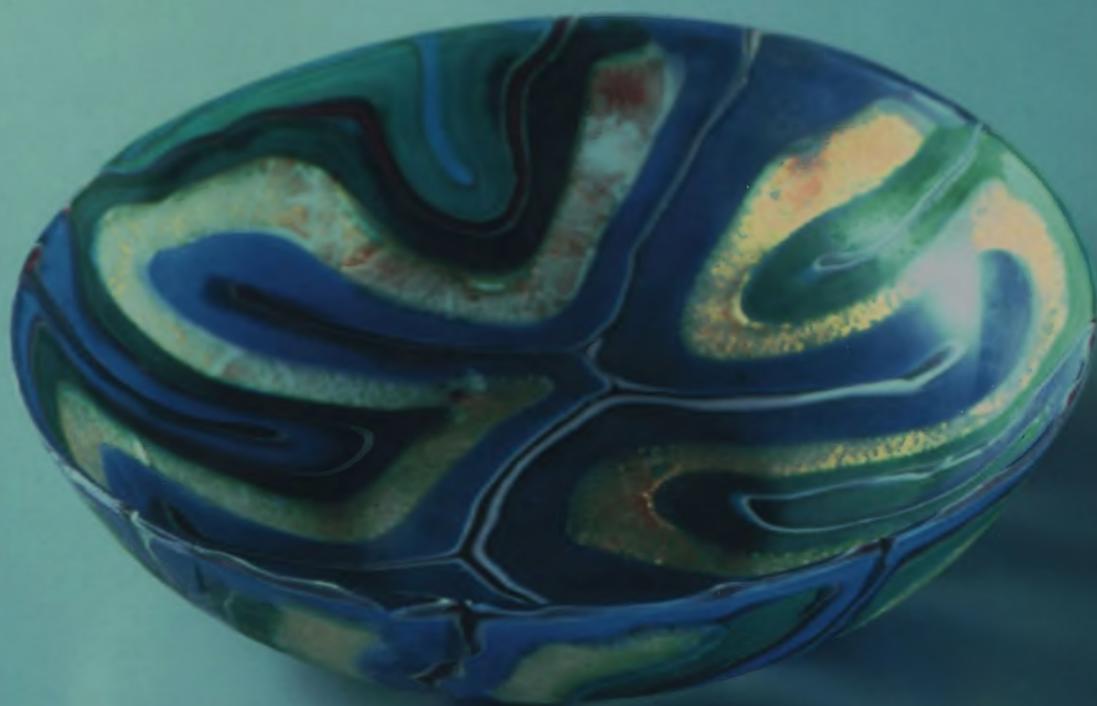


Е.М. АЛЕКСЕЕВА  
Н.П. СОРОКИНА

# КОЛЛЕКЦИЯ СТЕКЛА АНТИЧНОЙ ГОРГИППИИ



Е М. АЛЕКСЕЕВА, Н.П. СОРОКИНА

**КОЛЛЕКЦИЯ СТЕКЛА  
АНТИЧНОЙ ГОРГИПИИ  
(I–III вв.)**

Москва  
Интербук-бизнес  
2007

ББК 63.443.2

А47

Авторы текста

*Е.М. Алексеева, Н.П. Сорокина*

Дизайн

*В.В. Горохов*

Монография выполнена в Отделе классической археологии Института археологии РАН в рамках работ по проекту Российского гуманитарного научного фонда. Издание осуществлено при финансовой поддержке Государственного Исторического музея и Российского фонда фундаментальных исследований по проекту № 07-06-07019.

Издание утверждено к печати на заседании Ученого совета ИА РАН (протокол № 7, апрель 2007 г.).



