stem drawn from the body of the vessel: in other Mediterranean regions, they were in use from the Early Byzantine Period, while in Chersonese they occurred exclusively in the eleventh – twelfth centuries assemblages. Solid long stems, fashioned separately from the body of the vessel, were found not only in the eleventh – twelfth centuries assemblages, but also in those from a later period. There are only two finds of the lamps featuring a long stem with a spherical ending in Chersonese, originating from the assemblages dated from the second half of the sixth and the thirteenth centuries, which, in general, corresponds to the period of existence of this type of lamps in other centers. Numerous and various handled lamps will be the subject of a separate publication.

Keywords: Chersonese, glass lamps, six- to thirteenth-century deposits

Acknowledgments: This work was carried out within the framework of the theme “The Black Sea and Central Asian periphery of the ancient world and the nomadic communities of Eurasia: at the crossroads of cultures and civilizations” (no. 122011200269-4). The author is deeply grateful to Stanislav G. Ryzhov, Alla I. Romanchuk, Larisa V. Sedikova, and Adam Rabinovitz, as well as to Daniil A. Kostromichev for the opportunity to study and publish the finds from their excavations.

Предполагается, что стекланные лампы были восточно-средиземноморской, скорее всего, палестинской инновацией, относящейся ко времени около 400 г. [147, p. 43; 131, p. 479] или немногим раньше: в Пергаме лампы найдены в комплексе, датирующемся 60-ми гг. III в. [127, p. 91]¹. Самое раннее упоминание стекланных лампад содержится у монахини Эгерии, которая в конце IV в. посетила Святую землю и описала свое путешествие в письме, известным теперь под названием *Itinerarium*

¹ Следует отметить, что первые стекланные светильники, полностью копировавшие форму обычных глиняных или металлических, появились около середины I – III в. н.э. [9, p. 207; 41, p. 23].

Egeriae («Путешествие Эгерии»), *Peregrinatio Aetheriae* («Паломничество Этерии») или *Peregrinatio ad Loca Sancta* («Паломничество в Святую Землю»): «Как в храме Воскресения, так и перед Крестом и за Крестом висит много больших стеклянных лампад и стоит много подсвечников» [30, с. 262].

Скорее всего, сначала в качестве светильников использовали обычные сосуды для питья, и только с конца IV – V вв. начали производить сосуды, специально предназначенные для освещения [131, р. 480; 41, р. 23]. Именно в это время появляются основные типы лампад (трехручные лампы, лампы с трубкой для фитиля и лампы со свисающей ножкой), форма которых оставалась практически неизменной на протяжении столетий, а некоторые из них производятся до сих пор [118, р. 87].

По наблюдениям А. Антонараса, ранние стеклянные лампы находят, главным образом, при раскопках христианских храмов и кладбищ, хотя их небольшое количество встречается и в богатых домах [41, р. 23]. К сожалению, это предположение невозможно проверить на херсонесском материале, поскольку большая часть находок происходит из мусорных комплексов (нивелировочных насыпей и заполнения колодцев и рыбозасолочных цистерн). Исключение составляет лишь слой пожара второй половины XIII в.²

Большая популярность стеклянных лампад, которые довольно быстро вытеснили терракотовые светильники, объясняется несколькими их преимуществами³. Они были: а) гораздо экономичнее: если терракотовые светильники полностью заполняли маслом, то стеклянные заполняли водой и только сверху наливали слой масла; б) безопаснее: вода остужала масло и автоматически гасила фитиль, если масло заканчивалось; в) вода и масло, в сочетании с прозрачным стеклом давали значительно больше света, чем керамические и бронзовые светильники [131, р. 479, 480; 132, р. 262; 41, р. 23; 118, р. 78, 80] и, кроме того, стеклянные лампы не отбрасывали тени, что также увеличивало их яркость [118, р. 80]; г) наконец, огонь, горевший внутри лампы, был защищен от сквозняков и порывов ветра [71, р. 209].

Масло. Более всего для использования в стеклянных светильниках подходило касторовое масло, которое было лучше оливкового, т.к. дольше горело и не давало дыма [131, р. 479]. Часто использовали нардовое масло [139, р. 93–94], а анализ остатков на стенках лампад, найденных на территории Франции, показал использование масла грецкого ореха и животных жиров [73, р. 343–344; 118, р. 81].

Масло было довольно дорогим продуктом и обычно приобреталось за счет пожертвований прихожан, хотя сами стеклянные светильники были относительно дешевы. Пожертвования на масло для освещения храмов даже оговаривалось в завещаниях, как, например, в завещании одного из жителей Болоньи второй половины VI в., где упоминается пожертвование 100 золотых солидов на освещение храмов на острове Млет (Хорватия). Такая же сумма была пожертвована на поддержание лам-

² Обзор дискуссии о времени разрушения города в XIII в. см. [11, с. 108].

³ Свечи использовали гораздо реже в раннехристианский период, поскольку в это время они были довольно дорогими и получили распространение только с VII в. [113, р. 199–200; 118, р. 81].

пад в храмах Салоны и окрестностей. Правила святых апостолов⁴ запрещали верующим воровать масло или воск из церквей, что свидетельствует о том, что масляные лампы были не очень доступны для широкого использования [118, р. 79].

Фитиль. Лучшим материалом для фитиля считались лен и хлопок, которые долго горели, давали ровный яркий свет и не издавали при горении неприятного запаха. Но использовали также коноплю, другие растительные волокна или просто старую ткань [134, р. 206–207].

Держатели для фитиля. Чтобы фитиль плавал на поверхности масла и располагался в центре широкой чаши, характерной для всех типов стеклянных лампад, его закрепляли в держателях из разных материалов и разных форм. Специальную работу, посвященную держателям для фитиля, использовавшимся в стеклянных лампадах, посвятила Д. Фуа [71], но поскольку эта группа материала в силу своей невыразительности редко выделяется в ходе раскопок, целесообразно описать их основные типы.

Керамические представляют собой конические или плосковыпуклые в сечении кружки диаметром от 2,5 до 4,0 см и высотой до 2 см с отверстием в центре, которые обычно использовали для закрепления фитиля в лампадах с полый ножкой, в верхней части которой было удобно размещать держатель с фитилем (рис. 1,1), хотя нельзя исключать их использование и в других типах лампад, с которыми их иногда находят [71, р. 212, fig. 1,3–4; 2]. Около 30 конических или округлых в сечении дисков (средний диаметр – 2,7 см) с отверстием в центре были найдены вместе с большим количеством ножек лампад в Цезарее Маритиме (рис. 1,3) [120, р. 158, fig. 21]; 49 экземпляров таких дисков происходят из раскопок синагоги в Бет-Шане, где их находки также сопровождалось большим количеством ножек стеклянных лампад [137, р. 161–162]. Известны такие держатели и по раскопкам в других центрах: Сингирт Каясы (рис. 1,2), Олбе и Элеуссе Себаста [63, р. 225, fig. 3,7,8], Антиохии, Киренаике, Апамее, Саламине на Кипре, Тверии, Келии и т.д. Д. Фуа относит такие держатели к V–VII вв. [71, р. 214–215]. Однако следует отметить, что дисковидные глиняные держатели до сих пор распространены в Палестине и Греции, что свидетельствует об их использовании, по меньшей мере, на протяжении всего средневековья.

Металлические держатели делали из бронзы, меди, свинца и даже железа. Д. Фуа выделяет среди них три основных варианта. Первый представлял собой металлическую полоску, свернутую спиралью в цилиндр, от которого отходили одна или две «ветви» (рис. 1,4). В цилиндре закрепляли фитиль, а «ветви» заворачивали за край лампы. Такие держатели были очень популярны на Ближнем Востоке в VI–VIII вв. [71, р. 215–217], но были широко распространены и в других районах Средиземноморья на протяжении всего средневековья и до сих пор используются в субботних светильниках в еврейских домах Старого города Иерусалима [57, р. 207].

Держатели в форме трипода состояли из 3 или 4 металлических полосок с загнутыми концами, которые служили своего рода основанием для установки дер-

⁴ Сборник церковных канонов (правил), содержащий постановления, касающиеся управления и дисциплины в Церкви, и обычно датирующийся 380 годом. Считается, что создан в Сирии.

жателя на дне сосуда (рис. 1,6) [71, р. 217–219]. Наконеч, третий вариант, как правило, сделанный из свинца, представлял собой длинную (около 15 см) полоску, концы которой заворачивали за край сосуда, а изогнутую среднюю часть с отверстием в центре для фитиля опускали в лампаду (рис. 1,5) [71, р. 221; 118, fig. 16].

Наконец, существовали лампы со специальным стеклянным держателем для фитиля, который представлял собой цилиндрическую стеклянную трубку, припаянную в центре дна чашеобразного сосуда [71, р. 210, 212, fig. 1,1–2; 118, fig. 17]. Однако находки таких лампад зафиксированы только на памятниках Ближнего Востока.

Способы использования лампад. Лампады либо ставили на какую-то поверхность, либо чаще подвешивали. Для освещения небольшого пространства (ниши, иконы, небольшой часовни) использовали одиночные лампы (*monocandelon*), которые с помощью цепей или проволочных держателей (*polyangistra*) подвешивали к кронштейну; для освещения больших пространств – большие лампадофоры с отверстиями или/и с ответвлениями с отверстиями (*polycandelon*), в которые вставляли лампы, как правило, со свисающей ножкой, придающей лампаде устойчивость.

Типология лампад. Целые формы лампад, по понятным причинам, встречаются в ходе раскопок чрезвычайно редко, а по фрагментам трудно, а иногда и невозможно отличить лампы от сосудов другого назначения: наиболее прочные части, которые, как правило, сохраняются от стеклянных сосудов (венчики, ножки, донья, ручки) могут одинаково принадлежать разным сосудам, поэтому лампы, лишенные каких-то характерных деталей, не всегда можно идентифицировать. Тем не менее, к настоящему времени на материалах из раскопок отдельных центров и регионов разработано несколько типологий стеклянных лампад [57, р. 196–208; 139 и т.д.], которые наряду с повсеместно распространенными, как правило, включают типы, не встречающиеся на других территориях, что можно объяснить региональными предпочтениями и традициями.

На материале из раскопок Херсонеса можно выделить следующие типы:

I. Конические лампы:

- 1) с округлым или заостренным дном;
- 2) с бутонообразной ножкой.

II. Лампы с округлой ножкой.

III. Лампы со свисающей ножкой:

- 1) с узкой полой ножкой;
- 2) с каплевидной полой ножкой;
- 3) со сплошной ножкой:
 - а) лампы со свисающей ножкой, оттянутой от дна тулова;
 - б) лампы со свисающей ножкой, сформованной отдельно от тулова лампы;
 - 4) с длинной свисающей ножкой со сферическим завершением.

IV. Лампы с ручками нескольких вариантов, которым будет посвящена отдельная публикация.

Предложенная типология носит весьма условный характер, поскольку призна-

ки, характерные для разных выделенных типов, иногда соединялись в одном сосуде. В качестве примера можно привести лампы, в которых сочетались такие детали как маленькие петлевидные ручки со спускающейся от их нижнего основания простой или волнообразно наложенной полоской стекла и сферическая ножка. Такие лампы производились, например, в Пергаме или недалеко от него «в поздневизантийский период» [128, р. 71–72, fig. 13]. Кроме того, наряду с выделенными типами и их вариантами в Херсонесе бесспорно бытовали и другие типы лампад, выделить которые на крайне фрагментированном херсонесском материале невозможно.

Прежде чем приступить к рассмотрению самих лампад, целесообразно сделать несколько предварительных замечаний.

1. Подавляющее большинство рассматриваемых в статье лампад выявлено в комплексах XI–XII вв. и второй половины XIII в. Это объясняется особенностями археологической ситуации в Херсонесе, где хорошо представлены слои, сформировавшиеся в результате разрушения города в конце X – начале XI в. и во второй половине XIII в. Что касается VIII–IX вв., то в крайне немногочисленных комплексах этого времени стеклянные лампы выявить не удалось.

Комплексы, сформировавшиеся после разрушения города в конце X – начале XI в. (до 1016 года) (обзор дискуссии о дате разрушения отдельных районов города в это время см. [16]), включают мощный слой 2, открытый в ходе раскопок Григория Дмитриевича Белова на Северном берегу Херсонеса и представляющего собой мусорную засыпь, формировавшуюся в течение длительного периода запустения, и ряд комплексов (нивелировочные слои, заполнения цистерн и колодцев), открытых в других районах города. Все они относятся ко времени, предшествующему строительству кварталов, погибших уже во второй половине XIII в., и содержат однородный по составу материал, включающий фрагменты поливных сосудов группы GWW II середины IX – XII в. [95, р. 18], высокогорлые кувшины с плоскими ручками, пик бытования которых приходится на X – первую половину XI в., а конец – на третью четверть XI или даже XII в. [29, с. 57]; амфоры типа Günsenin 1 [86, р. 21–24, fig. 4] (Saraçhane amphora 54 [95, р. 73, 75]) X–XI вв. [141, р. 95]; амфоры типа Günsenin 2 [86, р. 26–27, fig. 13–14] X – начала XII вв. [141, р. 97], а также большое количество стеклянных браслетов, взлет популярности которых приходится на XI–XIII вв. [13, с. 254]. Во избежание повторений при упоминании таких комплексов будет указано только время их формирования, без перечисления содержащихся в них групп археологического материала.

Что касается разрушения города в XIII в., то по поводу точной даты этого события ведется дискуссия, которая далека от завершения (обзор дискуссии по этому поводу см. [11, с. 108]), поэтому в работе дается широкая дата этого события – вторая половина столетия.

2. Практически все открытые в Херсонесе комплексы и слои содержат большой или меньший процент примеси раннего материала.

3. В статье анализируются только фрагменты, безусловно принадлежавшие лампадам. Венчики, поддоны разных типов, фрагменты по-разному декорирован-

ных стенок, которые одинаково могли принадлежать сосудам разных типов и разного назначения, не рассматриваются.

4. Подавляющее большинство выявленных в Херсонесе лампад сделаны из стекла с зеленоватым оттенком и большим или меньшим количеством пузырьков. Другие цвета встречаются редко и будут отмечены в каждом конкретном случае.

I. Конические лампы

Конические лампы были распространены по всей территории Римской империи и обычно датируются IV–VI вв. Их описывает, например, византийский поэт Павел Силенциарий в гимне, воспевающим великолепие вновь открытой в 563 г. Св. Софии в Константинополе. Среди прочего он описывает круглые серебряные лампадофоры, свисающие на длинных цепях с высоких карнизов, со вставленными в отверстия стеклянными лампадами конической формы [118, р. 87–88].

Среди этого типа лампад выделяются два варианта: 1) с округлым или заостренным дном и 2) с бутанообразной ножкой.

1. Конические лампы с округлым или заостренным дном

Назначение сосудов конической формы, по всей видимости, было двояким: их использовали в зависимости от обстоятельств и как кубки для питья, и как лампы. Свидетельств их использования в качестве столовой посуды довольно много. Это их изображения в погребениях IV в. из Фессалоник и Осеново возле Варны [28, с. 11–12, табл. VIII, 1] и на большом стеклянном блюде IV в. из катакомбы в Бейт Шеариме в Израиле, на котором конический кубок изображен рядом с кувшином, тогда как изображенные здесь же лампы имеют совсем другую форму [143, р. 90–91, color pl. 4C, pl. 4–17; 65, р. 32]. В Остии на настенной росписи одной из гробниц IV в. изображены пять сотрапезников, пьющих вино из конических кубков [65, fig. 5]. В Каранисе конические кубки происходят из жилых комплексов, где их находят в сочетании с обычной стеклянной посудой (бутылками, тарелками, чашами и проч.) [65, р. 32].

В качестве доказательств их использования для освещения можно привести изображение двух подвешенных конических кубков на надгробии из Рима. Еще более убедительно изображение меноры на мозаиках синагоги IV в. в Хамат Тверии (рис. 2, 1) и синагоги V–VII вв. в Бет Шане (рис. 2, 2) с коническими сосудами, укрепленными на конце каждой из ветвей семисвечника. Использование конических кубков в качестве лампад подтверждает находка такого сосуда в Каранисе с кусочком некоего вещества, содержащего, как показал анализ, масло [57, р. 197].

Датировка. Конические лампы, скорее всего, стали первыми стеклянными сосудами, использовавшимися в качестве осветительных приборов и уже с начала/середины IV в. начали конкурировать с традиционными глиняными светильниками [91, р. 159; 99, р. 126–131; 27, с. 49; 47, S. 80; 67, р. 192–193 и т.д.].

Обычно время их бытования ограничивают временем до VI в. [57, р. 200]. Однако находки фрагментов таких сосудов в более поздних комплексах, в частности в Херсонесе, а также их изображения в средневековых манускриптах говорят об их

использовании вплоть до XIV в. включительно.

Центры производства. По мнению большинства исследователей, инициатива в производстве конических кубков принадлежала восточным центрам – несколько мастерских изготавливали их в Египте (Александрия, Фаюм) [91, р. 38] и в сиро-палестинском регионе. Одним из установленных центров, в котором производились конические кубки, была стеклоделательная мастерская конца IV – начала V в. в Джаламе (Палестина), при раскопках которой было найдено большое количество бракованных конических кубков, а также отходы, которые дали возможность реконструировать весь процесс их изготовления [143, р. 88–89]. Помимо джаламской мастерской, одним из наиболее вероятных сиро-палестинских центров их производства был Сидон [94, р. 89–90]. Предполагают, что их делали на территории Германии [74, р. 7–16], Болгарии [27, с. 49], Северной Италии [47, S. 83], Венгрии [47, S. 80]. Фрагменты конических кубков были найдены среди материалов стеклоделательной мастерской в с. Комарово (Западная Украина) [35, с. 77, табл. III, 4].

Ареал. Конические кубки находят на обширной территории от Среднего Востока до крайних западных областей Европы. Известны их находки и в Северном Причерноморье [36, с. 90–92, рис. 3, 1, 4; 18, с. 27–32; 76, р. 103, fig. 7, 1 и т.д.]⁵.

В *Херсонесе* они представлены, главным образом, фрагментами нижней части тулова и немногочисленными фрагментами венчиков, которые можно отнести к коническим сосудам только предположительно. Встречаются донья как со следом от понтии на нижней поверхности дна, что свидетельствует о том, что сосуды, которым они принадлежали, имели оплавленный край, полученный путем вторичного нагревания, так и без следа от понтии, т.е. они принадлежали сосудам с отбитым краем.

К уже опубликованным автором фрагментам конических кубков, найденным в комплексах ранневизантийского времени [9, рис. 7, 18; 14, 1; 16, 14; 20, 6, 8; 21, 2, 3; 64, 1; 84, 1–8], следует добавить фрагмент округлого дна со сколом от понтии из слоя VI–VII вв. в помещении 37 Южного района города (раскопки Л. В. Седиковой и А. Рабиновица; рис. 3, 7), фрагмент конического кубка с кусочком стекла, с помощью которого понтия прикреплялась к дну сосуда, найденный в помещении 6 Портового квартала 2, в слое второй – третьей четверти VI в. (раскопки 1985 г. А. И. Романчук; рис. 3, 8), а также несколько фрагментов из цистерны, открытой в помещении 56 в Портовом районе города и засыпанной не ранее третьей четверти VI в. [10, с. 141] (раскопки В. И. Кадеева 1974, 1975 и 1981 гг.; рис. 3, 1–6). Следует отметить, что засыпь цистерны включала довольно значительный процент более раннего материала, преимущественно V в.

Зафиксированы конические кубки рассматриваемого типа и в более поздних комплексах. Несколько фрагментов округлых доньев со сколом от понтии найдены в слоях XI–XII вв. на Северном берегу города: в помещении 21 квартала XVII Се-

⁵ В значительно больших количествах кубки этого типа найдены в Восточном Причерноморье, где они происходят преимущественно из могильников [26, с. 229, рис. 4, 9; 2, с. 38, рис. 11, 14; 6, с. 75, рис. 1, 16, 17–19; 2, 7, 12, 13, 16; 3, 9].

верного берега (раскопки Г. Д. Белова 1940 г.; рис. 3,9)⁶; два фрагмента – в квартале XXII (раскопки Г. Д. Белова 1934 г.; рис. 3,10,11)⁷; еще один фрагмент выявлен в заполнении грушевидной цистерны, открытой в помещении 10 в квартале X-Б Северного района (раскопки С. Г. Рыжова 1995 г.; рис. 3,13).

Встречаются фрагменты конических лампад и в слое разрушения второй половины XIII в.: на Северном берегу в помещении 12 квартала XXV (раскопки Г. Д. Белова 1931 г.; рис. 3,12)⁸ и в квартале XIX, где было найдено два фрагмента подобных лампад (раскопки Г. Д. Белова 1936 г.; рис. 3,14,15)⁹.

Особого внимания заслуживает единственный экземпляр конической лампы, декорированной легкими защипами (рис. 3,16)¹⁰. На нижней поверхности дна имеется скол (трудно понять, то ли от отбитой ножки, то ли от понтии). Стекло сосуда почти бесцветное, с еле заметным зеленоватым оттенком и многочисленными мельчайшими пузырьками.

Орнаментация защипами (в англоязычной литературе *pinched* или *nipped decoration*), которые наносились пинцетом с острыми концами и использовались для украшения сосудов самых разных форм, была очень популярна в Восточном Средиземноморье. Появляется она в поздневизантийский период (т.е. до начала VII в.), но особую популярность приобретает в омейядское время [108, р. 206; 90, р. 76]. Многочисленные находки сосудов с такой орнаментацией известны по раскопкам омейядских слоев в Тверии, Рамле, Хирбет Табаля, Хорбат Хермешит, Бет Шане [108, р. 204, 206, fig. 7.14,171–173; 82, р. 11, fig. 1,15,16,18; 83, р. 86, fig. 2,12,13; 145, р. 176, fig. 1,4; 90, р. 21, pl. 4,78–81] и т.д. Небольшая стеклоделательная мастерская этого времени, в которой найдено большое количество фрагментов кубков с защипами, открыта в Пелле [142, р. 255]. Известны они и по раскопкам базилики VI–VII вв. в Фессалониках [41, р. 27]. Однако бытует такая орнаментация, по-видимому, и в более позднее время: фрагмент украшенного защипами сосуда найден в слое позднефатимидского времени (1033–1100) в Тверии [108, р. 205, 206, fig. 7.14,171–173]; в Иерусалиме два разбрызгивателя и бутыл с такой орнаментацией обнаружены в комплексе мамлюкского периода [52, р. 187, fig. 3]. Рассматриваемый фрагмент выявлен в ходе раскопок 1937 года в Северном районе Херсонеса в помещении 1, в слое XIII в. Другие украшенные подобным образом сосуды в Херсонесе мне неизвестны.

2. Конические лампы с бутонообразной ножкой

Лампады второго варианта имеют, как правило, колоколовидное¹¹ тулово и бутонообразную ножку, которую получали, либо накладывая дополнительную каплю

⁶ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 16/36121.

⁷ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 5/35603 и 27/35606.

⁸ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 33/35506.

⁹ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 2/35691 и 11/35695.

¹⁰ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 56/35857.

¹¹ Хотя бутонообразную ножку могут иметь и лампы другой, неконической формы. Так, в Марселе в слое второй половины или конца VI в. была найдена лампада с широким, резко расходящимся от ножки туловом [67, р. 206, pl. 14,162–167; 51, р. 131, fig. 97,201].

стекла, часто другого цвета, на нижнюю поверхность дна, либо оттягивая ее от тулова сосуда пинцетом, часто оставлявшим на ножке следы. Среди лампад этого типа можно выделить две разновидности: а) с ножкой с округлой нижней поверхностью, т.е. без следа от понтии, и б) с ножкой с плоской нижней поверхностью, что, по-видимому, можно объяснить разной технологией их изготовления. Лампады с округлой ножкой изготавливались без помощи понтии и имели обрезанный край. Лампады с плоской нижней поверхностью производились с использованием понтии (плоская нижняя поверхность ножки является не чем иным, как следом от понтии) и имели соответственно выпуклый край, который получали путем вторичного нагревания края сосуда. Лампады этого варианта часто украшали. Так, в Западном Средиземноморье из комплексов ранневизантийского времени происходят лампы, украшенные спиралевидно наложенной тонкой нитью белого непрозрачного стекла или стекла того же цвета, что и весь сосуд [66, p. 213, fig. 160, 128–132; 67, p. 205, pl. 14, 147–160]; для территории Иордании и Сирии (тип BVI 22 по О. Дюссар [61, p. 88]) характерны лампы, украшенные тонкими гравированными линиями, и лампы с добавленной синей каплей и спиралевидно наложенной нитью синего стекла [100, p. 117, fig. 20, 10]; в Восточном Причерноморье встречаются лампы этого типа с арочным орнаментом из накладных нитей [6, рис. 2, 12; 44, p. 365, fig. 20]. Не исключено, что редкие фрагменты верхней части сосудов со спиралевидно наложенной нитью стекла синего цвета из раскопок Херсонеса принадлежали именно таким лампадам.

Датировка. Как правило, лампы этого типа относят к началу V – VI в. [139, p. 119–120; 41, p. 26].

Ареал. Находят их, главным образом, в Западном Средиземноморье (Франция, Италия, Хорватия, Босния и Герцеговина) [72, fig. 3, 73; 4, III–III3; 5, 154; 67, p. 206, fig. 14, 162–167; 58, p. 169, fig. 11.14; 11.17; 114, p. 339, fig. 148, 117], что позволило Д. Фуа считать их западным типом [67, p. 217].

На Востоке находки таких лампад немногочисленны: в Карфагене лампада этого типа найдена в комплексе VI в. [135, p. 200, fig. 66, 37], из комплекса ранневизантийского времени происходит фрагмент, найденный в Сардах [125, p. 52–53, pl. 23, 298]; известны они по раскопкам на Фазосе [39, fig. 38 V6], на территории Иордании, Сирии (тип BVI 22 по О. Дюссар [61, p. 88]) и Ливана [100, p. 117, fig. 20, 10]. Точные аналогии лампадам рассматриваемого типа найдены в Джаламе (Палестина) [143, p. 64, fig. 4–26, 205]. Зафиксированы они и в Восточном Причерноморье в слое VI в. [6, рис. 2, 12; 7, с. 124, рис. 8, 11]. Так, в Абхазии сосуд с аналогичной ножкой и «орнаментацией бесцветными нитями» обнаружен в комплексе второй половины VI в. в Цебельде [6, рис. 2, 12], в Шапкинском могильнике в могиле VI в. найдена коническая лампада, украшенная арочным орнаментом из накладных нитей [44, p. 365, fig. 20]; выявлена лампада с бутонообразной ножкой и в могильнике Пичвнари ранневизантийского времени [129, p. 370, fig. 6]. Большое количество лампад с бутонообразной ножкой найдено в слоях V–VI вв. в Болгарии – в Садовце [140, Taf. 50, 12–18; 140, 15; 146, 2–10; 147, 1–10, 13, 15–16, 24–27], Карасуре [81, Abb. 1, 7] и Нове,

где предполагается их производство [49, p. 134, 138, tabl. XII, 1–4, 6; XIII, 1–4, 6; XVI; 64, p. 140–141].

В *Херсонесе* лампы этого типа бытовали с ранневизантийского времени. Самый ранний экземпляр, сделанный из оливкового стекла, найден в уже упоминавшейся цистерне, открытой в помещении 56 в Портовом районе города (раскопки В. И. Кадеева; рис. 4, 1)¹² и засыпанной не ранее третьей четверти VI в. Еще несколько выявлены в комплексах: второй/третьей четверти VI в., середины/третьей четверти VI в., второй половины VI в., конца VI – начала VII в., третьей четверти VII в. и последней четверти столетия [9, с. 137, рис. 25, 16; 36, 2; 48, 9; 70, 12; 76, 11; 83, 9–12]. В цистерне 3 в квартале IX Северного района Херсонеса, засыпанной в VII в. [12, с. 188–189]¹³, был найден еще один фрагмент конической лампы с оттянутой от тулова ножкой со следом от понтии на подошве (раскопки С. Г. Рыжова 1995 г.; рис. 4, 2). Подавляющее большинство ламп этого типа, выявленные в ранневизантийских комплексах Херсонеса, декорированы «бутоном» из ярко-синего стекла. Здесь интересно отметить находку в Сирии двух конических кубков с аналогичными налепами на дне. Стенки одного из них украшены каплями синего стекла [91, p. 157–158].

Выявлены такие лампы и в более поздних херсонесских комплексах. Все они сделаны из зеленоватого стекла и имеют след от понтии. Несколько происходят из комплексов XI–XII вв.: под помещением X в квартале XXII на Северном берегу найден фрагмент лампы с коническим туловом и небольшой конической в сечении ножкой, сформованной отдельно от тулова сосуда, хотя и из стекла того же зеленоватого оттенка, что и весь сосуд (раскопки Г. Д. Белова 1934 г.; рис. 4, 3)¹⁴; в том же квартале под помещением XI был выявлен фрагмент лампы с конической ножкой, сформованной из дополнительной капли синего стекла (раскопки Г. Д. Белова 1934 г.; рис. 4, 4)¹⁵; коническая лампа с небольшой цилиндрической ножкой с легким перехватом найдена в южном секторе участка античного театра в 1971 г. в штые 2 помещения 2 (рис. 4, 9)¹⁶.

Из заполнения цистерны, открытой в 1909 г. в помещении 14₁ в квартале I Северо-восточного района, происходит лампа с конической ножкой, оттянутой от тулова сосуда (раскопки Р. Х. Лёпера; рис. 4, 5)¹⁷. К сожалению, часть материала из заполнения цистерны не сохранилась, но судя по имеющимся в наличии фрагментам амфоры причерноморского типа с желобчатым туловом первой половины / середины IX в., с пиком бытования – во второй половине IX – первой половине X в. [29, с. 54, 57], и сосуда для поддержания пищи в теплом состоянии (*chafing dish*)

¹² Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 15/36945.

¹³ Подробная публикация комплекса, подготовленная автором раскопок С. Г. Рыжовым – в печати.

¹⁴ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 5/35603.

¹⁵ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 55/35604.

¹⁶ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 116/36803.

¹⁷ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ХМ КП 1791/09.

группы GWW1 с гравированным орнаментом, бытование которой относят к началу VII – первой половине IX в., с пиком бытования – во второй половине VII – VIII в. [95, р. 12, 13, 17], а также монет Василия I (867–886), Льва VI (886–912), Романа I (920–944) и Романа II (959–963) [23, с. 47], заполнение цистерны можно датировать временем не ранее первой половины X в.

Остальные лампы выявлены в более поздних комплексах: в слое разрушения второй половины XIII в., открытом в помещении IV квартала XXV Северного берега, найден фрагмент конической лампы с ножкой, оттянутой из капли, скопившейся у дна сосуда (раскопки Г. Д. Белова 1932 г.; рис. 4,6)¹⁸; из слоя XII–XIII вв., открытого в помещении 37 в квартале 50 Южного района, происходит фрагмент конической лампы с небольшой полой ножкой каплевидной формы, оттянутой от тулова (раскопки Л. В. Седиковой и А. Рабиновича; рис. 4,7); в том же районе, но вне контекста найден еще один фрагмент конической лампы с небольшой бутанообразной сплошной ножкой из стекла того же цвета, что и весь сосуд (рис. 4,8); еще один фрагмент лампы с оттянутой от тулова ножкой из стекла с легким оливковым оттенком был найден в 1978 г. в Портовом квартале 2 в слое 1 помещения 8 (раскопки А. И. Романчук; рис. 4,10)¹⁹. Судя по фрагментам византийской поливной керамики группы 5 по классификации Бочарова/Масловского, которая в Северное Причерноморье поступает с конца XIII в. до 40-х годов XIV в. [3, с. 32], слой можно датировать временем не ранее конца XIII в.

II. Лампы с округлой ножкой

Лампы с округлой ножкой представлены несколькими вариантами, ножки которых, тем не менее, изготавливались по одной технологии: из одной с туловом наборки стекла и, судя по следам от понтии на их подошве, имели оплавленный край. Такие ножки имели сосуды разных типов, например, конические кубки, аналогичные найденному в Ассерии (недалеко от Задара) сосуду второй половины IV – начала V в. (рис. 4,26) [79, р. 126, fig. 2,II] или лампе IV–V вв. из склепа 162/18 боспорского некрополя (рис. 4,27) [22, с. 337, № 426; 17, с. 264; 18, с. 32, 107–108, рис. 10,3]. В Пергаме или где-то в районе Пергама в XII–XIII вв. производили лампы с раструбообразным горлом, сферическим или слегка сплюснутым туловом с округлой ножкой и маленькими петлевидными ручками со спускающейся от их нижнего основания полоской стекла (рис. 4,28) [127, S. 94, Abb. 47; 128, р. 71–72, fig. 13].

Датировка. Изображение лампы с ножкой рассматриваемого типа имеется на мозаике в куполе церкви св. Георгия в Салониках, датирующейся концом IV или началом V в. [57, р. 202, pl. XXVIII,II]. Лампа конической формы со сплошной сферической ножкой найдена в Керчи в склепе IV–V вв. [22, с. 339, № 426; 18, с. 108, рис. 10,3]. Находки таких ламп зафиксированы в Коринфе при раскопках Южной стеклоделательной мастерской, которую автор раскопок датировала XI – серединой XII в. [59, р. 316, fig. 19,48; 60, р. 121, pl. 60,802], однако позже в результате досле-

¹⁸ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 44/35535.

¹⁹ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 70/36989.

дований участка была передатирована на XIV в. [126, р. 4–5]²⁰, в Пергаме в слоях XII–XIII вв. [127, S. 94, Abb. 47; 128, р. 71–72, fig. 13]. Они до сих пор используются на Ближнем Востоке [125, р. 52].

Ареал. Помимо уже упомянутых Коринфа, Пергама, Ассерии и Керчи, лампы с такими ножками найдены в Мединет Мади в Египте, Ашкелоне и Иерусалиме (Израиль) [102, р. 80, fig. 5,9], Амориуме [80, р. 131, 135, fig. 2/2,45], Бейруте, где происходят из слоя позднеримского/ранневизантийского времени (до начала VI в.) [100, р. 117, fig. 20,16]; в Сардах они также зафиксированы в контекстах ранневизантийского времени [125, р. 52–53, pl. 23,287–298]. В Крыму полая округлая ножка выявлена на городище Тепсень VIII – первой половины X в. [24, с. 242, рис. 137,11].

Следует учитывать, что похожую форму могли иметь ручки крышек, аналогичные крышкам мамлюкского времени из Хамы (Сирия) [124, р. 60, 95–96, fig. 169] и Назарета [40, р. 95–96, fig. 4.5,1]. Похожая крышка принадлежала кубку середины XIV в. с росписью цветными эмалями и золотом из коллекции стекла музея Толедо [53, р. 268–269, cat. 133].

Выявленные в *Херсонесе* ножки рассматриваемого типа можно разделить на два варианта: лампы со сплошной и полой ножкой.

Большинство ножек первого варианта сделаны из зеленоватого стекла (другие цвета указаны в каждом конкретном случае). Судя по направлению стенок нижней сохранившейся на некоторых фрагментах части тулова, лампы имели колоколовидное или сферическое тулово и круглое углубление на подошве, хотя встречаются и редкие экземпляры без него. Диаметр ножек колеблется от 1,9 до 2,3 см.

За исключением одного фрагмента, все выявленные лампы этого варианта найдены в слое разрушения второй половины XIII в.: в квартале X Северного района (рис. 4,11) [14, с. 220, рис. 23,14], две, в том числе из зеленого, болотного оттенка стекла, в помещениях 29 и 12 на участке раскопок 1937 г. на Северном берегу (раскопки Г. Д. Белова; рис. 4,12,13)²¹, одна найдена в 1978 г. в Портовом квартале 2, в помещении 10 (раскопки А. И. Романчук; рис. 4,14)²², две – в Южном районе города: одна вне контекста, вторая, из зеленого стекла – в слое XIII в. (раскопки Л. В. Сидиковой и А. Рабиновица; рис. 4,15,16); лампа со сферическим туловом, украшенным вертикальными каннелюрами, выявлена в квартале XXII Северного берега, между стенами помещений 10 и 11 (раскопки Г. Д. Белова 1934 г.; рис. 4,17)²³.

Два экземпляра отличаются отсутствием углубления на подошве. Одна происходит из слоя второй половины XIII в. в квартале XXII Северного берега (раскопки Г. Д. Белова 1934 г.; рис. 4,18)²⁴. Вторая – из слоя XIII в., открытого в ходе раскопок в Южном районе города, это эллипсоидная сплошная ножка, сформованная вместе с

²⁰ Историю изучения участка Южной стеклоделательной мастерской Коринфа см. [11, с. 123–124].

²¹ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 9/35861 и 28/35870.

²² Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 140/36992.

²³ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 13/35598.

²⁴ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 13/35598.

туловом сосуда из синего стекла (раскопки Л. В. Седиковой и А. Рабиновица; рис. 4,19).

Один фрагмент лампы с эллипсоидной сплошной ножкой с налетом подтреугольной формы размерами 1,1x1,0 см от понтии найден в заполнении грушевидной цистерны в помещении 10 квартала Х-Б в Северном районе, датирующемся XI–XII вв. (раскопки С. Г. Рыжова 1995 г.; рис. 4,20)²⁵.

Тремя фрагментами представлены лампы второго варианта – с поллой ножкой. Одна из светло-зеленого стекла найдена в Портовом квартале 2, в помещении 10 в слое XIII–XIV вв. (раскопки А. И. Романчук 1978 г.; рис. 4,21)²⁶, вторая – в Южном районе города (раскопки Л. В. Седиковой и А. Рабиновица; рис. 4,22), третья, из серовато-голубоватого стекла – в квартале ХА Северного района в помещении 1 усадьбы 1 в слое пожара второй половины XIII в.²⁷ (раскопки С. Г. Рыжова 1987 г.; рис. 4,23)²⁸.

Разновидностью лампад с эллипсоидной ножкой является лампа со сферическим туловом и короткой конической ножкой, сформованной путем вдавливания вершины стеклянного пузыря к дну сосуда, в результате чего образовались двойные стенки ножки. На нижней поверхности ножки сохранился налет от понтии. Найден фрагмент в X квартале Северного района города в усадьбе 1, сгоревшей в пожаре второй половины XIII в. (рис. 4,24) [14, рис. 23,17]. Еще один фрагмент лампы со сферическим туловом и сформованной таким же способом короткой ножкой найден в слое пожара второй половины XIII в. в помещении 3 квартала VIII Северного района (раскопки С. Г. Рыжова; рис. 4,25)²⁹.

III. Лампады с длинной свисающей ножкой

Ножки вне зависимости от их длины и формы были предназначены для придания лампаде устойчивости при ее помещении в отверстие лампадофора или проводочную петлю.

Верхнюю часть таких лампад восстановить практически невозможно, т.к. тонкие стенки тулова сохраняются в очень редких случаях, но судя по наличию следа от понтии на всех ножках, они имели выпуклый оплавленный край. Среди лампад этого типа можно выделить несколько вариантов: с узкой поллой ножкой, с тяжелой поллой ножкой каплевидной формы, со сплошной ножкой и с длинной ножкой со сферическим завершением.

1. Лампады с узкой поллой ножкой

Лампады с узкой поллой ножкой, как правило, имели широкое цилиндрическое или полусферическое тулово с выпуклым обработанным краем. Среди многочисленных фрагментов стеклянных изделий легче всего определяются их ножки – по-

²⁵ Фонды ГИАМЗ ХТ, коллекция 37286.

²⁶ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 105/36992.

²⁷ В усадьбе было найдено огромное количество оплавленных, деформированных сосудов самых разных типов. Только из подвала помещения 1 было извлечено 417 фрагментов стеклянных сосудов, многие из которых оплавившись и спеклись от пожара [32, л. 13].

²⁸ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ НВФ 640 (коллекция 37131).

²⁹ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 33/37080.

лые, цилиндрические, слегка расширяющиеся кверху.

Ареал. Это один из самых распространенных во всех районах византийского мира типов осветительных приборов, поэтому нет смысла приводить перечень их находок, который грозит быть бесконечным: они встречаются практически на каждом византийском памятнике.

Центры изготовления. В VI в. во многих византийских центрах появляются локальные стеклоделательные мастерские. Предполагается наличие такой мастерской и в Херсонесе. Её основной продукцией было оконное стекло и рюмки. Лампады если и производились, то в значительно меньших количествах [8; 9, табл. 9]. Два типа лампад, в том числе и описываемого типа, производила стеклоделательная мастерская, функционировавшая во второй половине VI в. в Константинополе [95, p. 400]. Лампады с узкими (значительно более узкими, чем у херсонесских экземпляров) полыми ножками входили в состав продукции стеклоделательной мастерской середины или второй половины VII в. в Бейруте [70, p. 243, fig. 4, 11–13].

Датировка. В Херсонесе самый ранний комплекс, в котором выявлены фрагменты лампы с узкой полый ножкой, датируется самым концом V в. [9, с. 138]. В Риме самый ранний фрагмент доньшка, возможно, принадлежавший подобной лампаде, также найден в слое конца V в. [133, p. 260]. Однако есть свидетельства их использования до V в., хотя и без ссылки на конкретные комплексы [87, fig. 15, Nos. 109, 139–140; 48, fig. 17–23, 513–524; 101, p. 233].

Пика бытования лампы с узкой полый ножкой достигают в VI–VII вв. Их многочисленные находки зафиксированы в Западном Средиземноморье в слоях VI–VII вв. [66, p. 213, fig. 160, 137; 67, p. 206; 72, p. 299]; на Фазосе около 80 экземпляров ножек этого типа лампад было найдено в слое второй половины VI в. [39, p. 91, fig. 38, VI–V4]; в Константинополе значительное их количество происходит из слоев второй половины VI в., конца VI – начала VII в. и VII в. [95, p. 402, 403, fig. 150, 14, 31; 151, 37, 38].