Российский фонд  
фундаментальных  
исследований



Государственный  
Исторический  
музей

ISBN 978-5-89164-195-2

©Алексеева Е.М., Сорокина Н.П., текст, иллюстрации, 2007  
© Оформление. ЗАО «Интербук-бизнес», 2007

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение. . . . .	4
Стекло из городских слоев Горгиппии (конец I в. до н. э. — первая половина III в. н. э.) . . . . .	9
Следы местного стеклоделия (первая половина III в.) . . . . .	22
Стеклянные сосуды из городского некрополя (I — середина III в.) . . . . .	46
Заключение. . . . .	82
Summary . . . . .	83
Таблицы . . . . .	85
Список литературы . . . . .	157

## ВВЕДЕНИЕ

Книга посвящена исследованию обширной коллекции античного стекла первых веков нашей эры из полувековых раскопок Горгиппии Институтом археологии РАН (1950-е – 2000 гг.). Стекло более ранних эпох в книге не рассматривается. Оно представлено лишь несколькими полихромными флаконами ближневосточного происхождения, формованными на песчанистых сердечниках, и бусами (последние в Горгиппии менее популярны, чем в других крупных центрах античной культуры Северного Причерноморья).

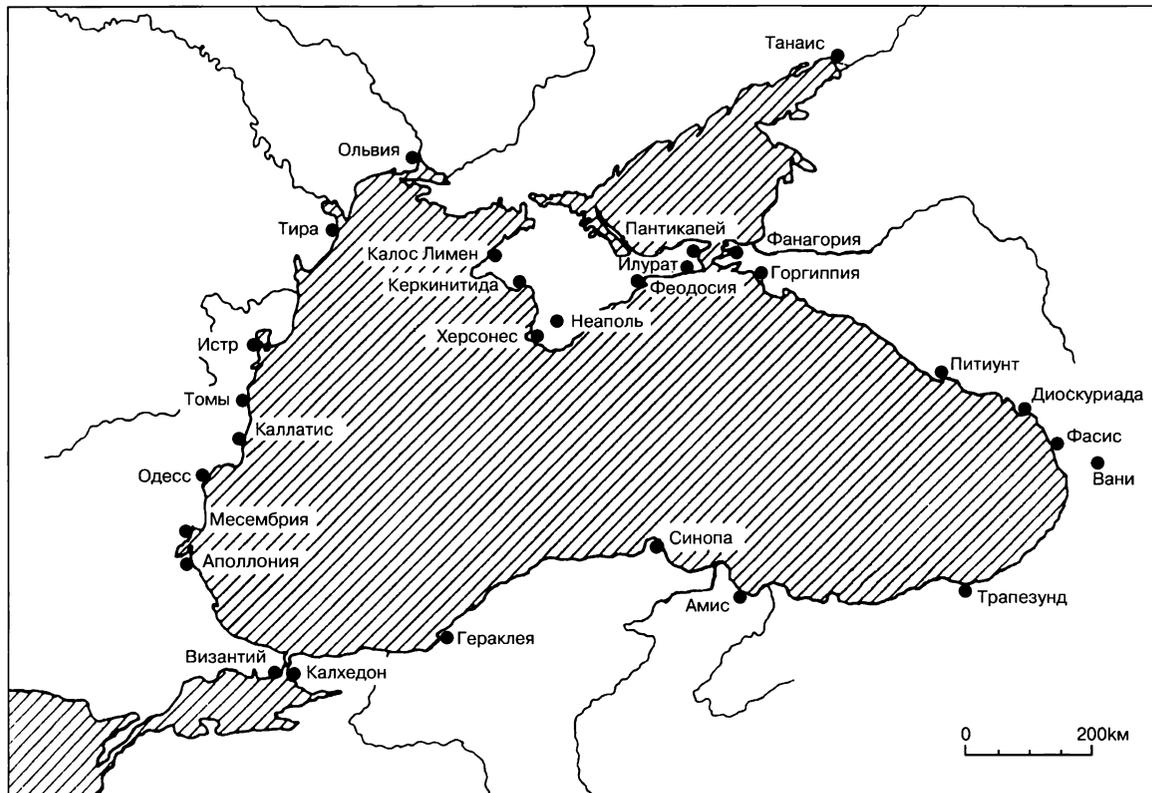
Исследованный материал неоднороден. Целые формы происходят только из могил городского некрополя. Среди них – художественные изделия, для исполнения которых применяли сложные технологические приемы. Стекло из городских слоев представлено мелкими осколками. Реконструкция по ним исходных форм сосудов явилась наиболее трудоемкой частью проделанной работы. Исследование этой группы материала выявило широкую практику использования стеклянной посуды в быту для самых разных нужд, а также применение оконного стекла в строительном деле. Обломки стекла сплошь и рядом встречаются в городских слоях, свидетельствуя о том, что стеклянная посуда широко применялась в повседневной жизни. Особняком стоят материалы, которые мы связываем с собственным городским стеклоделием, – сбор стеклянного боя, отходы производства (шлаки, хальмоз, капли), печь. Анализ коллекции еще раз подтверждает широту и четкую организацию контактов всего античного мира в эпоху Римской империи.