В более поздних комплексах они встречаются значительно реже. Их находки зафиксированы в слоях омейядского времени в Бет-Шане и Иерусалиме [89, p. 72, fig. 4; 146, p. 222, fig. 5.4, 48–49; 88, p. 281, fig. 12.6, 93–94]. Лампады с чашеобразной емкостью и массивной полый ножкой, перекрученной у основания, возможно, производили в Саранда Колонес на Кипре в предполагаемой стеклоделательной мастерской, функционировавшей в конце VIII или начале IX в. [110, p. 328; 147, p. 41]. Г. Кроуфут и Д. Харден отмечают находку лампы с узкой полый ножкой во время раскопок церкви св. Саввы на Авентине в Риме, где она датируется раннесредневековым временем, но до XII в. [57, p. 203–204, pl. XXIX, 31]. В Хаме они зафиксированы в комплексах XI–XII вв. [111, p. 213]. В Константинополе ножка такого типа, только значительно более узкая по сравнению с херсонесскими ранневизантийскими экземплярами происходит из комплекса XI – начала XIII в. [95, p. 404, fig. 153, 77]. Похожие ножки были найдены в слоях XI – первой трети XIII в. при раскопках Билярского городища [4, с. 50–51, рис. 22, 6]. Изображения таких лампад в средневе-

ковых манускриптах и на фресках (рис. 5) свидетельствуют об их широком использовании в средние века в Западной Европе³⁰.

В Палестине их до сих пор используют в церквях и мечетях и делают в Хевроне наряду с лампадами других типов [57, р. 204, pl. XXIX,36; 56, fig. 96,2,3,6]. Есть свидетельства, что подобные лампы продолжали использовать в мечетях и храмах до недавнего времени и в других регионах [61, р. 87; 101, р. 232].

Херсонес. Как уже отмечалось, в Херсонесе самый ранний комплекс, в котором выявлены фрагменты лампад с узкой полый ножкой, датируется самым концом V в. Пика бытования в Херсонесе они достигают, как и в других византийских центрах, в ранневизантийское время. Встречаются они и в поздних херсонесских комплексах. В слое XI–XII вв. под помещением XI в квартале XXII Северного берега выявлено две ножки рассматриваемого типа (раскопки Г. Д. Белова 1934 г.; рис. 6,1)³¹; одна найдена в помещении Р квартала I Северо-восточного района [19, л. 13] (раскопки М. И. Золотарева 1974 г.; рис. 6,2)³²; в засыпи грушевидной цистерны в помещении 10 квартала X-Б в Северном районе найдено четыре ножки этого типа (раскопки С. Г. Рыжова; рис. 6,3–5)³³, а в заполнении ямы XXXV, открытой в Северо-восточном районе города – две (раскопки Р. Х. Лёпера 1909 г.; рис. 6,13–14). Наконец, три ножки происходят из слоя пожара второй половины XIII в.: две найдены в помещении 3 квартала VIII Северного района (раскопки С. Г. Рыжова 1984 г.; рис. 6,7–8) и еще одна – во дворе усадьбы 1 квартала X-A Северного района (раскопки С. Г. Рыжова 1989 г.; рис. 6,9). Трудно определить дату заполнения цистерны, открытой в помещении 1 квартала II Северо-восточного района Херсонеса (раскопки Р. Х. Лёпера 1908 г.), где были найдены две ножки рассматриваемого типа (рис. 6,11–12)³⁴. В засыпи содержался крайне разнородный материал, включающий крышку амфоры типа LRA 2, несколько светильников ранневизантийского времени и несколько фрагментов поливных сосудов, в том числе блюда группы Зевксиппа.

Археологически целые лампы данного типа в Херсонесе не выявлены, поэтому интерес представляют фрагменты ножек с сохранившейся нижней частью тулова, которые позволяют реконструировать соединение тулова лампы с ножкой. Из ранневизантийских комплексов происходят несколько фрагментов лампад с округлыми, слегка расходящимися кверху стенками, которые либо плавно переходили в ножку, либо под углом переходили в выпуклое дно, которое, в свою очередь, после резкого изгиба переходило в ножку лампы [9, рис. 40,9; 51,8,9; 57,15; 80,12; 86,6–8,10,12]. Фрагменты ножек с сохранившейся нижней частью тулова найдены и в более поздних комплексах: в заполнении грушевидной цистерны, открытой в по-

³⁰ На территории Западной Европы очень похожую нижнюю часть имели воронковидные бокалы, распространенные в IX и X вв. Производство этих сосудов зафиксировано, например, в Сан-Винченцо-аль-Вольтурно недалеко от Неаполя [34, с. 263, рис. II].

³¹ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 19/35604.

³² Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ 70/36892.

³³ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ, коллекция 37286;

³⁴ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ХМ КП 3115/08.

мещении 10 в квартале X-Б Северного района (рис. 6,15) и в заполнении ямы XXXV, открытой в Северо-восточном районе города в 1909 г. (рис. 6,14). Фрагменты с аналогичным профилем нижней части тулова были обнаружены, например, на Фазосе [39, p. 93, fig. 38, V23], в Константинополе [95, p. 403, fig. 150, 37, 38] и т.д.

Единичными находками представлены лампы с узкой поллой ножкой с перехватами. Два фрагмента таких лампад с перехватами в верхней части ножки, в месте ее перехода к коническому тулову найдены в слое разрушения второй половины XIII в. в помещении 1, усадьбы 1 квартала X в Северном районе Херсонеса (раскопки С. Г. Рыжова; рис. 6,16)³⁵. Похожий фрагмент известен по раскопкам комплекса середины VI – VII в. в Бейруте [70, fig. 8, 25]. Лампады с постепенным переходом от тулова сосуда к поллой ножке через несколько последовательных сужений, датирующиеся VII–VIII вв., опубликованы Дж. Кроуфуттом и Д. Харденом [57, p. 204, pl. XXIX, 37].

2. Лампады с ножкой каплевидной формы

Ножки таких лампад могли быть либо полностью полыми с утолщенной нижней частью, либо наполовину полыми. Длина ножек варьировалась от 1,6 до 2,3 см, диаметр – 1,1–1,2 см. В большинстве случаев их рассматривают как лампы варианта 1, однако небольшие размеры и толщина стенок позволяют выделить эти ножки в отдельный вариант. Стекло таких ножек имеет очень красивый зеленовато-голубоватый (аквамариновый) оттенок, который приобретает обычное стекло с голубовато-зеленоватым оттенком, из которого сделано подавляющее большинство стеклянных сосудов из раскопок Херсонеса, при большой толщине стенок.

Судя по фрагментам таких ножек с сохранившейся частью дна из Эмпорио на Хиосе [46, p. 124, fig. 50, 16] и Эфеса [138, S. 238, Abb. 231, Tur 3b], подобные ножки формировали либо вместе с туловом сосуда, либо отдельно от него. След от понтии на всех выявленных в Херсонесе ножках этого типа свидетельствует о том, что лампы имели оплавленный край.

Датировка. Лампады этого типа бытовали одновременно с лампадами с узкой поллой ножкой и в ранневизантийское время были широко распространены по всему Средиземноморью [92, p. 81, fig. 4d]. Находки таких лампад известны по раскопкам в Эмпорио (Хиос), где они были найдены в слое середины VII в. [46, p. 125, fig. 50, 16]. Одна из мастерских второй половины VII в., которая производила похожие лампы, открыта в Бейруте [100, p. 117, fig. 20, 7–10; 70, p. 243–245, fig. 4, 11–13; 6, 21–25; 8]. Возможно, их производила мастерская поздневизантийского времени в Хирбат эль-Ньяна [85, p. 117, fig. 26, 6, 8; 37, 4–5]. В Константинополе фрагменты аналогичных лампад происходят из слоя XII в. [95, p. 404–405, fig. 152, 70–71; 153, 77]. Похожие лампы до сих пор используются и производятся в Хевроне [46, p. 124; 48, p. 516].

Ареал. Помимо перечисленных центров аналогичные ножки известны по раскопкам в Босре [61, p. 88, pls. 16, 4–7, 11], на Римском форуме [133, p. 264], в Неаполе [114, p. 339, fig. 148, 117], Амориуме [80, p. 38, 134, fig. 1/3, 33; 2/2, 32]. Около 400 узких ножек не-

³⁵ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № НВФ 640 (коллекция 37131).

скольких вариантов, в том числе частично полых, с очень толстым окончанием ножки найдено в Цезарее в одном из локусов, который служил либо сбросом стеклоделательной мастерской, либо мусорной свалкой [120, p. 155, fig. 19–20].

В *Херсонесе* лишь одна ножка рассматриваемого типа была найдена в комплексе ранневизантийского времени [9, с. 139, рис. 20,14]. В более позднее время они встречаются в больших количествах. Несколько найдено в слоях XI–XII вв.: ножка из голубовато-зеленоватого стекла красивого оттенка обнаружена в квартале XXII Северного берега в помещении IV (раскопки Г. Д. Белова 1934 г.; рис. 6,17)³⁶; фрагмент ножки из почти бесцветного стекла найден в том же квартале под помещением XI (раскопки Г. Д. Белова 1934 г.; рис. 6,18)³⁷; ножка с тяжелым толстым дном из светлого голубовато-зеленоватого красивого оттенка стекла найдена в помещении 9а квартала XXV Северного берега (раскопки Г. Д. Белова 1931 г.; рис. 3,19)³⁸; частично полая ножка каплевидной формы без следа от понтии из зеленого красивого оттенка стекла происходит из помещения IV в квартале XIX на Северном берегу (раскопки Г. Д. Белова 1936 г.; рис. 6,20)³⁹; смятая полая ножка каплевидной формы с сильно утолщенными в нижней части стенками из зеленовато-голубоватого красивого оттенка стекла – из цистерны, открытой в помещении 10 квартала X-B в Северном районе (раскопки С. Г. Рыжова 1995 г.; рис. 6,21)⁴⁰; наконец, фрагмент полой ножки с толстым дном найден на улице 15 в Портовом районе города в слое 14 (раскопки А. И. Романчук 1971 г.; рис. 6,27).

Остальные найдены в слое разрушения второй половины XIII в.: полая слегка перекрученная ножка с утолщенным дном и круглым сколом от понтии из зеленого красивого оттенка стекла выявлена в Северном районе города в помещении 1 усадьбы 1 (раскопки С. Г. Рыжова; рис. 6,22)⁴¹; фрагмент слегка сплюсненной ножки из зеленого стекла происходит из помещения 4 квартала XXV на Северном берегу (раскопки Г. Д. Белова 1932 г.; рис. 6,23)⁴²; в помещении 2 того же квартала найдена каплевидная полая слегка перекрученная ножка лампы из серовато-голубоватого стекла (раскопки Г. Д. Белова 1931 г.; рис. 6,24)⁴³; частично полая ножка каплевидной формы со следом от понтии из зеленоватого стекла происходит из могилы 2 XIII в. (раскопки Л. В. Седиковой и А. Рабиновича 2004 г.; рис. 6,25); каплевидная слегка перекрученная ножка с толстым тяжелым дном из зеленого красивого оттенка стекла найдена в помещении 3 квартала XXV Северного берега (раскопки Г. Д. Белова 1931 г.; рис. 6,26)⁴⁴.

³⁶ Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ИКАМ 30/35608.

³⁷ Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ИКАМ 20/35604.

³⁸ Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ИКАМ 4/35495.

³⁹ Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ИКАМ 66/35707.

⁴⁰ Фонды ГИАМЗ ХТ, инв. № ИКАМ, коллекция 37286;

⁴¹ Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ВФ 640, 37131-23.

⁴² Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ИКАМ 47/35535.

⁴³ Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ИКАМ 2/35478.

⁴⁴ Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ИКАМ 9/35481.

3. Лампады с длинной сплошной ножкой

По мнению Д. Фуа, сплошные ножки делали для уменьшения количества масла, необходимого для заполнения лампы, хотя полая ножка была более удобна для фиксации фитиля [70, p. 245].

Среди лампад этого типа можно выделить два основных варианта: а) с ножками, оттянутыми от дна тулова и б) с ножками, сформованными отдельно от тулова сосуда.

а) Лампады с длинной сплошной ножкой, оттянутой от дна тулова.

Ножки варианта А, как правило, узкие цилиндрические или слегка утолщающиеся книзу, часто со следами щипцов в нижней части. Верхняя их часть могла иметь коническую вогнутость или быть частично полой, что объясняется особенностями их изготовления.

Ножки варианта Б, как правило, имели правильную каплевидную форму, часто с небольшим наплывом в верхней части, образовавшимся при накладывании ножки на дно сосуда.

Датировка. Судя по раскопкам различных памятников Средиземноморско-Причерноморского региона, лампы с длинной сплошной ножкой появляются в VI–VII вв. [90, p. 46]. Большое их количество найдено в слоях ранневизантийского времени в Марее (Египет), Амориуме [93, p. 161, fig. 4e], Эфесе [138, S. 238, Abb. 231, Тур 2], Бейруте [70, p. 243, fig. 4, 1–5; 5]; оттянутая от тулова длинная сплошная ножка найдена в слое конца VI в. в Карфагене [136, fig. 15.3, 43]. В Джераше, где их найдено особенно много, они происходят из комплексов VII–VIII вв. [77, p. 153, fig. 9, 2; 45, p. 375, fig. 9, 66]. В Бет-Шане такие лампы происходят из комплексов византийского, омейядского (661–750), аббасидского (750–1258) и фатимидского (909–1171) времени [149, p. 162; 89, p. 69, fig 3; 90, p. 47, pl. 45, 962–964; 146, p. 222, fig. 5.4, 50]. В Сугдее такие ножки происходят из слоев второй половины X – начала XI в. [24, с. 239, рис. 15, 28–29]. Кораблекрушение у острова Млет (Хорватия), где также были найдены такие ножки, датируется X–XI вв. [105, p. 53, fig. 17]. В Константинополе фрагменты лампад с длинной сплошной ножкой происходят из комплексов середины XI в. и XII в. [95, p. 404, fig. 152, 50, 70–71; 153, 87].

Ареал. Ареал таких лампад обширен. К уже перечисленным центрам можно добавить многочисленные памятники Иордании: гора Небо, Дибон, Хешбон, Джераш [111, p. 212–213, fig. 13, A–D; 77, p. 153, fig. 9, 2; 45, p. 375, fig. 9, 66]. Сплошная ножка была также найдена в Цезарее в локусе, который служил сбросом стеклоделательной мастерской или мусорной свалкой [120, p. 155, fig. 19–20]. Большое количество лампад с оттянутыми от тулова сосуда ножками разных вариантов найдено в слоях ранневизантийского времени в Бейруте [70, p. 243, fig. 4, 1–5; 5]. Разные варианты длинных ножек, как оттянутых от дна тулова, так и сформованных отдельно от тулова сосуда, в большинстве случаев со следами щипцов на конце находят при раскопках в Амориуме [80, p. 37–38, 135, fig. 1/4, 25–32; 2/2, 35–43]. Известны они по раскопкам в Никее [54, p. 155, fig. 11a].

Центры производства. Один из известных на сегодняшний день центров производства такого рода лампад располагался в Бейруте, где лампы с оттянутой от тулова сосуда длинной сплошной ножкой разных вариантов составляли основную продукцию местной стеклоделательной мастерской середины или второй половины VII в. [100, p. 117, fig. 20, 1–2, 6–8; 70, p. 243, fig. 4, 1–5; 5], однако встречаются они там и в более ранних слоях (второй половины VI – первой половины VII в.), хотя и в незначительных количествах [70, p. 245, 248, fig. 4, 1–10; 6, 1–18; 7].

По мнению Р. Кучаршик, в VI–VII вв. их производили в Марее (Египет). Большое количество таких лампад на поселениях, расположенных вокруг Александрии, послужило основанием для предположения об их производстве в этом городе [106, p. 55, 57, fig. 1, 1–7; 107, p. 41, fig. 6, 7–8].

В *Херсонесе* лампы с узкой длинной сплошной ножкой полностью отсутствуют в ранневизантийских слоях [9]. Все выявленные экземпляры происходят из более поздних комплексов.

Скопление ножек лампад с длинной сплошной ножкой в сочетании с трехручными лампадами было найдено в 1979 г. в Северо-восточном районе города в водостоке на III поперечной улице. Сооружение водостока автор раскопок М. И. Золотарев датировал IX–X вв. [20, л. 3], т.е. найденный в нем материал, включая лампы, можно датировать временем не ранее IX–X вв. Всего в водостоке обнаружили 13 фрагментов лампад с оттянутой цилиндрической ножкой⁴⁵. Нижняя часть ножек, как правило, утолщена и слегка деформирована щипцами, которыми ножку оттягивали. На подошве ножек – скол от понтии, т.е. лампы имели оплавленный край. Стекло большей части ножек имеет красивый голубовато-зеленоватый оттенок (рис. 7, 4–9, 11–13), одна выполнена из стекла болотного цвета (рис. 7, 3), еще три – из стекла с голубоватым оттенком (рис. 7, 1, 2, 10). На одной из ножек сохранился большой налет от понтии (рис. 7, 1).

Несколько ножек происходят из слоя 2 XI–XII вв.: ножка из серовато-голубоватого стекла найдена в помещении 10 квартала XXV Северного берега (раскопки Г. Д. Белова 1931 г.; рис. 7, 15)⁴⁶; два фрагмента ножек из зеленого красивого оттенка стекла, с эллипсоидным утолщением на конце и сколом на одной и круглым налетом от понтии на второй, выявлены в помещении II на участке раскопок 1937 г. Северного берега (раскопки Г. Д. Белова; рис. 7, 17–18)⁴⁷; в помещении 21 квартала XXV Северного берега найдена ножка из светло-зеленого красивого оттенка стекла (раскопки Г. Д. Белова 1931 г.; рис. 4, 20)⁴⁸; из помещения 5 квартала XIX Северного берега происходит слегка суживающаяся книзу ножка с небольшим эллипсоидным утолщением, сделанная из стекла с легким зеленоватым оттенком (раскопки

⁴⁵ Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ИКАМ 72–74/37022.

⁴⁶ Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ИКАМ 37/35501.

⁴⁷ Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ИКАМ 36/35868.

⁴⁸ Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ИКАМ 37/35524.

Г. Д. Белова 1936 г.; рис. 4,19)⁴⁹; в квартале X-Б Северного района в цистерне, открытой в помещении 3, найдена ножка из голубовато-зеленоватого стекла красивого оттенка (раскопки С. Г. Рыжова 1995 г.; рис. 4,14); еще один фрагмент лампы с длинной сплошной ножкой с небольшим округлым утолщением на конце из стекла зеленовато-голубоватого красивого оттенка стекла обнаружена в том же квартале в заполнении цистерны, открытой в помещении 10 (раскопки С. Г. Рыжова; рис. 7,16). Наконец, ножка такой лампы со следами щипцов на конце найдена в помещении 10 в Портовом районе Херсонеса в слое, который по содержащемуся в нем материалу можно отнести ко второй половине XIII – XIV в.⁵⁰

б) Лампады с длинной сплошной ножкой каплевидной формы, сформованной отдельно от тулова.

Этот тип представлен несколькими экземплярами со сколом от понтии, т.е. лампы имели оплавленный край. Стекло всех выявленных в Херсонесе ножек этого типа благодаря толщине имеет красивый зеленовато-голубоватый (аквамариновый) оттенок. На одном из фрагментов, найденном в нартексе базилики 1932 года, в слое XI–XII вв., сохранилась часть широкого плоского дна (раскопки Г. Д. Белова; рис. 4,23)⁵¹. Вторая ножка выявлена в Северном районе города в квартале X-Б, в засыпи подвала под помещением 3 (раскопки С. Г. Рыжова 1995 г.; рис. 4,22)⁵². При устройстве подвала была использована рыбозасолочная цистерна, засыпанная в VII в. [15], но затем ее вычищают примерно на половину глубины для устройства подвала, который использовался, по-видимому, до конца X – начала XI в., т.е. до гибели усадьбы, которой он принадлежал. Перед строительством поздней усадьбы, погибшей уже во второй половине XIII в., подвал был засыпан. В результате, в заполнении цистерны образовалось два уровня: нижняя часть засыпи (4–5 м) содержала ранневизантийский материал, а верхняя (первые три метра), представляющая собой уже засыпь подвала, в которой и был найден фрагмент лампы, XI–XII вв.

Еще две ножки этого типа найдены в квартале 50 Южного района: одна в слое XII–XIII вв.; вторая, к сожалению, вне контекста (раскопки Л. В. Седиковой и А. Рабиновича 2004 г.; рис. 7,24,25).

4. Лампады с длинной ножкой со сферическим завершением

Лампады этого типа имели, как правило, чашеобразное тулово с оплавленным краем и узкую, полую или сплошную ножку со сферическим или эллипсоидным завершением. Формовались ножки, соответственно, либо вместе с туловом лампы, т.е. оттягивались от него и были полностью или частично полыми, либо, реже, отдельно от тулова и были сплошными. Иногда лампы данного типа снабжались небольшими ручками, предназначенными для подвешивания на цепях.

Из некоторых публикаций не всегда понятна технология изготовления таких

⁴⁹ Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ИКАМ 35720/169.

⁵⁰ Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ИКАМ 36992/102

⁵¹ Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ИКАМ 35562/8.

⁵² Фонды ГИАМЗ ХТ, коллекция 37286.

ламп, поэтому в таких случаях ограничимся лишь перечислением находок ламп с длинной ножкой со сферическим завершением, чтобы определить их ареал и время бытования.

Датировка. Появление ламп с длинной ножкой со сферическим завершением датируют V в. [41, p. 26; 54, p. 155, fig. 11b-c; 12] или более широко – ранневизантийским временем [90, p. 46; 119, p. 731, table I,4]. В. Элберн относит их появление к раннеисламскому времени [62, S. 146, Abb. 4], I. U. Celik датирует их V–XII вв. [54, p. 155]. В Фессалониках они происходят из слоев XI в. [41, p. 26, pl. 3,5.i; 5,5.i]. Этим же временем датируется фрагмент лампы из Торчелло [41, p. 26]. В слоях мамлюкского времени они найдены в Цфате (Zefat) [84, p. 146, fig. 12,10], Сидоне [148, p. 60, pl. 3,1] и Фустате [121, p. 22, fig. 18–19; 130, pl. 6–19, 26–28].

Встречаются они и на территории Западной Европы: во Франции – в комплексах конца XIII и XIV вв., в Котуре они были найдены в кафедральном соборе в контексте начала XV в. [21, p. 48, fig. 38, t. XIV, no. 94, cat. no. 95, 96], до XVI в. включительно находки таких сосудов фиксируют на территории Германии [98, p. 77, fig. 11; 21, p. 81]. С некоторыми изменениями их использовали до XVII в. включительно, что подтверждается находками в Будиме в Венгрии [118, p. 93].

Центры производства. Редкие экземпляры ламп с оттянутой от дна тулова сплошной цилиндрической ножкой с небольшим сферическим завершением выявлены при раскопках стеклоделательной мастерской Бейрута, функционировавшей в середине или второй половине VII в. [70, p. 245, fig. 4,5]. Производили их и в стеклоделательных мастерских Торчелло и Мурано [75, p. 85, fig. 16] и, судя по увеличению количества находок таких ламп по всему Апеннинскому полуострову с конца XI в., они входили в ассортимент венецианских стеклоделательных мастерских [78, p. 149]. В XV в. лампы этого типа производили на территории Венгрии [98, p. 77, fig. 11].

Ареал. Лампы рассматриваемого типа редко встречаются на Западе, тогда как на Востоке распространены очень широко [41, p. 26]. Помимо выше перечисленных центров, их находки зафиксированы в Бет-Шане [89, p. 68, fig. 2] и Хаме [124, p. 50–51, fig. 129]. В Саламине на Кипре ножка с небольшим сферическим завершением, отделенным легким перехватом, найдена в сочетании с монетами середины VII в. [55, p. 65, pl. 63,168]. Известны они и по раскопкам в Никее, где часто использовались в V–XII вв. [21, p. 155, fig. 11b-c, 12], Мире (церковь св. Николая), Константинополе (церковь Полиевкта), Юмуктепе (Киликия) [104, p. 239, fig. 10]. В музее Берлина хранится бронзовый лампадофор с шестью лампами с колоколовидным туловом и узкой длинной ножкой со сферическим завершением [62, S. 146, Abb. 4].

В Херсонесе лампы этого типа представлены двумя экземплярами.

Один фрагмент принадлежал лампе с оттянутой от тулова сосуда полостью слегка суживающейся книзу ножкой с толстыми стенками и сплошным полусферическим завершением с круглым налепом от понтии диаметром 0,9 см (рис. 7,27). Выполнена ножка из чистого темно-зеленого стекла. Найдена в квартале X-Б в цистерне 4, засыпь которой, судя по наличию в ней фрагментов ойнохой с росписью

ангобом и мисок группы «Поздний римский С» формы 10А и В, начало бытования которых относят ко времени около середины VI в. [96, р. 15; 97, р. 86], а также монеты Юстина II (565–578 гг.), свидетельствуют о том, что цистерна была засыпана в рамках второй половины VI в. [15, с. 94–95, рис. 52,26].

Большое количество лампад с аналогичной ножкой, т.е. полый со сплошным сферическим завершением, происходит из слоев фатимидского времени в Фустате [121, р. 22, fig. 18–19; 68, р. 181, 183, fig. 1]; в Сирафе на иранском побережье Персидского залива – конца XIII – XIV в. [89, р. 69]. В Самарии фрагменты лампад с узкой ножкой, оттянутой от тулова сосуда (наполовину полая, наполовину сплошная) и со сферическим набалдашником найдены при раскопках храма Иоанна Крестителя и византийского монастыря в слое «VI в. и позже» [56, р. 419, fig. 99,4; 92, fig. 2d]. В Бет-Шане такие лампы происходят из комплексов, датирующихся серединой VIII – XII/XIV в. [89, р. 68, fig. 2–3; 90, pl. 45,967,968], в Тверии – середины VIII – XI в. [108, fig. 7.11,141]. В Цезарее аналогичные лампы находят в комплексах конца X – первой половины XI в. [109, р. 242, fig. 5,e-f, ill. 21; 122, р. 240, fig. 6,5,6]. В Аль-Мине они происходят из комплексов IX–X вв., Хаме – XI–XII вв.; из слоя этого же времени происходит фрагмент, зафиксированный в Рамле [123, р. 114–115, fig. 7,42]. Ножка подобного типа из бесцветного стекла происходит из раскопок в Сидоне, где она была найдена в слое мамлюкского времени [148, р. 60, pl. 3,1]. Довольно большое количество лампад с полыми длинными ножками со сферическим завершением, преимущественно полым, составляло часть груза корабля, затонувшего в XI в. в бухте Серче Лиманы. Однако, там же представлен и экземпляр, полностью аналогичный херсонесской лампаде [115, р. 362–365, fig. 33-3,LP55]. Аналогичные ножки с полый слегка суживающейся книзу ножкой и сплошным сферическим завершением были найдены при раскопках Южной стеклоделательной мастерской XIV в. в Коринфе [59, р. 321, fig. 19,68].

Очень часто они встречаются в центрах далматийского побережья [78, р. 147, fig. 5], в частности в Которе, где такие ножки были найдены в кафедральном соборе в контексте начала XV в. [21, р. 48, fig. 38, T. XIV, no. 94, cat. no. 95, 96]. Во Франции их находят в комплексах конца XIII и XIV вв., а на территории Германии и Венгрии находки таких сосудов фиксируют до XVI в. включительно [21, с. 81].

Лампады со сплошной или наполовину полый ножкой с аналогичным завершением известны и по раскопкам в Грузии, где они происходят из слоев VI–X вв. Судя по представленному в публикации рисунку, они, как и херсонесский экземпляр, оттянуты от дна сосуда, о чем свидетельствует углубление на дне емкости [37, с. 87, табл. V,6–8].

Из раскопок Берегового укрепления, открытого к востоку от базилики Крузе, (раскопки Д. А. Костромичева 2018 г.; рис. 7,26)⁵³ происходит археологически целая лампада с цилиндрическим туловом с округлыми стенками, слегка утолщаю-

⁵³ Фонды ГИАМЗ ХТ, Инв. № ИКАМ 37712/6.

щимися к выпуклому оплавленному краю, почти плоским дном с незначительной выпуклостью в форме окружности в центре (диаметром около 1,15 см) и довольно длинной цилиндрической сплошной ножкой (диаметром 0,7 см) со сферическим утолщением на конце (диаметром 0,9–0,95 см). Подошва ножки – плоская (след от понтии диаметром 0,5 см). Стекло зеленоватое, с многочисленными пузырьками; ножка выполнена из стекла того же цвета, что и весь сосуд, но из-за толщины ножки имеет глубокий красивый зеленый оттенок.

Несмотря на то, что даже при очень внимательном рассмотрении стык между туловом сосуда и ножкой выявить не удалось, я склоняюсь к выводу, что, скорее всего, ножка была сформована отдельно от тулова сосуда и затем припаяна к его дну. В пользу такого предположения говорит выступ на внутренней стороне дна лампы, образовавшийся, по-видимому, в результате давления снизу, необходимого при наложении ножки, а также массивность самой ножки, которой вряд ли можно было достичь путем оттягивания стекла от дна сосуда.

Лампа была найдена на поверхности скалы среди материалов слоя разрушения Херсона во второй половине XIII века (т.е. на скальной поверхности улицы лежал слой гибели города).

Рассмотренными типами стеклянных ламп, которые удалось выявить среди херсонесских материалов по каким-то характерным деталям, не ограничивается набор ламп, которые могли использовать в Херсонесе. В принципе любой кубок или чаша могли служить лампой, в которую помещали держатель для фиксации фитиля.

Большое количество рюмок, встречающихся наряду со стеклянными лампами при раскопках базилик, позволило предположить, что их могли использовать не только как сосуды для причастия [38, с. 198], но и в качестве ламп [94, р. 86; 67, р. 205; 41, р. 24]. Причем лампами могли служить как рюмки без ручек, которые просто ставили на плоскую поверхность, так и рюмки с небольшими петлевидными ручками, которые служили для подвешивания [99, р. 139; 41, р. 24, pl. 3,2.ii; 4,2.i,ii]. В качестве доказательства использования рюмок для освещения храмов можно привести мозаику V–VI вв. из Сирии, хранящуюся в Национальном музее в Копенгагене (рис. 8,1).

Как лампы обычно определяют стаканы с перехватом, расположенным несколько ниже средней линии тулова, раструбообразно расширяющейся или цилиндрической верхней частью, которая, как правило, больше по высоте, чем нижняя округлая несколько приплюснутая часть тулова, и вогнутым дном [43, fig. 60–61, 63]. Большое количество таких сосудов происходит из погребений VII–IX вв. Скалистинского могильника (рис. 8,2) [5, с. 194, там список рисунков]. Аналогичные сосуды известны по раскопкам погребений этого же времени на Чуфут-Кале и Керченском полуострове [5, с. 194]. Интересна находка керамического сосуда аналогичной формы в комплексе IX в. склепа 6 могильника Лучистое [1, с. 77, рис. 32,23, табл. 15,2; 187,1]. Аналогичные сосуды известны по раскопкам в Йеникапы (Стамбул) [43,

fig. 60–61, 63] и в Шапкинском могильнике [44, p. 365, fig. 22].

Отсутствие подобных сосудов в городских и поселенческих слоях объясняется, скорее всего, фрагментированностью материала, представленного, главным образом, доньями и венчиками, по которым невозможно реконструировать целую форму. Поэтому нельзя исключать, что такие сосуды не только включали в состав погребального инвентаря, но и использовали в повседневной жизни в качестве светильников. Использование их для питья мне представляется маловероятным из-за неустойчивости сосудов, имеющих слишком узкую, по сравнению с верхней, нижнюю часть.

Лампадами могли служить чаши и кубки разной степени открытости, которые использовали и как сосуды для питья, и как лампы. Их использовали и как отдельно стоящие лампы, и подвешивали с помощью разного рода держателей. В пользу такого предположения говорит большое количество фрагментов таких сосудов, происходящих из раскопок ранневизантийских базилик. Например, в Геразе в качестве лампад использовали широкие приземистые стаканы с плоским широким дном, узкие стаканы с более или менее расходящейся верхней частью и неустойчивым дном и вазообразные сосуды с округлым дном [48, p. 516, fig. 18–19]. Известны лампы с внешней складкой под венчиком, которые служили держателем для бронзовой или железной петли, с помощью которой лампада подвешивалась. Подобная конструкция (лампада и проволочный железный держатель) найдена в Хирбет Табаля, недалеко от Иерусалима, в высеченной в скале келье отшельника VI–VIII вв. [103, p. 142, fig. 12]. Сосуды с подобной складкой на внешней стороне бытовали до мамлюкского времени включительно. Их находки известны по раскопкам на Афинской Агоре, где их относят к XIV в. [144, p. 154, 175, fig. 22, 398, 399, pl. 36], особенно много их найдено на Ближнем Востоке [100, p. 126, fig. 7, 15; 40, p. 92, fig. 4, 3, 4, 6; 112, pl. 19, 525, 526 и т.д.].

Заключение. В ходе изучения комплексов стеклянных изделий из раскопок Херсонеса были выявлены несколько типов стеклянных лампад. Все они были широко распространены на территории Средиземноморско-Причерноморского региона, и практически все, появившись в ранневизантийское время, бытовали на протяжении всего средневековья, а некоторые производятся до сих пор. Однако их бытование в Херсонесе имеет свою специфику: некоторые типы появляются несколько позже, чем в других регионах империи, другие отсутствуют вовсе, как, например, лампы со сплошной ножкой с перехватами или лампы со стеклянной трубкой для фитиля, а соотношение разных типов с течением времени меняется.

Первыми в Херсонесе, как и в других центрах византийского мира, в качестве осветительных приборов начали использовать конические кубки с округлым или заостренным дном, которые доминируют на протяжении IV–V вв. В VI в. появляются конические лампы с бутанообразной ножкой, которые в Херсонесе бытуют до конца жизни города, хотя в других центрах византийского мира они встречаются исключительно в комплексах ранневизантийского времени.

В конце V в. появляются лампы с узкой полой ножкой, которые доминируют на протяжении всего ранневизантийского периода; позднее их использование резко сокращается и им на смену приходят лампы с небольшой полой каплевидной ножкой, которые в Херсонесе встречаются в комплексах до XIII в. включительно.

Короткие округлые ножки, которые могли принадлежать лампадам, бытовавшим с ранневизантийского времени, в Херсонесе выявлены в комплексах XIII в., за исключением одной, найденной в комплексе XI–XII вв.

Лампады со свисающей сплошной цилиндрической ножкой, оттянутой от тулова сосуда, в других регионах Средиземноморья бытуют с ранневизантийского времени. Однако в Херсонесе они встречаются только в комплексах XI–XII вв., тогда как сплошные длинные ножки, сформованные отдельно от тулова сосуда, выявлены не только в комплексах XI–XII вв., но и более позднего времени.

Лампады с длинной свисающей ножкой со сферическим завершением представлены в Херсонесе лишь двумя экземплярами, происходящими из комплексов второй половины VI в. и XIII в., что, в общем, соответствует времени бытования этого типа лампад в других центрах.

Многочисленным и разнообразным лампадам с ручками будет посвящена отдельная публикация. Здесь следует обратить внимание на тот факт, что по раскопкам на других памятниках Крыма известны исключительно лампы с ручками. Лампады других встречающихся в Херсонесе типов в публикациях найти не удалось, что, возможно, объясняется невыразительностью фрагментов стекланных лампад, затрудняющей их идентификацию.

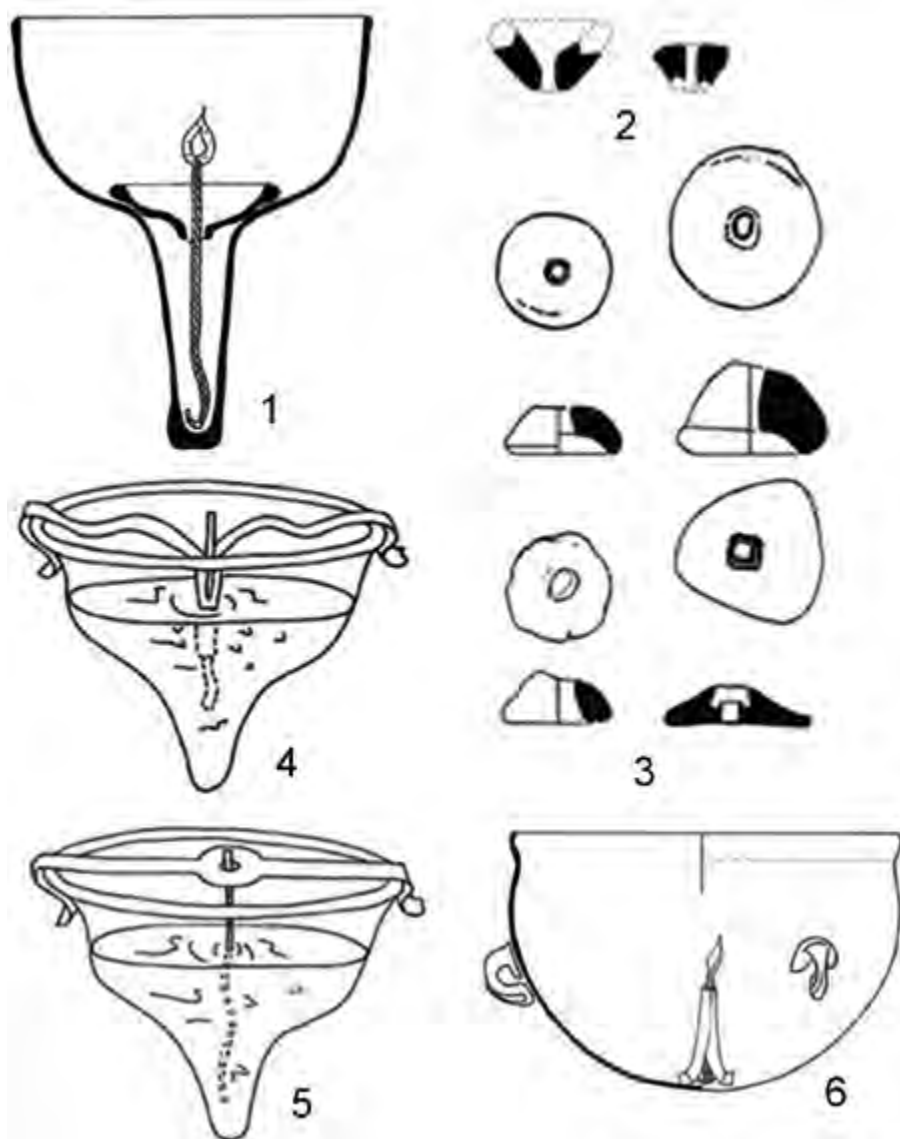


Рис. 1. Держатели для фитиля: 1 – реконструкция лампы с керамическим держателем для фитиля [по: 71, fig. 1,3]; 2 – керамические держатели для фитиля из раскопок Сингирт Каясы [по: 63, p. 225, fig. 3,7,8]; 3 – керамические держатели для фитиля из раскопок Цезареи Маритимы [по: 120, fig. 21]; 4, 5 – реконструкция лампы с металлическими держателями для фитиля [по: 117, fig. 5,8]; 6 – реконструкция лампы с металлическим держателем для фитиля в форме трипода [по: 71, fig. 12,3]
Fig. 1. Wick holders: 1 – reconstruction drawing of the lamp with ceramic wick holder [after: 71, fig. 1,3]; 2 – ceramic wick holders excavated at Singirt Kayası [after: 63, p. 225, fig. 3,7,8]; 3 – ceramic wick holders excavated at Caesarea Maritima [after: 120, fig. 21]; 4, 5 – reconstruction drawing of the lamp with metal wick holder [after: 117, fig. 5,8]; 6 – reconstruction drawing of the lamp with metal tripod-shaped wick holder [after: 71, fig. 12,3]



Рис. 2. Мозаики с изображением конических лампад из синагог в Хаммат Тверии (1) и Бет Шане (2) (Израиль)

Fig. 2. Mosaics showing conical lamps from the synagogues in Hammat Tiberias (1) and Beth Shean (2) (Israel)