Материальная культура Горгиппии на протяжении столетий менялась по общим законам эволюции всего античного мира. В археологическом аспекте ее ведущим признаком в период VI–IV вв. до н. э. были расписная и чернолаковая керамика, для эпохи эллинизма – рельефная керамика, а для первых веков нашей эры таковыми стали краснолаковые сосуды и изделия из стекла.

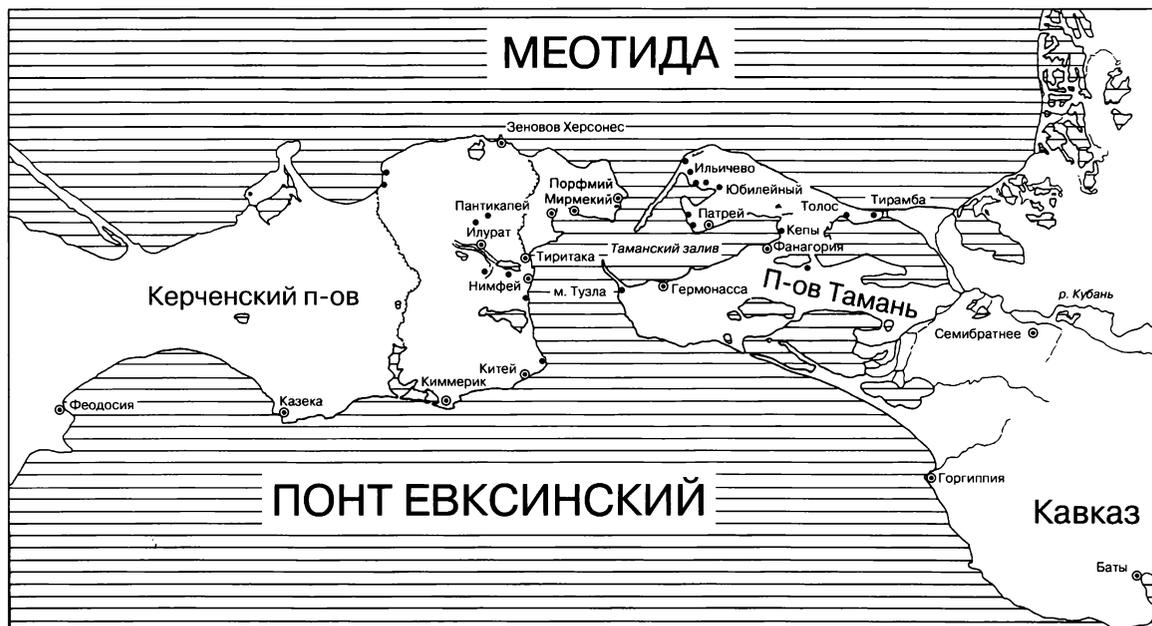
В первые века нашей эры бурным развитием стеклоделия были охвачены не только провинции Римской империи, но и периферийные территории, в том числе побережье Черного моря. Обилие изделий из стекла отмечается в городах Боспора (Пантикапее, Фанагории, Кехах, Гермонассе, Танаисе), а также в Херсонесе, Ольвии, Тире, Истрии, Томах и других центрах. В первые века нашей эры стеклянная посуда была знакома и государствам Кавказа: Иберии, Армении. Обилие обломков стеклянных сосудов в культурном слое Горгиппии первых веков нашей эры закономерно.