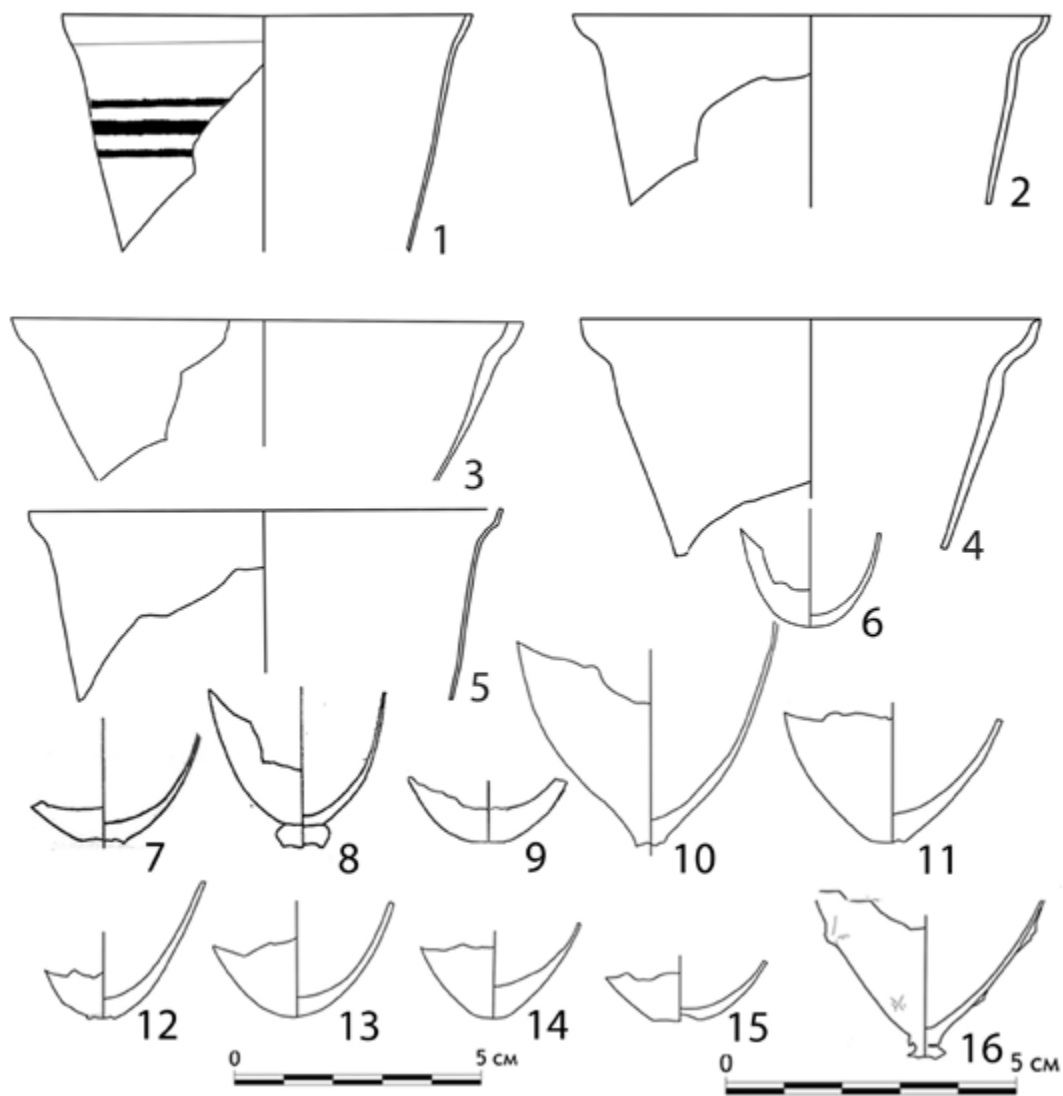


Рис. 3. Конические кубки
Fig. 3 Conical goblets

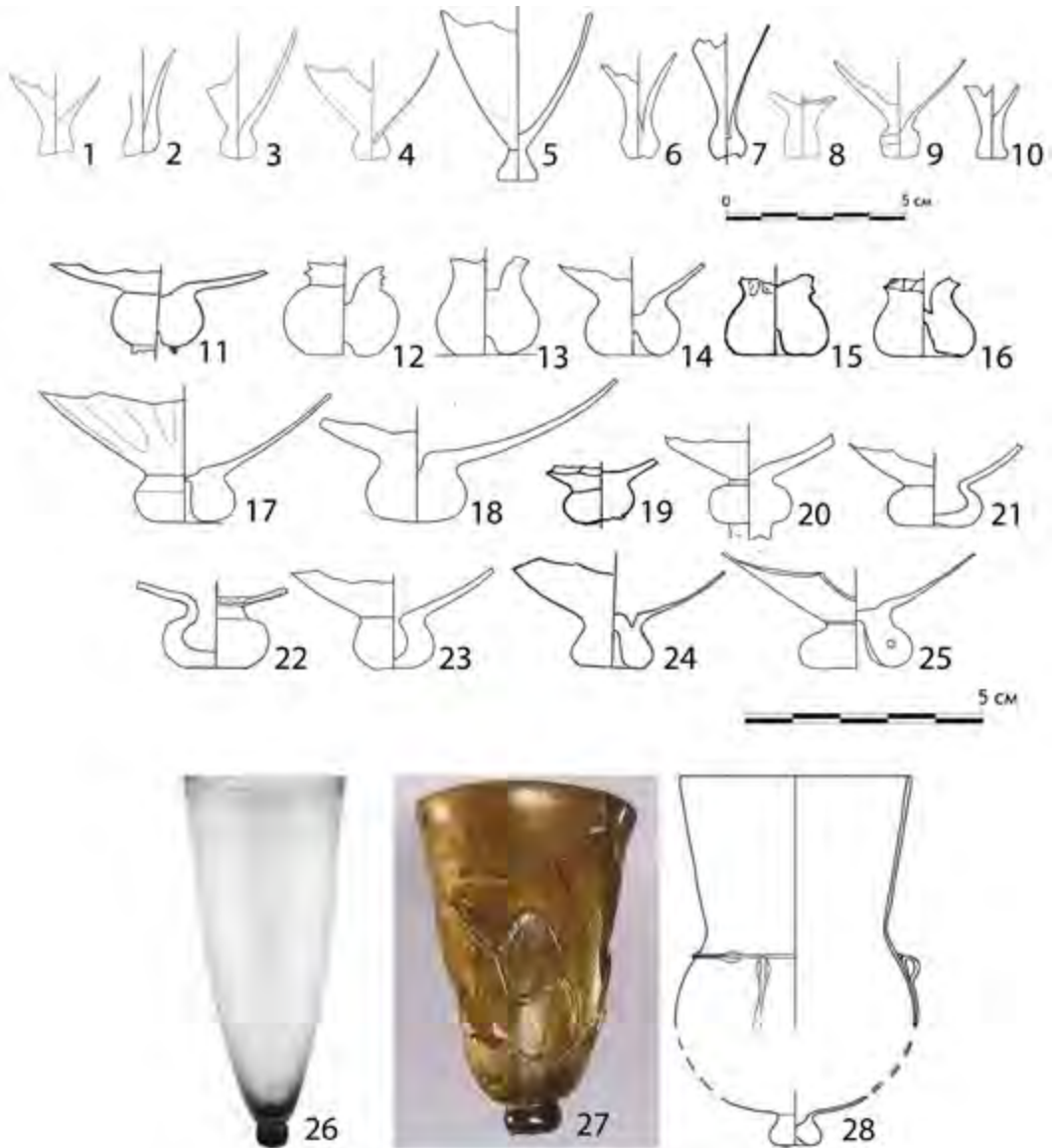


Рис. 4. 1–10 – Конические лампы с бутанообразной ножкой; 11–25 – лампы с округлой ножкой; 26 – коническая лампа с округлой ножкой второй половины IV – начала V в. из раскопок Ассерии [по: 79, р. 126, fig. 2, II]; 27 – конический кубок с округлой ножкой IV–V вв. из склепа 162/18 боспорского некрополя [по: 17, с. 264]; 28 – лампа с округлой ножкой XII–XIII вв. из раскопок в Пергаме [по: 128, fig. 13.1]

Fig. 4. 1–10 – Conical lamps with a drop-shaped ending; 11–25 – lamps with a spherical stem; 26 – conical lamp with a spherical stem from the second half of the fourth–early fifth centuries excavated at Asseria [after: 79, p. 126, fig. 2. II]; 27 – conical goblet with a spherical stem of the fourth – fifth centuries from vault 162/18 in the cemetery of Bosphoros [after: 17, p. 264]; 28 – lamp with a spherical stem of the twelfth – thirteenth centuries from Pergamon [after: 128, fig. 13.1]



Рис. 5. Изображения лампад с узкой поллой ножкой: 1 – в миниатюре Манесского кодекса. Около 1300 года. Библиотека Гейдельбергского университета; 2 – на фреске Джотто в Капелле Скровеньи (Капелла дель Арена). Падуя. 1303–1305 гг.

Fig. 5. Depictions of lamps with a narrow hollow stem: 1 – Codex Manesse, University Library Heidelberg. About 1300; 2 – fresco by Giotto in the Scrovegni Chapel (the Arena chapel). Padua. 1303–1305

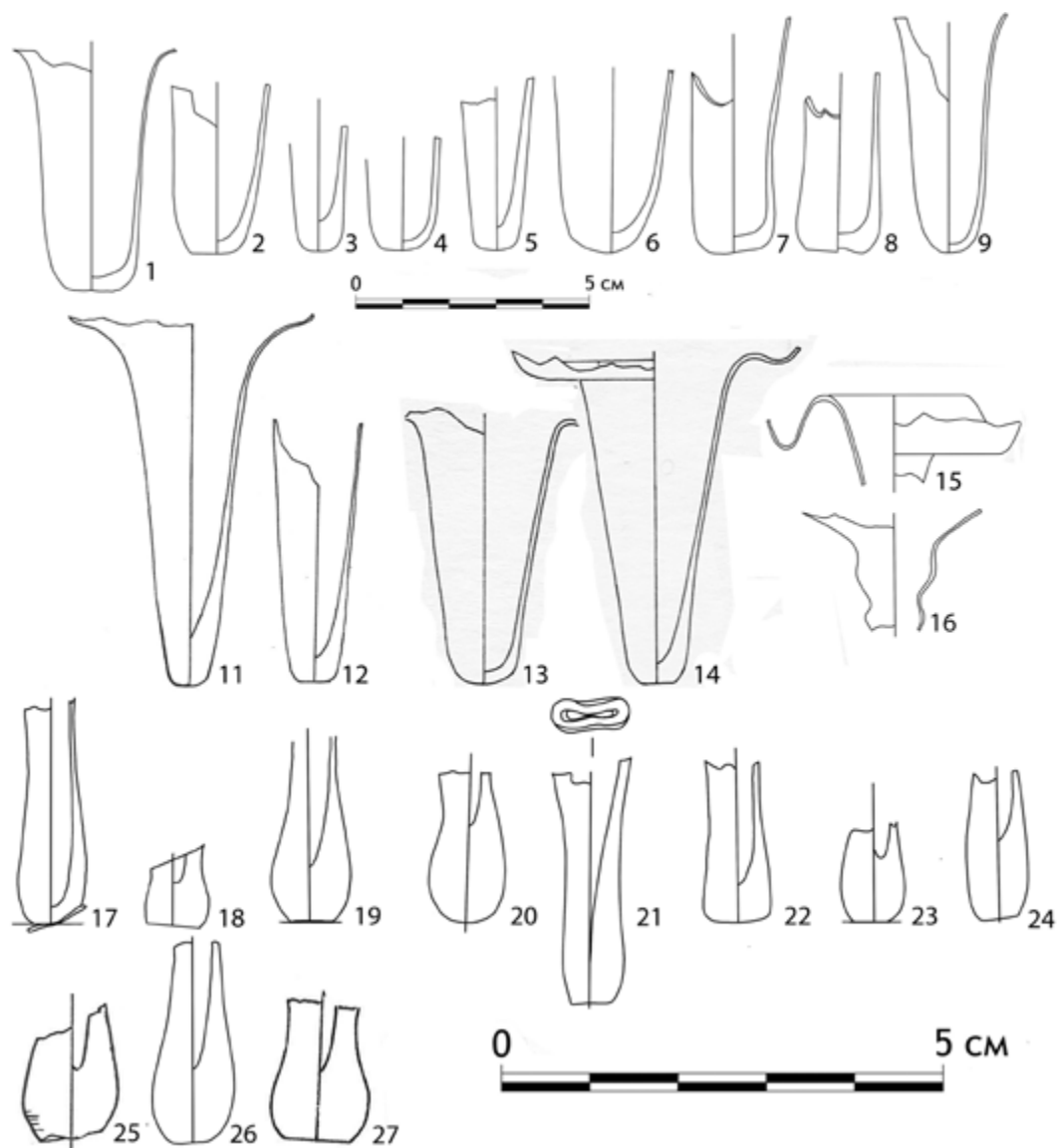


Рис. 6. Лампады со свисающей ножкой: 1–16 – лампы с узкой полой ножкой; 17–27 – лампы с узкой полой ножкой каплевидной формы

Fig. 6. Lamps with a hanging stem: 1–16 – lamps with a narrow hollow stem; 17–27 – lamps with a narrow hollow drop-shaped stem

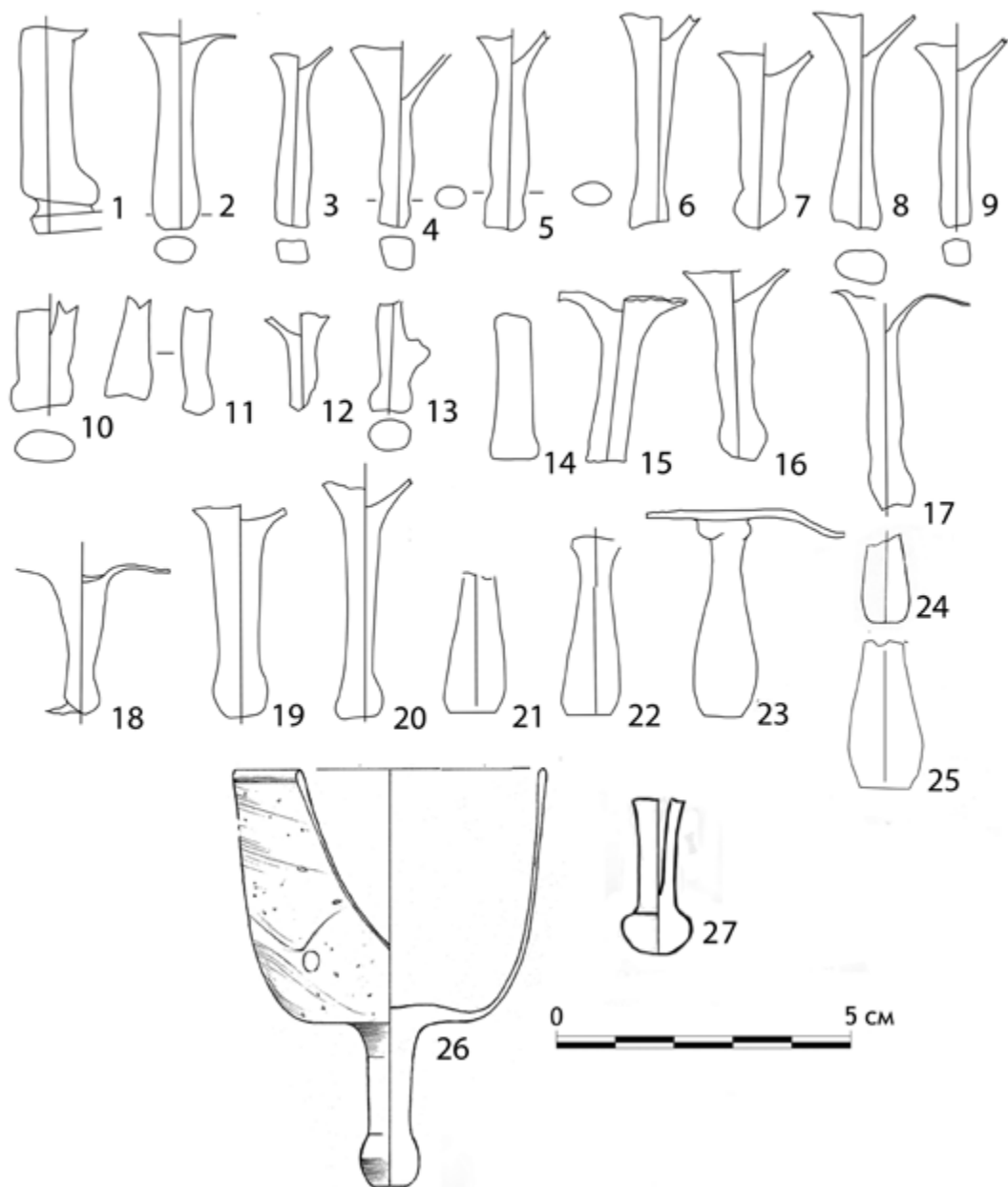


Рис. 7. Лампады со свисающей ножкой: 1–20 – лампы с узкой сплошной ножкой, оттянутой от тулова сосуда; 21–25 – лампы с узкой сплошной ножкой, сформованной отдельно от тулова; 26–27 – лампы с узкой ножкой со сферическим завершением

Fig. 7. Lamps with a hanging stem: 1–20 – lamps with a narrow solid stem drawn from the body of the vessel; 21–25 – lamps with a narrow solid stem formed up separately from the body of the vessel; 26–27 – lamps with a narrow stem with a spherical ending

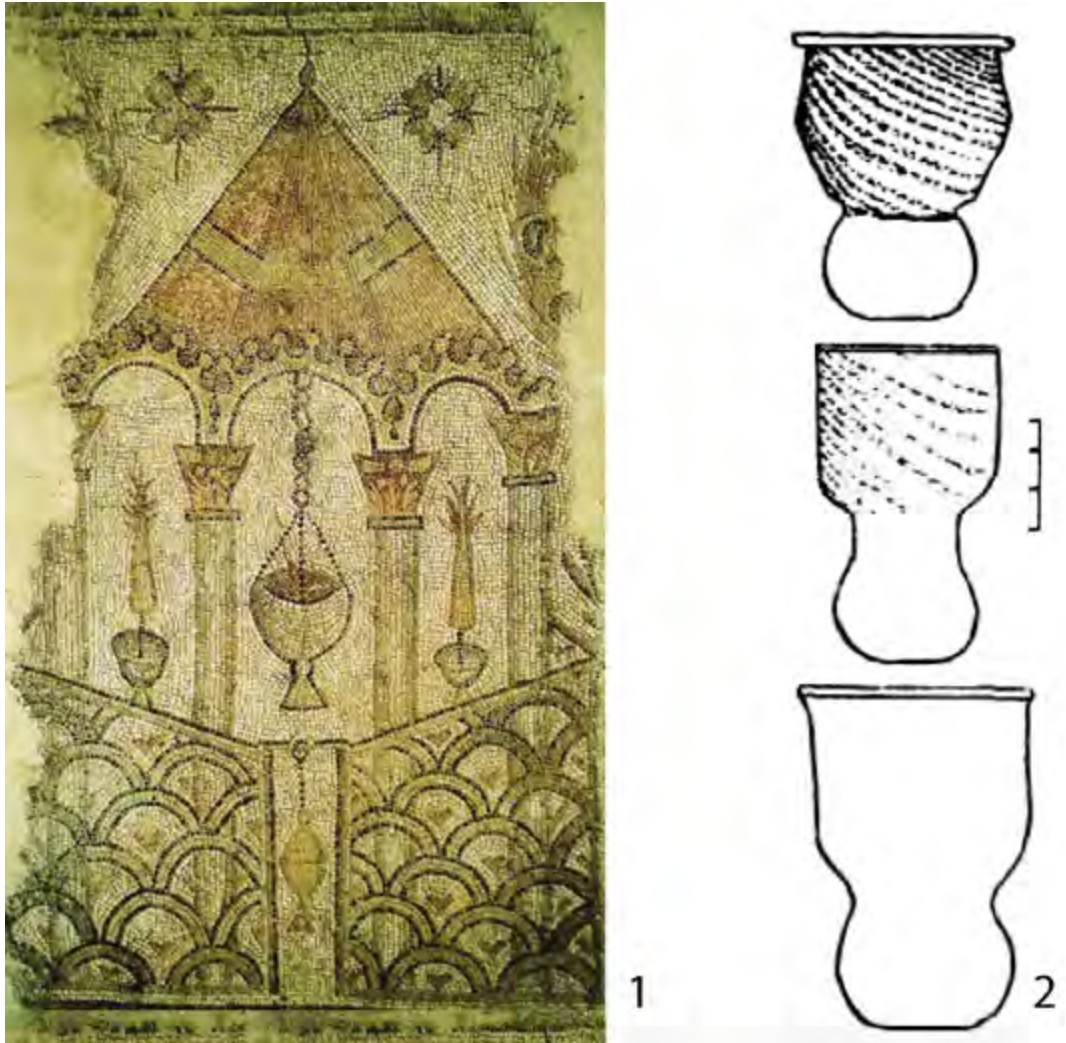


Рис. 8. 1 – Мозаика с изображением рюмкообразной лампы из Сирии. V–VI вв. Национальный музей. Копенгаген [по: 116, fig. 16]; 2 – Стекланные сосуды из Скалистинского могильника [по: 5, рис. 118,3–5]

Fig. 8. 1 – Mosaic from Syria with depiction of a stemmed goblet used as an oil lamp. Fifth – sixth centuries. Copenhagen, National Museum [after: 116, fig. 16]; 2 – Glass vessels from Skalistoe cemetery [after: 5, fig. 118,3–5]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айбабин А.И., Хайрединова Э.А. Могильник у села Лучистое. Том I. Раскопки 1977, 1982–1984 годов. Симферополь, Керчь, 2008. 336 с.
2. Амброз А.К. Хронология древностей Северного Кавказа. М.: Наука, 1989. 134 с.
3. Бочаров С.Г., Масловский А.Н. Византийская поливная керамика в городах Северного Причерноморья золотоордынского периода (вторая половина XIII – конец XIV вв.) // Поволжская археология. 2012. № 1. С. 20–36.
4. Валиулина С.И. Стекло Волжской Болгарии. Казань: Казанский государственный университет, 2005. 278 с.
5. Веймарн Е.В., Айбабин А.И. Скалистинский могильник. Киев: Наукова думка, 1993. 201 с.
6. Воронов Ю.Н. К истории экономических связей Аписии в IV–VII вв. (привозная стеклянная посуда из Цебельды) // КСИА. 1974. Вып. 138. С. 74–78.
7. Воронов Ю.Н., Бгажба О.Х. Цибилум – один из узлов кавказского лимеса юстиниановской эпохи // Византийский временник. 1987. Вып. 48. С. 116–132.
8. Голофаст Л.А. К вопросу о стеклоделии в ранневизантийском Херсонесе // МАИЭТ. 1998. Вып. VI. С. 312–326.
9. Голофаст Л.А. Стекло ранневизантийского Херсонеса // МАИЭТ. 2001. Вып. VIII. С. 97–260.
10. Голофаст Л.А. Штампы V–VII вв. на посуде группы «Фокейской краснолаковой» их раскопок Херсонесского городища // МАИЭТ. 2002. Вып. IX. С. 135–216.
11. Голофаст Л.А. Несколько групп стеклянных сосудов из слоя пожара второй половины XIII в. в Херсонесе // МАИЭТ. 2021. Вып. XXVI. С. 107–142.
12. Голофаст Л.А., Евдокимов П.А. К вопросу о времени бытования амфор с мелким зональным рифлением (по материалам раскопок в Фанагории) // МАИЭТ. 2019. Вып. XXIV. С. 186–216.
13. Голофаст Л.А., Мастыкова А.В. Стеклянные браслеты из средневековых погребений в Горзувитах (Южный берег Крыма) // МАИЭТ. 2020. Вып. XXV. С. 245–266.
14. Голофаст Л.А., Рыжов С.Г. Раскопки квартала X в Северном районе Херсонеса // МАИЭТ. 2003. Вып. X. С. 182–260.
15. Голофаст Л.А., Рыжов С.Г. Северный район Херсонеса в ранневизантийское время (кварталы X, X-A и X-B) // МАИЭТ. 2013. Вып. XVIII. С. 49–161.
16. Завадская И.А. Катастрофа в Херсоне в конце X–XI вв.: критика гипотезы о землетрясении // МАИЭТ. 2010. Вып. XVI. С. 456–487.
17. Залеская В.Н. Памятники византийского прикладного искусства IV–VII вв. Каталог коллекции. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2006. 272 с.
18. Засецкая И.П. Стеклянная посуда некрополя Боспора второй половины IV – рубежа VI/VII вв. н.э. (из собрания Эрмитажа) // Боспорские исследования. 2008. Вып. XX. 224 с.
19. Золотарев М.И. Отчет о раскопках в СВ участке Херсонеса в 1974 году // НА ГИАМЗ ХТ. Д. 1711.
20. Золотарев М.И. Отчет о раскопках в Северо-восточном районе Херсонеса в 1979 году // НА ГИАМЗ ХТ. Д. 2053.
21. Крижанец М. Средневековно стакло из катедрале Светог Трипуна у Котору. Београд : Филозофски факултет Универзитета, Центар за археолошка истраживања, 2001. 84 с.
22. Кунина Н.З. Античное стекло в собрании Эрмитажа. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1997. 360 с.
23. Лепер Р.Х. Дневники раскопок Херсонесского некрополя в 1908–1910 гг. // Херсонесский сборник. 1927. Вып. 2. С. 190–209.
24. Майко В.В. Судья во второй половине X – начале XI вв. // Сугдейский сборник. Киев, Судак: Академперіодика, 2004. С. 201–244.
25. Майко В.В. Средневековое городище на плато Тепсень. Киев: Академперіодика, 2004. 316 с.
26. Минаева Т.М. Раскопки святилища и могильника возле городища Гиляч в 1965 году // Древности эпохи великого переселения народов V–VII вв. / Отв. ред. А.К. Амброз, И.Ф. Эрдели. М.: Наука, 1982. С. 222–234.
27. Минчев А. Антично стъкло от Западното Черноморие (I–VI вв.). II. Чаши // Известия на народния

- музей Варна. 1988. Вып. 24 (39). С. 35–59.
28. Минчев А., Георгиев П. Раннохристиянска гробница със стенописи от с. Осеново, Варненско // Известия на народния музей Варна. 1981. Вып. 17(32). С. 10–12.
29. Науменко В.Е. Амфоры. Кувшины с широкими плоскими ручками. Столовая посуда // Зинько В.Н., Пономарев Л.Ю. Тиритака. Раскоп XXVI. Т. I. Археологические комплексы VIII–X вв. Симферополь, Керчь, 2009. С. 35–57, 60–64. (Боспорские исследования. Suppl. 5).
30. Подвижники благочестия, процветавшие на Синайской горе и в ее окрестностях. К источнику воды живой. Письма паломницы IV в. М.: Паломник, 1994. 220 с.
31. Романчук А.И., Сазанов А.В., Седикова Л.В. Амфоры из комплексов византийского Херсонеса. Екатеринбург: Уральский госуниверситет, 1995. 70 с.
32. Рыжов С.Г. Отчет о раскопках в Северном районе Херсонеса в квартале X-A в 1987 году // НА ГИАМЗ ХТ. Д. 2771–2772.
33. Рыжов С.Г. Отчет о раскопках усадьбы квартала X-B в Северном районе Херсонеса в 1995 году // НА ГИАМЗ ХТ. Д. 3270.
34. Седлачкова Г. Византийские и ближневосточные сосуды и оконное стекло IX–XIV вв. в чешских землях // Стекло Восточной Европы с древности до начала XX века / Отв. ред. П.Г. Гайдуков. СПб.: Нестор-История, 2015. С. 262–269.
35. Смішко М.Ю. Поселення III–IV ст. н.е. з слідами скляного виробництва біля с. Комарів Чернівецької області // Матеріали і дослідження з археології Прикарпаття і Волині. Київ, 1964. Вип. 5. С. 67–80.
36. Сорокина Н.П. О стеклянных сосудах с каплями синего стекла из Причерноморья // СА. 1971. № 4. С. 85–101.
37. Чхагарашвили М.Н. Стекланная посуда средневековой Грузии. Тбилиси; Мецниереба, 1978. 98 с.
38. Щапова Ю.Л. Стекланные потиры: археологический аспект истории священных сосудов // Византийский временник. 2005. Вып. 64. С. 198–210.
39. Abadie-Reynal A., Sodini J.-P. Le ceramique paleochretienne de Thasos (Alik, Delkos, fouilles anciennes) // Etudes Thasiennes. Paris, 1992. XIII. 112 p.
40. Alexandre Y. The Glass Finds // Mary's Well, Nazareth. The Late Hellenistic to the Ottoman Periods / Eds. Y. Alexandre, G. Bar-Oz, A. Berman, N. Raban-Gerstel. Jerusalem: Israel Antiquities Authority, 2012. P. 89–106.
41. Antonaras A.Ch. Glass Lamps of the Roman and Early Christian Periods. Evidence from the Thessaloniki Area // Trade and Local Production of Lamps from the Prehistory until the Middle Ages / Eds. C.-A. Roman, N. Gudea. Cluj-Napoca, 2008. P. 23–30.
42. Arthur P. Aspects of Byzantine Economy: an Evaluation of Amphora Evidence from Italy // Recherches sur la ceramique byzantine / Eds. V. Déroche, J.-M. Spieser. Paris, 1989. P. 79–93.
43. Atic Ş. Late Roman / Early Byzantine Rescue Excavations at Yenikapi in Istanbul // Late Antique / Early Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean / Ed. E. Laffi. Izmir, 2009. P. 1–19.
44. Baghaturia-Kner E. Late Antique / Early Byzantine Glass Vessels from the Cemeteries of Kodori and Machara Valleys (Georgia) // Late Antique / Early Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean / Ed. E. Laffi. Izmir, 2009. P. 355–368.
45. Ball W., Bowsher J., Kehrberg I., Walmsley A., Watson P. The North Decumanus and North Tetrapylonat Jerash: an Archaeological and Architectural Report // Jerash Archaeological Project. 1981–1983 / Ed. F. Zayadine. Amman, 1986. P. 351–409.
46. Ballance M., Boardman G., Corbett S., Hoard S. Excavations in Chios (1952–1955). Byzantine Emporio. London, 1989. 212 p. (The British School of Archaeology at Athens. Suppl. 20).
47. Barkoczi L. Pannonische Glasfunde in Ungarn. Budapest: Verlag der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, 1988. 224 p. (Studia Archaeologica. Bd. 9).
48. Baur P.V.C. Glasware // Gerasa-City of Decapolis / Ed. C. H. Kraeling. New Haven, Connecticut, 1938. P. 505–546.
49. Biernacki A. Przedmioty szklane // Novae. Sector Zachodni 1970 / Ed. S. Parnicki-Pedelko. Poznań, 1973. P. 131–141.
50. Bitterli Th. A Light is On in the Hut. Light and Lighting Equipment in Medieval Everyday Life // Glass,

- Wax and Metal. Lighting Technologies in Late Antique, Byzantine and Medieval Times / Eds. I. Moutsianos, K.S. Garnett. Oxford: Archaeopress, 2019. P. 13–19.
51. Bonifay M., Carre M.-B., Rigoir Y. Fouilles à Marseille. Les mobiliers (Ier–VIIe siècles ap. J.C.). Paris: ADAM-Errance, 1998. 433 p. (Études massaliètes, 5).
 52. Brosh N. Islamic Glass Finds of the Thirteenth to Fifteenth Century from Jerusalem – Preliminary Report // *Annales du 16e Congrès de l’AIHV* (London 2003). Nottingham, 2005. P. 186–190.
 53. Carboni S. Glass from Islamic Lands. The al-Sabah Collection, Dar al-Athar al-Islamiyyah (Kuwait National Museum). New York: Thames and Hudson, 2001. 416 p.
 54. Çelik I.U. Glass from the 2006 Excavation Season in the Theatre at Nicaea // *Late Antique / Early Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean* / Ed. E. Lafti. Izmir 2009. P. 151–160.
 55. Chavane M.-J. Salamine de Chypre. VI. Les petits objets. Paris: de Boccard, 1975. 341 p.
 56. Crowfoot G.M. Glass // Crowfoot J.W., Crowfoot G.M., Kenyon K.M. Samaria-Sebastia III: The Objects from Samaria. London, 1957. P. 403–422.
 57. Crowfoot G.M., Harden D.B. Early Byzantine and Later Glass Lamps // *The Journal of Egyptian Archaeology*. 1931. XVII. P. 196–208.
 58. Curina R. Vetri // *Ravenna e il porto di Classe. Venti anni di ricerche archeologiche tra Ravenna e Classe Bologna* / Ed. G.B. Montanari. Bologna, 1983. P. 166–170.
 59. Davidson G.R. A Medieval Glass-Factory at Corinth // *AJA*. 1940. Vol. 44, No. 3. P. 297–332.
 60. Davidson G.R. The Minor Objects. Corinth. Vol. XII. Princeton; New Jersey, 1952. 366 p.
 61. Dussart O. Le verre en Jordanie et en Syrie du Sud. Beyrouth: Institut Français d’Archéologie du Proche-Orient, 1998. 336 p.
 62. Elbern V.H. Neuerworbene Gläser in der frühchristlich-byzantinischen Sammlung der Berliner Museen // *Annales du 4e Congrès International d’Etude Historique du Verre* (Ravenne – Venise 1967). Liège, 1967. P. 141–146.
 63. Erol A.F., Tamer D., Koçak E.A. The Roman and Byzantine Glass Finds From Ordu/Fatsa Cıngirt Kayası Excavations // *ΣΕΒΑΣΤΗ. Studies in honour of Eugenia Equini Schneider* / Eds. A. Polosa, H.A. Kızırlarslanoğlu, M. Oral. Istanbul, 2019. P. 219–234.
 64. Filarska B. Szkło piękne i użyteczne. Warszawa, 1973. 158 p.
 65. Fleming S.J. Late Roman Glass at the University of Pennsylvania Museum: A Photo Essay // *Expedition*. 1997. 39/2. P. 25–41.
 66. Foy D. Le verre // *L’oppidum de Saint-Blaise du Ve au VIIe s. (Bouches-du-Rhône)* / Dir. G. Démians d’Archimbaud. Paris, 1994. P. 201–217.
 67. Foy D. La verre de la fin du IVe au VIIIe siècle en France Méditerranéenne. Premier essai de typochronologie // *Le Verre de l’Antiquité Tardive et du Haut Moyen Age: typologie, chronologie, diffusion* [Actes de la] huitième Rencontre, Guiry-en-Vexin, 18–19 novembre 1993 / Dir. D. Foy. Guiry-en-Vexin, 1995. P. 187–241.
 68. Foy D. Lampes de verre fatimides à Fostat le mobilier des fouilles de Istabl Atar // *L’Égypte Fatimide son art et son histoire. Actes du colloque organisé à Paris les 28, 29 et 30 mai 1998*. Paris, 1998. P. 179–196.
 69. Foy D. Lampes de verre fatimides à Fostat: le mobilier des fouilles de Istabl Antar // *L’Égypte Fatimide. Son art et son histoire. Actes du colloque organisé à Paris, les 28, 29 et 30 mai 1998* / Dir. M. Barrucand. Paris, 1999. P. 179–196.
 70. Foy D. Un atelier de verrier à Beyrouth au début de la conquête islamique // *Syria*. 2000. 77. P. 239–290.
 71. Foy D. Les porte-mèche des lampes en verre de l’Antiquité tardive // *Provence historique, Hommages à Jean Guyon*. Marseille, 2011. LXI, fasc. 243–244. P. 207–239.
 72. Foy D., Bonifay M. Éléments d’évolution des verreries de l’antiquité tardive à Marseille d’après les fouilles de la Bourse // *Revue archéologique de Narbonnaise*. 1984. XVII. P. 289–308.
 73. Foy D., Sennequier G. À travers le verre: du Moyen Age à la Renaissance. Catalogue d’exposition. Rouen: Musées et Monuments départementaux de la Seine-Maritime, 1989. 454 p.
 74. Fremersdorf F. Die römischen Gläser mit aufgelagten Nuppen // *Denkmäler des römischen Köln*. 1969. VII. S. 7–15.

75. Gasparetto A. Matrici e aspetti della vetraria veneziana e Veneta medieval // *JGS*. 1979. 21. S. 76–97.
76. Gavritukhin I., Golofast L., Mastykova A., Sviridov A., Sukhanov E., Yazikov S. The Cemetery of Frontovoe 3: New Data on the Culture of the Crimea in the Roman and Early Great Migration Periods // *Študijne zvesti*. 2021. 68. S. 87–118.
77. Gawlikowski M. and Musa A. The Church of Bishop Marianos // *Jerash Archaeological Project*. 1981–1983. I / Ed. F. Zayadine. Amman, 1986. P. 137–153.
78. Gazić V.J. Late Medieval Glass Lamps from Zadar // *Archaeologia adriatica*. 2016. 10. P. 133–174.
79. Gazić V.J. Glass Lamps in Croatia: Typological Overview from Antiquity to the Modern Era // *Study Days on Venetian Glass. Venetian Filigrana Glass through the Centuries*. Veneto, 2018. P. 123–136.
80. Gill M.A.V. *Amorium Reports. Finds I: The Glass (1987–1997)*. Oxford, 2002. (BAR Int. Series, 1070).
81. Gomolka-Fuchs G. Die römisch-byzantinischen Glasfunde aus Karasura in Bulgarien // *Zeitschrift für Archäologie*. 1992. 26. S. 261–268.
82. Gorin-Rosen Y. Glass Vessels from Recent Excavations in Ramla: A Preliminary Presentation // *Ramla: The Development of a Town from the Early Islamic to Ottoman Periods* / Eds. S. Gibson, F. Vitto. Jerusalem: Israel Antiquities Authority, 1999. P. 10–15.
83. Gorin-Rosen Y. The Glass Vessels from Khirbet Tabaliya // *‘Atiqot*. 2000. 40. P. 81–94.
84. Gorin-Rosen Y. A Mamluk-Period Glass Assemblage from the al-Watta Quarter, Safed (Zefat) // *‘Atiqot*. 2019. 97. P. 101–153.
85. Gorin-Rosen Y., Katsnelson N. Local Glass Production in the Late Roman – Early Byzantine Periods in Light of the Glass Finds from Khirbat el-Ni’ana // *‘Atiqot*. 2007. 57. P. 73–154.
86. Günsenin N. Les amphores byzantines (Xe–XIIIe siècles): typologie, production, circulation d’après les collection turques. These the doctorat. Paris, 1990.
87. Gürler B., Laffi E. Middle and Late Roman Glass from the Agora of Smyrna from the Excavation Seasons 1997 and 2002–2003 // *Glass in Byzantium – Production, Usage, Analyses* / Ed. J. Drauschke, D. Keller. Römisch-Germanisches Zentralmuseum Tagungen. Mainz on Rhine, 2010. P. 121–144.
88. Gutreich D. The Glass Finds // Ben-Ami D. et al. *Excavations in the Tyropoeon Valley (Giv’ati Parking Lot)*. Vol. I. Jerusalem, 2013. P. 265–289. (Israel Antiquities Authority, 52).
89. Hadad Sh. Glass Lamps from the Byzantine through Mamluk Periods at Bet Shean, Israel // *JGS*. 1998. 40. P. 63–76.
90. Hadad Sh. *Islamic Glass Vessels from the Hebrew University Excavations at Bet Shean*. Jerusalem, 2005. 202 p. (Qedem Reports, 8).
91. Harden D.B. *Roman Glass from Karanis Found by the University Michigan Archaeological Expedition in Egypt, 1924–29*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1936. 200 p.
92. Harden D.B. Ancient Glass, III: Post-Roman // *The Archaeological Journal*. 1971. CXXVIII. P. 78–117.
93. Harrison R.M., Christie N. 1993. Excavations at Amorium: 1992 Interim Report // *Anatolian Studies*. 1993. 43. P. 147–162.
94. Hayes J.W. *Roman and Pre-Roman Glass in the Royal Ontario Museum*. Toronto, 1975. 134 p.
95. Hayes J.W. *Excavations at Sarachane in Istanbul*. Vol. 2. The Pottery. Princeton, 1992. 455 p.
96. Hayes J.W. Introduction. The Study of Roman Pottery in the Mediterranean: 23 Years after Late Roman Pottery // *Ceramica in Italia: VI–VII secolo. Atti del Convegno in onore di John W. Hayes (Roma, 11–13 maggio 1995)* / Ed. L. Sagui. Firenze, 1998. P. 9–21.
97. Hayes J.W. *Roman Pottery: Fine-Ware Imports*. Princeton, New York: American School of Classical Studies at Athens, 2008. 341 p., 149 pl. (The Athenian Agora, 32).
98. Holl-Gyürky K. The Use of Glass in Medieval Hungary // *JGS*. 1986. 28. P. 70–81.
99. Isings C. *Roman Glass from Dated Finds*. Groningen, 1957. 185 p.
100. Jennings S. The Roman and Early Byzantine Glass from the Souk Excavations: an Interim Statement // *Berytus*. 1997–1998. 43. P. 111–146.
101. Kasapoğlu B.E. Parion Theatre Glass Findings // *Roman Theatre of Parion. Excavations, Architecture and Finds from 2006–2015 Campaigns (Parion Studies I)* / Eds. C. Başaran, H. Ertuğ Ergürer. Çanakkale, 2018. P. 227–236.

102. Katsnelson N. Glass Vessels from the Painted Tomb at Migdal Ashqelon // *'Atiqot*. 1999. 37. P. 77–81.
103. Kogan-Zehavi E. The Tomb and Memorial of a Chain-Wearing Anchorite at Kh Tabaliya, Near Jerusalem // *'Atiqot*. 1998. 35. P. 135–149.
104. K ro lu G. Glass from Yumuktepe (Cilicia) // *Late Antique / Early Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean* / Ed. E. Laftl. Izmir 2009. P. 235–243.
105. Kralj V.Z., Beltrame C., Miholjek I., ve Ferri M. A Byzantine Shipwreck from Cape Stoba, Mljet, Croatia: an Interim Report // *Nautical Archaeology*. 2016. 45/1. P. 42–58.
106. Kucharczyk R. Glass Finds from the Basilica in Marea, 2004 // *Polish Archaeology in the Mediterranean*. 2005. 16. P. 54–59.
107. Kucharczyk R. Islamic Glass from the Auditoria on Kom el-Dikka in Alexandria // *Polish Archaeology in the Mediterranean*. 2005. 16. P. 31–41.
108. Lester A. The Glass // Stacey D. Excavations at Tiberias, 1973–1974. The Early Islamic Periods. Jerusalem, 2004. P. 167–220. (Israel Antiquities Authority Reports, 21).
109. Lester A., Arnon Y., Polak R. The Fatimid Hoard from Caesarea: A Preliminary Report // *L'Egypte Fatimide art et son histoire*. Paris, 1999. P. 233–248.
110. Megaw A.H.S. Supplementary Excavations on a Castle Site at Paphos, Cyprus, 1970–1971 // *Dumbarton Oaks Papers*. 1972. 26. P. 322–343.
111. Meyer C. Glass from the North Theater Byzantine Church, and Soundings at Jerash, Jordan, 1982–1983 // *Bulletin of the American School of Oriental Research*. Baltimore, 1987. Suppl. 25. P. 175–222.
112. Meyer C. Glass from Quseir al-Qadim and the Indian Ocean Trade. Chicago: The Oriental Institute, 1992. 200 p., 21 pl. (Studies in Ancient Oriental Civilization, 53).
113. Milavec T. Lighting Devices in Late Antique Churches in South-Eastern Alps // *AD AMUSSIM: Festschrift zum 65. Geburtstag von Franz Glaser Landesmuseums f r K rnten*. Klagenfurt, 2017. P. 199–214.
114. Miraglia G. Vetro // Arthur P. Il Complesso Archeologico di Carminiello ai Mannesi Napoli (Scavi 1983–1984). Rome, 1994. P. 329–342.
115. Morden M.E. Lamps // Bass G.F., Brill R.H., Lled  B., Matthews Sh.D. Ser e Limani. Vol. II. The Glass of an Eleventh-Century Shipwreck. Texas, 2009. P. 361–374.
116. Moutsianos I. Lighting Devices in Byzantium: Comparisons in Time and Space // *Glass, Wax and Metal. Lighting Technologies in Late Antique, Byzantine and Medieval Times* / Eds. I. Moutsianos, K.S. Garnett. Oxford: Archaeopress, 2019. P. 49–64.
117. Moutsianos I. Difficulties and Preconditions for the Utilization of Glass in Lighting in Byzantium // *Glass, Wax and Metal. Lighting Technologies in Late Antique, Byzantine and Medieval Times* / Eds. I. Moutsianos, K.S. Garnett. Oxford: Archaeopress, 2019. P. 195–202.
118. Nikoli  P. Early Christian Glass Lamps // *Archaeologia Adriatica*. 2019. 13. P. 77–105.
119.  zg m ş  . Byzantine Glass Finds in the Roman Theatre at Iznik (Nicaea) // *Byzantinische Zeitschrift*. 2009. 101(2). P. 727–735.
120. Peleg M., Reich R. Excavations of a Segment of the Byzantine City Wall of Caesarea Maritima // *'Atiqot*. 1992. 21. P. 137–170.
121. Pinder-Wilson R.H., Scanlon G.T. Glass Finds from Fustat: 1964–71 // *JGS*. 1973. XV. P. 12–30.
122. Pollak R. Glass Vessels of a Fatimid Hoard from Caesarea Maritima // *Annales du 14e Congrès de l'AIHV (Italia 1998)*. Lochem, 2000. P. 238–242.
123. Pollak R. Excavations in Marcus Street, Ramla: The Glass Vessels // *Contract Archaeology Reports*. 2007. II. P. 100–133.
124. Riis P.J. Les verreries // Riis P.J., Poulsen V. Hama: Fouilles et recherches 1931–1938. IV, 2: Les verreries et poteries médiévales. Copenhagen, 1957. P. 30–116. (Nationalmuseets Skrifter. Større Beretninger, III).
125. Saldern von A. Ancient and Byzantine Glass from Sardis. London: Harvard University Press, 1980. 118 p.
126. Sanders G. Recent Finds from Ancient Corinth: How Little Things Make Big Differences // *Tenth BABESCH Byvanck Lecture*. Leiden: The Babesch Foundation, 2016. P. 1–31.
127. Schwarzer H. Sp tantike, byzantinische und islamische Glasfunde aus Pergamon // *Late Antique / Early*

- Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean / ed. E. Lafi. Izmir, 2009. P. 85–109.
128. Schwarzer H. Medieval Glass Vessels from Pergamon (Turkey) // JGS. 2021. 63. P. 57–76.
129. Shalikadze T., Kakhidze E. Early Byzantine Glass Vessels from the Southwestern Littoral of Georgia // Late Antique / Early Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean / Ed. E. Lafi. Izmir, 2009. P. 369–377.
130. Shindo Y. Glass // Egypt Islamic City: al-Fustat Excavation Report 1978–1985 / Eds. K. Sakurai, M. Kawatoko. Tokyo, 1992. P. 304–335 (Japanese).
131. Stern E.M. Roman Glassblowing in a Cultural Context // AJA. 1999. 103/3. P. 441–484.
132. Stern E.M. Roman, Byzantine and Early Medieval Glass. 10 BCE – 700 CE. Ernesto Wolf Collection. New York: Hatje Cantx, 2001. 427 p.
133. Stermini M. Il vetro in Italia tra V e IX secoli // Le Verre de l'Antiquité Tardive et du Haut Moyen Age: typologie, chronologie, diffusion [Actes de la] huitième Rencontre, Guiry-en-Vexin, 18–19 novembre 1993 / Dir. D. Foy. Guiry-en-Vexin, 1995. P. 243–288.
134. Sukenik N., Tepper Y. A Linen Wick from the Northern Church at Shivta, Israel // Glass, Wax and Metal. Lighting Technologies in Late Antique, Byzantine and Medieval Times / Eds. I. Moutsianos, K.S. Garnett. Oxford: Archaeopress, 2019. P. 203–209.
135. Tatton-Brown V.A. The glass // Excavations at Carthage: the British mission. Vol. I, Part 1. The Avenue du President Habib Bourguiba, Salamambo: the site and finds other than pottery / Eds. H.R. Hurst, S.P. Roskams. Huddersfield, 1984. P. 194–212.
136. Tatton-Brown V.A. The glass // Excavations at Carthage: the British mission. Vol. II, Part 1. The circular harbour, north side: the site and finds other than pottery / Ed. H.R. Hurst. Oxford, 1994. P. 282–290.
137. Tsori N. The Ancient Synagogue at Beth-Shean // Eretz Israel. 1967. 8. P. 149–168.
138. Turnovsky P. Glaslampen aus der Marienkirche in Ephesos // Akten des 9. Österr. Archäologentages am Institut für Klass. Archäologie der Paris Lodron-Universität Salzburg, 2001 / Hrsg. B. Asamer, W. Wohlmayr. Wien, 2003. S. 237–241.
139. Uboldi M. Diffusione delle lampade vitree en eta tardoantica e lomedievale e spunti per una tipologia // Archeologia Medievale. 1995. 22. P. 93–145.
140. Uenze S. Die spätantiken Befestigungen von Sadovec (Bulgarien). Ergebnisse der Deutsch-Bulgarisch-Österreichischen Ausgrabungen 1934–1937. München: C.H. Beck Verlag, 1992. 600 S.
141. Vroom J. Byzantine to Modern Pottery in the Aegean. An Introduction and Field Guide. Utrecht: Brepols, 2005. 224 p.
142. Walmsley A.G. The Social and Economic Regime at Fihl (Pella) between the 7th and 9th centuries // La Syrie de Byzance à l'Islam. VIIe–VIIIe siècles. Damas: Institut Français de Damas, 1992. P. 249–261.
143. Weinberg G.D. (Ed.). Excavations at Jalame Site of a Glass Factory in Late Roman Palestine. Columbia: University of Missouri Press, 1988. 378 p.
144. Weinberg G.D., Stern E.M. Vessel Glass. Princeton, New Jersey: The American School of Classical Studies at Athens, 2009. 214 p. (The Athenian Agora, 34).
145. Winter T. The Glass Vessels from Horvat Hermeshit (1988–1990) // 'Atiqot. 1998. 34. P. 173–177. (Hebrew; English summary).
146. Winter T. The Glass Finds // Mazor G., Atrash W. et al. Bet She'an Vol. 3: Nysa-Scythopolis. The Southern And Severan Theaters Book Subtitle: Part 1: The Stratigraphy And Finds. Israel Antiquities Authority Reports. 2015. 58/1. P. 207–227.
147. Young S.H. A Preview of Seventh-Century Glass from the Kourion Basilica, Cyprus // JGS. 1993. 35. P. 39–47.
148. Zaven T. The Glass Vessels // Doumet-Serhal C. Tenth, Eleventh and Twelfth Season of Excavation (2008–2010) at Sidon. Bulletin d'archéologie et d'architecture libanaises. 2009. 13. P. 55–69.
149. Zori N. Ancient Synagogue at Beth-Shean // Eretz-Izrael. 1967. 8. P. 149–163 (Hebrew; English summary).

REFERENCES

1. Aibabin A.I., Khairedinova E.A. *Mogil'nik u sela Luchistoe. Tom I. Raskopki 1977, 1982–1984 godov* [Cemetery near the village of Luchistoye. Vol. 2. Excavations of 1977, 1982–1984]. Simferopol, Kerch, 2008, 336 p.
1. Ambroz A.K. *Khronologiya drevnostei Severnogo Kavkaza* [Chronology of the antiquities of the North Caucasus]. Moscow, Nauka Publ., 1989, 134 p.
2. Bocharov S.G., Maslovskii A.N. The byzantine glazed ceramics in the cites of the Northern Black Sea region of the Golden Horde period (the second half of the 13th – end of the 14th cc.). *Povolzhskaya arkhologiya* [The Volga River Region Archaeology], 2012, vol. 1, pp. 20–36.
3. Valiulina S.I. *Steklo Volzhskoi Bolgarii* [Glass of Volga Bulgaria]. Kazan, Kazan State University Publ., 2005, 278 p.
4. Veimarn E.V., Aibabin A.I. *Skalistinskii mogil'nik* [Skalistinsky cemetery]. Kiev, Naukova dumka Publ., 1993, 201 p.
5. Voronov Iu.N. On the history of Apsilia's economic relations in the 4th–7th centuries. (imported glassware from Tsebelda). *Kratkie soobshcheniya Instituta arkhologii* [Brief Communications of the Institute of Archaeology], 1974, vol. 138, pp. 74–78.
6. Voronov Iu.N., Bgazhba O.Kh. Cibilium – one of the nodes of the Caucasian Limes of the Justinian era. *Vizantiiskii vremennik* [Byzantina Xronika], 1987, vol. 48, pp. 116–132.
7. Golofast L.A. About glass-making production in early Byzantine Chersonesos. *Materialy po arkhologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials in Archaeology, History and Ethnography of Tauria], 1998, vol. 6, pp. 312–326.
8. Golofast L.A. Glass from early Byzantine Chersonesos. *Materialy po arkhologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials in Archaeology, History and Ethnography of Tauria], 2001, vol. 8, pp. 97–260.
9. Golofast L.A. Stamps on the Phocaeen fine ware from Chersonesos. *Materialy po arkhologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials in Archaeology, History and Ethnography of Tauria], 2002, vol. 9, pp. 135–216.
10. Golofast L.A. A Few Groups of Glass Vessels from the Second Half of the Thirteenth Century Fire Layer in Chersonesos. *Materialy po arkhologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials in Archaeology, History and Ethnography of Tauria], 2021, vol. 26, pp. 107–142.
11. Golofast L.A., Evdokimov P.A. On the Chronology of the Amphorae with Fine Corrugation Zones (According to the Excavations in Phanagoreia). *Materialy po arkhologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials in Archaeology, History and Ethnography of Tauria], 2019, vol. 24, pp. 186–216.
12. Golofast L.A., Mastykova A.V. The Glass Bangles from the Mediaeval Burials in Gorzubitai (the Southern Coast of the Crimea). *Materialy po arkhologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials in Archaeology, History and Ethnography of Tauria], 2020, vol. 25, pp. 245–266.
13. Golofast L.A., Ryzhov S.G. Excavations in the quarter X in the northern district of Chersonesos. *Materialy po arkhologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials in Archaeology, History and Ethnography of Tauria], 2003, vol. 10, pp. 182–260.
14. Golofast L.A., Ryzhov S.G. Northern District of Chersonesos in Early Byzantine Period (Blocks X, X-A and X-B). *Materialy po arkhologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials in Archaeology, History and Ethnography of Tauria], 2013, vol. 18, pp. 49–161.
15. Zavadskaya I.A. Catastrophe in Cherson at the end of the 10th–11th centuries: Criticism of Hypothesis of Earthquake. *Materialy po arkhologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials in Archaeology, History and Ethnography of Tauria], 2010, vol. 16, pp. 456–487.
16. Zaleskaia V.N. *Pamiatniki vizantiiskogo prikladnogo iskusstva IV–VII vv. Katalog kollektzii* [Monuments of Byzantine applied art of the 4th–7th centuries. Collection catalog]. St Petersburg, State Hermitage Publ., 2006, 272 p.
17. Zasetskaya I.P. Glass ware of the second half of the 4th century – the borderline of the 6th and 7th centuries from the Bosporan necropolis (The State Hermitage Collection). *Bosporskie issledovaniia* [Bosporos Studies], 2008, vol. 20, 224 p.
18. Zolotarev M.I. Report on excavations in the North-Eastern section of Chersonese in 1974. *Scientific Archive*

- of the State Museum-Preseerve "Tauric Chersonese", D. 1711.*
19. Zolotarev M.I. Report on excavations in the North-Eastern region of Chersonesos in 1979. *Scientific Archive of the State Museum-Preseerve "Tauric Chersonese", D. 2053.*
 20. Krizhanats M. *Sredniyevkovno staklo iz katedralne Svetog Tripuna u Kotoru* [Medieval glass from the cathedral of St. Tripun at. Kotor]. Belgrade, 2001, 84 p.
 21. Kunina N.Z. *Antichnoe staklo v sobranii Ermitazha* [Antique glass in the Hermitage collection]. St Petersburg, State Hermitage Publ., 1997, 360 p.
 22. Leper R.Kh. Diaries of the excavations of the Chersonese necropolis in 1908–1910. *Khersonesskii sbornik* [Chersonesan collection], 1927, vol. 2, pp. 190–209.
 23. Maiko V.V. Sugdeya in the second half of the 10th – early 11th centuries. *Sugdeiskii sbornik* [Sugdeysky collection], Kiev, Sudak, Akadempriodika Publ., 2004, pp. 201–244.
 24. Maiko V.V. *Srednevekovoe gorodishche na plato Tepsen* [Medieval settlement on the Tepsen plateau]. Kiev, Akadempriodika Publ., 2004, 316 p.
 25. Minaeva T.M. Excavations of the sanctuary and burial ground near the ancient settlement Gilyach in 1965. Ambroz A.K., Erdeli I.F. (Eds.), *Drevnosti epokhi velikogo pereseleniia narodov V–VII vv.* [Antiquities of the era of the great migration of peoples of the 5th–7th centuries], Moscow, Nauka Publ., 1982, pp. 222–234.
 26. Minchev A. Ancient glass from the Western Black Sea coast (1st–6th centuries). II. Cups. *Izvestiia na narodniia muzei Varna* [News of the Varna National Museum], 1988, vol. 24 (39), pp. 35–59.
 27. Minchev A., Georgiev P. Early Christian tomb with wall paintings from the village of Osenovo, Varna region. *Izvestiia na narodniia muzei Varna* [News of the Varna National Museum], 1981, vol. 17 (32), pp. 10–12.
 28. Naumenko V.E. Amphoras. Pitchers with wide flat handles. Dinnerware. Zin'ko V.N., Ponomarev L.Iu. *Tiritaka. Raskop XXVI. T. I. Arkheologicheskie komplekxy VIII–X vv.* [Tiritaka. Excavation XXVI. Vol. I. Archaeological complexes of the 8th–10th centuries], Simferopol, Kerch, 2009, pp. 35–57, 60–64.
 29. *Podvizhniki blagochestiia, protsvetavshie na Sinaiskoi gore i v ee okrestnostiakh. K istochniku vody zhivoi. Pis'ma palomnitsy IV v.* [Devotees of piety who flourished on Mount Sinai and its environs. To the source of living water. Letters from a 4th century pilgrim]. Moscow, Palomnik Publ., 1994, 220 p.
 30. Romanchuk A.I., Sazanov A.V., Sedikova L.V. *Amfory iz kompleksov vizantiiskogo Khersonesa* [Amphorae from the complexes of the Byzantine Chersonese]. Ekaterinburg, Ural State University Publ., 1995, 70 p.
 31. Ryzhov S.G. Report on excavations in the northern region of Chersonesos in the X-A quarter in 1987. *Scientific Archive of the State Museum-Preseerve "Tauric Chersonese", D. 2771–2772.*
 32. Ryzhov S.G. Report on the excavations of the estate of the X-B quarter in the Northern region of Chersonesos in 1995. *Scientific Archive of the State Museum-Preseerve "Tauric Chersonese", D. 3270.*
 33. Sedlachkova G. Byzantine and Middle Eastern vessels and window glass of the 9th–14th centuries in the Czech lands. Gaidukov P.G. (Ed.), *Staklo Vostochnoi Evropy s drevnosti do nachala XX veka* [Glass of Eastern Europe from antiquity to the beginning of the twentieth century], St Petersburg, Nestor-Istoriia Publ., 2015, pp. 262–269.
 34. Smishko M.Iu. Settlement of the 3rd–4th centuries with traces of glass production near the village Komarov, Chernivtsi region. *Materiali i doslidzhennia z arkeologii Prikarpatia i Volini* [Materials and research on the archaeology of the Carpathians and Volhynia], Kiev, 1964, vol. 5, pp. 67–80.
 35. Sorokina N.P. About glass vessels with drops of blue glass from the Black Sea region. *Sovetskaia arkeologiya* [Soviet Archaeology], 1971, vol. 4, pp. 85–101.
 36. Chkhatarashvili M.N. *Stekliannaia posuda srednevekovoi Gruzii* [Glassware of medieval Georgia]. Tbilisi, Metsniereba Publ., 1978, 98 p.
 37. Shchapova Iu.L. Glass Chalices: An Archaeological Aspect of the History of Sacred Vessels. *Vizantiiskii vremennik* [Byzantina Xronika], 2005, vol. 64, pp. 198–210.
 38. Abadie-Reynal A., Sodini J.-P. Le ceramique paleochretienne de Thasos (Aliko, Delkos, fouilles anciennes). *Etudes Thasiennes*, Paris, 1992, XIII, 112 p.
 39. Alexandre Y. The Glass Finds. Alexandre Y., Bar-Oz G., Berman A., Raban-Gerstel N. (Eds.), *Mary's Well*,

- Nazareth. The Late Hellenistic to the Ottoman Periods*, Jerusalem, Israel Antiquities Authority, 2012, pp. 89–106.
40. Antonaras A.Ch. Glass Lamps of the Roman and Early Christian Periods. Evidence from the Thessaloniki Area. Roman C.-A., Gudea N. (Eds.), *Trade and Local Production of Lamps from the Prehistory until the Middle Ages*, Cluj-Napoca, 2008, pp. 23–30.
 41. Arthur P. Aspects of Byzantine Economy: an Evaluation of Amphora Evidence from Italy. Déroche V., Spieser J.-M. (Eds.), *Recherches sur la céramique byzantine*, Paris, 1989, pp. 79–93.
 42. Atic Ş. Late Roman / Early Byzantine Rescue Excavations at Yenikapi in Istanbul. Laffi E. (Ed.), *Late Antique / Early Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean*, Izmir, 2009, pp. 1–19.
 43. Baghaturia-Kner E. Late Antique / Early Byzantine Glass Vessels from the Cemeteries of Kodori and Machara Valleys (Georgia). Laffi E. (Ed.), *Late Antique / Early Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean*, Izmir, 2009, pp. 355–368.
 44. Ball W., Bowsher J., Kehrbeg I., Walmsley A., Watson P. The North Decumanus and North Tetrapylonat Jerash: an Archaeological and Architectural Report. Zayadine F. (Ed.), *Jerash Archaeological Project. 1981–1983*, Amman, 1986, pp. 351–409.
 45. Ballance M., Boardman G., Corbett S., Hoad S. *Excavations in Chios (1952–1955). Byzantine Emporio*. London, 1989, 212 p. (The British School of Archaeology at Athens. Suppl. 20).
 46. Barkoczi L. *Pannonische Glasfunde in Ungarn*. Budapest, Verlag der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, 1988, 224 p. (Studia Archaeologica. Bd. 9).
 47. Baur P.V.C. Glasware. Kraeling C.H. (Ed.), *Gerasa-City of Decapolis*, New Haven, Connecticut, 1938, pp. 505–546.
 48. Biernacki A. Przedmioty szklane. Parnicki-Pedelko S. (Ed.), *Novae. Sector Zachodni 1970*, Poznań, 1973, pp. 131–141.
 49. Bitterli Th. A Light is On in the Hut. Light and Lighting Equipment in Medieval Everyday Life. Moutsianos I., Garnett K.S. (Eds.), *Glass, Wax and Metal. Lighting Technologies in Late Antique, Byzantine and Medieval Times*, Oxford, Archaeopress, 2019, pp. 13–19.
 50. Bonifay M., Carre M.-B., Rigoir Y. *Fouilles à Marseille. Les mobiliers (Ier–VIIe siècles ap. J.C.)*. Paris, ADAM-Errance, 1998, 433 p. (Études massaliètes, 5).
 51. Brosh N. Islamic Glass Finds of the Thirteenth to Fifteenth Century from Jerusalem – Preliminary Report. *Annales du 16e Congrès de l’AIHV (London 2003)*, Nottingham, 2005, pp. 186–190.
 52. Carboni S. *Glass from Islamic Lands. The al-Sabah Collection, Dar al-Athar al-Islamiyyah (Kuwait National Museum)*. New York, Thames and Hudson, 2001, 416 p.
 53. Çelik I.U. Glass from the 2006 Excavation Season in the Theatre at Nicaea. Laffi E. (Ed.), *Late Antique / Early Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean*, Izmir, 2009, pp. 151–160.
 54. Chavane M.-J. *Salamine de Chypre. VI. Les petits objets*. Paris, de Boccard, 1975, 341 p.
 55. Crowfoot G.M. Glass. Crowfoot J.W., Crowfoot G.M., Kenyon K.M. *Samaria-Sebastia III: The Objects from Samaria*, London, 1957, pp. 403–422.
 56. Crowfoot G.M., Harden D.B. Early Byzantine and Later Glass Lamps. *The Journal of Egyptian Archaeology*, 1931, XVII, pp. 196–208.
 57. Curina R. Vetri. Montanari G.B. (Ed.), *Ravenna e il porto di Classe. Venti anni di ricerche archeologiche tra Ravenna e Classe Bologna*, Bologna, 1983, pp. 166–170.
 58. Davidson G.R. A Medieval Glass-Factory at Corinth. *American Journal of Archaeology*, 1940, vol. 44, no. 3, pp. 297–332.
 59. Davidson G.R. *The Minor Objects. Corinth. Vol. XII*. Princeton, New Jersey, 1952, 366 p.
 60. Dussart O. *Le verre en Jordanie et en Syrie du Sud*. Beyrouth, Institut Français d’Archéologie du Proche-Orient, 1998, 336 p.
 61. Elbern V.H. Neuerworbene Gläser in der frühchristlich-byzantinischen Sammlung der Berliner Museen. *Annales du 4e Congrès International d’Etude Historique du Verre (Ravenne – Venise 1967)*, Liège, 1967, pp. 141–146.
 62. Erol A.F., Tamer D., Koçak E.A. The Roman and Byzantine Glass Finds From Ordu/Fatsa Cingirt Kayası

- Excavations. Polosa A., Kızırlanoğlu H.A., Oral M. (Eds.), *ΣΕΒΑΣΤΗ. Studies in honour of Eugenia Equini Schneider*, Istanbul, 2019, pp. 219–234.
63. Filarska B. *Szkło piękne i użyteczne*. Warszawa, 1973, 158 p.
64. Fleming S.J. Late Roman Glass at the University of Pennsylvania Museum: A Photo Essay. *Expedition*, 1997, 39/2, pp. 25–41.
65. Foy D. Le verre. Démians d'Archimbaud G. (Dir.), *L'oppidum de Saint-Blaise du Ve au VIIe s. (Bouches-du-Rhône)*, Paris, 1994, pp. 201–217.
66. Foy D. La verre de la fin du IVe au VIIIe siècle en France Méditerranéenne. Premier essai de typochronologie. Foy D. (Dir.), *Le Verre de l'Antiquité Tardive et du Haut Moyen Age: typologie, chronologie, diffusion [Actes de la] huitième Rencontre, Guiry-en-Vexin, 18–19 novembre 1993, Guiry-en-Vexin*, 1995, pp. 187–241.
67. Foy D. Lampes de verre fatimides à Fostat le mobilier des fouilles de Istabl Atar. *L'Égypte Fatimide son art et son histoire. Actes du colloque organisé à Paris les 28, 29 et 30 mai 1998*, Paris, 1998, pp. 179–196.
68. Foy D. Lampes de verre fatimides à Fostat: le mobilier des fouilles de Istabl Antar // Barrucand M. (Dir.), *L'Égypte Fatimide. Son art et son histoire. Actes du colloque organisé à Paris, les 28, 29 et 30 mai 1998*, Paris, 1999, pp. 179–196.
69. Foy D. Un atelier de verrier à Beyrouth au début de la conquête islamique. *Syria*, 2000, 77, pp. 239–290.
70. Foy D. Les porte-mèche des lampes en verre de l'Antiquité tardive. *Provence historique, Hommages à Jean Guyon*, Marseille, 2011, LXI, fasc. 243–244, pp. 207–239.
71. Foy D., Bonifay M. Éléments d'évolution des verreries de l'antiquité tardive à Marseille d'après les fouilles de la Bourse. *Revue archéologique de Narbonnaise*, 1984, XVII, pp. 289–308.
72. Foy D., Sennequier G. *À travers le verre: du Moyen Age à la Renaissance. Catalogue d'exposition*. Rouen, Musées et Monuments départementaux de la Seine-Maritime, 1989, 454 p.
73. Fremersdorf F. Die römischen Gläser mit aufgelagten Nuppen. *Denkmäler des römischen Köln*, 1969, VII, pp. 7–15.
74. Gasparetto A. Matrici e aspetti della vetraria veneziana e Veneta medieval. *Journal of Glass Studies*, 1979, 21, pp. 76–97.
75. Gavritukhin I., Golofast L., Mastykova A., Sviridov A., Sukhanov E., Yazikov S. The Cemetery of Frontovoe 3: New Data on the Culture of the Crimea in the Roman and Early Great Migration Periods. *Študijsne zvesti*, 2021, 68, pp. 87–118.
76. Gawlikowski M. and Musa A. The Church of Bishop Marianos. Zayadine F. (Ed.), *Jerash Archaeological Project. 1981–1983*, I, Amman, 1986, pp. 137–153.
77. Gazić V.J. Late Medieval Glass Lamps from Zadar. *Archaeologia adriatica*, 2016, 10, pp. 133–174.
78. Gazić V.J. Glass Lamps in Croatia: Typological Overview from Antiquity to the Modern Era. *Study Days on Venetian Glass. Venetian Filigrana Glass through the Centuries*, Veneto, 2018, pp. 123–136.
79. Gill M.A.V. *Amorium Reports. Finds I: The Glass (1987–1997)*. Oxford, 2002. (BAR Int. Series, 1070).
80. Gomolka-Fuchs G. Die römisch-byzantinischen Glasfunde aus Karasura in Bulgarien. *Zeitschrift für Archäologie*, 1992, 26, pp. 261–268.
81. Gorin-Rosen Y. Glass Vessels from Recent Excavations in Ramla: A Preliminary Presentation. Gibson S., Vitto F. (Eds.), *Ramla: The Development of a Town from the Early Islamic to Ottoman Periods*, Jerusalem, Israel Antiquities Authority, 1999, pp. 10–15.
82. Gorin-Rosen Y. The Glass Vessels from Khirbet Tabaliya. *'Atiqot*, 2000, 40, pp. 81–94.
83. Gorin-Rosen Y. A Mamluk-Period Glass Assemblage from the al-Watta Quarter, Safed (Zefat). *'Atiqot*, 2019, 97, pp. 101–153.
84. Gorin-Rosen Y., Katsnelson N. Local Glass Production in the Late Roman – Early Byzantine Periods in Light of the Glass Finds from Khirbat el-Ni'ana. *'Atiqot*, 2007, 57, pp. 73–154.
85. Günsenin N. *Les amphores byzantines (Xe–XIIIe siècles): typologie, production, circulation d'après les collection turques*. These the doctorat. Paris, 1990.
86. Gürlür B., Laffi E. Middle and Late Roman Glass from the Agora of Smyrna from the Excavation Seasons 1997 and 2002–2003. Drauschke J., Keller D. (Eds.), *Glass in Byzantium – Production, Usage, Analyses*,

- Mainz on Rhine, 2010, pp. 121–144.
87. Gutreich D. The Glass Finds. Ben-Ami D. et al. *Excavations in the Tyropoeon Valley (Giv'ati Parking Lot)*, Vol. I, Jerusalem, 2013, pp. 265–289. (Israel Antiquities Authority, 52).
88. Hadad Sh. Glass Lamps from the Byzantine through Mamluk Periods at Bet Shean, Israel. *Journal of Glass Studies*, 1998, 40, pp. 63–76.
89. Hadad Sh. *Islamic Glass Vessels from the Hebrew University Excavations at Bet Shean*. Jerusalem, 2005, 202 p. (Qedem Reports, 8).
90. Harden D.B. *Roman Glass from Karanis Found by the University Michigan Archaeological Expedition in Egypt, 1924–29*. Ann Arbor, University of Michigan Press, 1936, 200 p.
91. Harden D.B. Ancient Glass, III: Post-Roman. *The Archaeological Journal*, 1971, CXXVIII, pp. 78–117.
92. Harrison R.M., Christie N. 1993. Excavations at Amorium: 1992 Interim Report. *Anatolian Studies*, 1993, 43, pp. 147–162.
93. Hayes J.W. *Roman and Pre-Roman Glass in the Royal Ontario Museum*. Toronto, 1975, 134 p.
94. Hayes J.W. *Excavations at Sarachane in Istanbul. Vol. 2. The Pottery*. Princeton, 1992, 455 p.
95. Hayes J.W. Introduction. The Study of Roman Pottery in the Mediterranean: 23 Years after Late Roman Pottery. Sagui L. (Ed.), *Ceramica in Italia: VI–VII secolo. Atti del Convegno in onore di John W. Hayes (Roma, 11–13 maggio 1995)*, Firenze, 1998. P. 9–21.
96. Hayes J.W. *Roman Pottery: Fine-Ware Imports*. Princeton, New York, American School of Classical Studies at Athens, 2008, 341 p., 149 pl. (The Athenian Agora, 32).
97. Holl-Gyürky K. The Use of Glass in Medieval Hungary. *Journal of Glass Studies*, 1986, 28, pp. 70–81.
98. Isings C. *Roman Glass from Dated Finds*. Groningen, 1957, 185 p.
99. Jennings S. The Roman and Early Byzantine Glass from the Souk Excavations: an Interim Statement. *Berytus*, 1997–1998, 43, pp. 111–146.
100. Kasapoğlu B.E. Parion Theatre Glass Findings. Başaran C., Ertuğ Ergürer H. (Eds.), *Roman Theatre of Parion. Excavations, Architecture and Finds from 2006–2015 Campaigns (Parion Studies I)*, Çanakkale, 2018, pp. 227–236.
101. Katsnelson N. Glass Vessels from the Painted Tomb at Migdal Ashqelon. *'Atiqot*, 1999, 37, pp. 77–81.
102. Kogan-Zehavi E. The Tomb and Memorial of a Chain-Wearing Anchorite at Kh Tabaliya, Near Jerusalem. *'Atiqot*, 1998, 35, pp. 135–149.
103. Köroğlu G. Glass from Yumuktepe (Cilicia). Laffi E. (Ed.), *Late Antique / Early Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean*, Izmir, 2009, pp. 235–243.
104. Kralj V.Z., Beltrame C., Miholjek I., ve Ferri M. A Byzantine Shipwreck from Cape Stoba, Mljet, Croatia: an Interim Report. *Nautical Archaeology*, 2016, 45/1, pp. 42–58.
105. Kucharczyk R. Glass Finds from the Basilica in Marea, 2004. *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 2005, 16, pp. 54–59.
106. Kucharczyk R. Islamic Glass from the Auditoria on Kom el-Dikka in Alexandria. *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 2005, 16, pp. 31–41.
107. Lester A. The Glass. Stacey D. *Excavations at Tiberias, 1973–1974. The Early Islamic Periods*, Jerusalem, 2004, pp. 167–220. (Israel Antiquities Authority Reports, 21).
108. Lester A., Arnon Y., Polak R. The Fatimid Hoard from Caesarea: A Preliminary Report. *L'Egypte Fatimide art et son histoire*, Paris, 1999, pp. 233–248.
109. Megaw A.H.S. Supplementary Excavations on a Castle Site at Paphos, Cyprus, 1970–1971. *Dumbarton Oaks Papers*, 1972, 26, pp. 322–343.
110. Meyer C. Glass from the North Theater Byzantine Church, and Soundings at Jerash, Jordan, 1982–1983. *Bulletin of the American School of Oriental Research*, Baltimore, 1987, Suppl. 25, pp. 175–222.
111. Meyer C. *Glass from Quseir al-Qadim and the Indian Ocean Trade*. Chicago, The Oriental Institute, 1992, 200 p., 21 pl. (Studies in Ancient Oriental Civilization, 53).
112. Milavec T. Lighting Devices in Late Antique Churches in South-Eastern Alps. *AD AMUSSIM: Festschrift zum 65. Geburtstag von Franz Glaser Landesmuseums für Kärnten*, Klagenfurt, 2017, pp. 199–214.
113. Miraglia G. Vetro. Arthur P. *Il Complesso Archeologico di Carminiello ai Mannesi Napoli (Scavi 1983–*

- 1984), Rome, 1994, pp. 329–342.
114. Morden M.E. Lamps. Bass G.F., Brill R.H., Lledó B., Matthews Sh.D. *Serçe Limani. Vol. II. The Glass of an Eleventh-Century Shipwreck*. Texas, 2009, pp. 361–374.
115. Motsianos I. Lighting Devices in Byzantium: Comparisons in Time and Space. Motsianos I., Garnett K.S. (Eds.), *Glass, Wax and Metal. Lighting Technologies in Late Antique, Byzantine and Medieval Times*, Oxford, Archaeopress, 2019, pp. 49–64.
116. Motsianos I. Difficulties and Preconditions for the Utilization of Glass in Lighting in Byzantium. Motsianos I., Garnett K.S. (Eds.), *Glass, Wax and Metal. Lighting Technologies in Late Antique, Byzantine and Medieval Times*, Oxford, Archaeopress, 2019, pp. 195–202.
117. Nikolić P. Early Christian Glass Lamps. *Archaeologia Adriatica*, 2019, 13, pp. 77–105.
118. Özgümüş Ü. Byzantine Glass Finds in the Roman Theatre at Iznik (Nicaea). *Byzantinische Zeitschrift*, 2009, 101(2), pp. 727–735.
119. Peleg M., Reich R. Excavations of a Segment of the Byzantine City Wall of Caesarea Maritima. *'Atiqot*, 1992, 21, pp. 137–170.
120. Pinder-Wilson R.H., Scanlon G.T. Glass Finds from Fustat: 1964–71. *Journal of Glass Studies*, 1973, XV, pp. 12–30.
121. Pollak R. Glass Vessels of a Fatimid Hoard from Caesarea Maritima. *Annales du 14e Congrès de l'AIHV (Italia 1998)*, Lochem, 2000, pp. 238–242.
122. Pollak R. Excavations in Marcus Street, Ramla: The Glass Vessels. *Contract Archaeology Reports*, 2007, II, pp. 100–133.
123. Riis P.J. Les verreries. Riis P.J., Poulsen V. *Hama: Fouilles et recherches 1931–1938. IV, 2: Les verreries et poteries médiévales*, Copenhagen, 1957, pp. 30–116. (Nationalmuseets Skrifter. Større Beretninger, III).
124. Saldern von A. *Ancient and Byzantine Glass from Sardis*. London, Harvard University Press, 1980, 118 p.
125. Sanders G. Recent Finds from Ancient Corinth: How Little Things Make Big Differences. *Tenth BABESCH Byvanck Lecture*, Leiden, The Babesch Foundation, 2016, pp. 1–31.
126. Schwarzer H. Spätantike, byzantinische und islamische Glasfunde aus Pergamon. Laffi E. (Ed.), *Late Antique / Early Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean*, Izmir, 2009, pp. 85–109.
127. Schwarzer H. Medieval Glass Vessels from Pergamon (Turkey). *Journal of Glass Studies*, 2021, 63, pp. 57–76.
128. Shalikadze T., Kakhidze E. Early Byzantine Glass Vessels from the Southwestern Littoral of Georgia. Laffi E. (Ed.), *Late Antique / Early Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean*, Izmir, 2009, pp. 369–377.
129. Shindo Y. Glass. Sakurai K., Kawatoko M. (Eds.), *Egypt Islamic City: al-Fustat Excavation Report 1978–1985*, Tokyo, 1992, pp. 304–335. (Japanese).
130. Stern E.M. Roman Glassblowing in a Cultural Context. *American Journal of Archaeology*, 1999, 103/3, pp. 441–484.
131. Stern E.M. *Roman, Byzantine and Early Medieval Glass. 10 BCE – 700 CE. Ernesto Wolf Collection*. New York, Hatje Cantx, 2001, 427 p.
132. Sternini M. Il vetro in Italia tra V e IX secoli. Foy D. (Dir.), *Le Verre de l'Antiquité Tardive et du Haut Moyen Age: typologie, chronologie, diffusion [Actes de la] huitième Rencontre, Guiry-en-Vexin, 18–19 novembre 1993*, Guiry-en-Vexin, 1995, pp. 243–288.
133. Sukenik N., Tepper Y. A Linen Wick from the Northern Church at Shivta, Israel. Motsianos I., Garnett K.S. (Eds.), *Glass, Wax and Metal. Lighting Technologies in Late Antique, Byzantine and Medieval Times*, Oxford, Archaeopress, 2019, pp. 203–209.
134. Tatton-Brown V.A. The glass. Hurst H.R., Roskams S.P. (Eds.), *Excavations at Carthage: the British mission. Vol. I, Part 1. The Avenue du President Habib Bourguiba, Salamambo: the site and finds other than pottery*, Huddersfield, 1984, pp. 194–212.
135. Tatton-Brown V.A. The glass. Hurst H.R. (Ed.), *Excavations at Carthage: the British mission. Vol. II, Part 1. The circular harbour, north side: the site and finds other than pottery*, Oxford, 1994, pp. 282–290.

136. Tsori N. The Ancient Synagogue at Beth-Shean. *Eretz Israel*, 1967, 8, pp. 149–168.
137. Turnovsky P. Glaslampen aus der Marienkirche in Ephesos. Asamer B., Wohlmayr W. (Hrsg.), *Akten des 9. Österr. Archäologentages am Institut für Klass. Archäologie der Paris Lodron-Universität Salzburg*, 2001, Wien, 2003, pp. 237–241.
138. Uboldi M. Diffusione delle lampade vitree en eta tardoantica e lomedievale e spunti per una tipologia. *Archeologia Medievale*, 1995, 22, pp. 93–145.
139. Uenze S. *Die spätantiken Befestigungen von Sadovec (Bulgarien). Ergebnisse der Deutsch-Bulgarisch-Österreichischen Ausgrabungen 1934–1937*. München, C.H. Beck Verlag, 1992, 600 p.
140. Vroom J. *Byzantine to Modern Pottery in the Aegean. An Introduction and Field Guide*. Utrecht, Brepols, 2005, 224 p.
141. Walmsley A.G. The Social and Economic Regime at Fihl (Pella) between the 7th and 9th centuries. *La Syrie de Byzance à l'Islam. VIIe–VIIIe siècles*, Damas, Institut Français de Damas, 1992, pp. 249–261.
142. Weinberg G.D. (Ed.). *Excavations at Jalame Site of a Glass Factory in Late Roman Palestine*. Columbia, University of Missouri Press, 1988, 378 p.
143. Weinberg G.D., Stern E.M. *Vessel Glass*. Princeton, New Jersey, The American School of Classical Studies at Athens, 2009, 214 p. (The Athenian Agora, 34).
144. Winter T. The Glass Vessels from Horvat Hermeshit (1988–1990). *'Atiqot*, 1998, 34, pp. 173–177. (Hebrew; English summary).
145. Winter T. The Glass Finds. Mazor G., Atrash W. et al. *Bet She'an Vol. 3: Nysa-Scythopolis. The Southern And Severan Theaters Book Subtitle: Part 1: The Stratigraphy And Finds. Israel Antiquities Authority Reports*, 2015, 58/1, pp. 207–227.
146. Young S.H. A Preview of Seventh-Century Glass from the Kourion Basilica, Cyprus. *Journal of Glass Studies*, 1993, 35, pp. 39–47.
147. Zaven T. The Glass Vessels. Doumet-Serhal C. *Tenth, Eleventh and Twelfth Season of Excavation (2008–2010) at Sidon. Bulletin d'archéologie et d'architecture libanaises*, 2009, 13, pp. 55–69.
148. Zori N. Ancient Synagogue at Beth-Shean. *Eretz-Izrael*, 1967, 8, pp. 149–163 (Hebrew; English summary).

Сведения об авторе

Голофаст Л. А. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник отдела классической археологии Института археологии РАН, Researcher ID: J-7642-2018.

Author information

Golofast L. A. – Candidate of Science (History), Researcher of the Department of Classical Archaeology of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Researcher ID: J-7642-2018.