Сущность древнего стекла для науки многолика. Оно свидетельствует об уровне развития ремесла своей эпохи, торговых связях, эстетических представлениях общества, уточняет в ряде случаев датировки, раскрывает динамику процессов в развитии ремесел и культуры. Стеклоделие является одним из наиболее сложных древних ремесел. Стекло – синтетический, искусственно созданный материал, совершенствование свойств которого вело к освоению новых возможностей в процессе производства. Стекло – это сложный расплав. Ремесленник должен был владеть опытом взаимодействия основных стеклообразующих соединений и вспомогательных материалов, исполняющих роль красителей, глушителей, обесцвечивателей. Ему необходимо было ориентироваться в температурных режимах для регулирования вязкости материала. Затвердевание и плавление стекла происходит в некотором температурном интервале постепенно, что обеспечивает разнообразие технологических приемов при вытягивании, разрезании, сгибании, кручении заготовок, спекании и сплавлении деталей. В стеклоделии различают «долгие» стекла, которые имеют температурный рабочий интервал в пределах 250–500 °С, и «короткие», с режимом работы в пределах 100–150 °С (Дзиговский А.Н., Островерхов А.С. 2000. С. 18). При выдувании полых изделий и применении метода огненной полировки поверхности готовой продукции для устранения мельчайших шероховатостей важным было умение определять степень поверхностного натяжения стекломассы, отражающего взаимодействие молекулярных сил. Поверхностное натяжение зависит от состава стекломассы и примерно в 3–4 раза превышает оное у воды и солевых растворов (Безбородов М.А. 1969. С. 97–100). Стеклообразующие и вспомогательные вещества при нагревании вступают во взаимодействие, создавая новые структурные образования, обеспечивающие новые свойства материала. Античные мастера совершенствовали опыт скалывания, шлифования, гравировки и прочих методов холодной обработки стекла, применяли поверхностную роспись специальными эмалевыми красками, помещали золотую фольгу между двумя слоями прозрачного стекла, достигая особых художественных эффектов.

История стеклоделия насчитывает несколько тысячелетий (от зарождения в IV–III тыс. до н. э.), но только примерно в середине I в. до н. э., с началом использования стеклодувной трубки, человечество подошло к решающему перелому в технологии этого ремесла. Высказывалось предположение, что выдувная трубка была известна в Вавилоне, за 250 лет до н. э. (Neumann В. 1927), а Ю.Л. Шапова, основываясь на фресках времени Рамзеса II, предположила, что ею пользовались стеклоделы Египта еще во второй половине II тыс. до н. э. (Шапова Ю.Л. 1975. С. 146). Однако это не могло быть дутьем в полном смысле этого слова, так как в то время стеклянная масса была еще малопластична, трубка создавала лишь воздушную «распорку». В 1971 г. в Иерусалиме были открыты остатки стеклоделательной мастерской 50-х гг. I в. до н. э. со стеклянными трубками и обломками выдутых сосудов (Дзиговский А.Н., Островерхов А.С. С. 52). Изобретение метода дутья имело серьезные экономические и культурные последствия, разнообразило и удешевляло продукцию стеклоделия, делало ее доступной широким слоям населения. Если в VI–I вв. до н. э. стеклянные изделия наряду с поделочными камнями предназначались, главным образом, для удовлетворения культурных запросов, были редки и дороги, то с первых веков нашей эры стеклянная посуда становится обиходной и превращается в обыденный товар. Столовый набор городских домов представлен стаканами, рюмками, фиалами, кубками, канфарами,



*Центры античной культуры на берегах Черного моря*



*Боспорское царство*

банками, кувшинами, ойнохоями, бутылками, блюдами, тарелками. Различные флаконы, бальзамарии, арибаллы использовались для парфюмерных целей. В домах начали стеклить окна. Наряду с массовой продукцией совершенствовались и сложные технологии. Художественное стекло оставалось предметом роскоши и было востребовано определенными слоями общества. Кропотливая техника мозаичного стекла, разработка методов росписи и инкрустации золотом были доступны только центрам с многовековым опытом в стеколделии (Александрии, Сидону, Тиру, Риму, центрам Галлии); опытные мастера ставили имя на свою продукцию. Подобные изделия оценивались в целые состояния.

Типология античной стеклянной посуды разработана достаточно полно (например, Isings C. 1957; Fremersdorf F. 1967). Огромное количество работ публикует античное стекло, однако свод типов бытовавшей в античном мире стеклянной посуды еще не разработан. Описывая стеклянную посуду из Горгиппии, мы также не предлагаем строгой типологии форм этой группы материала, а лишь придерживаемся общепринятых определений, положив в основу членения функциональность формы. Фрагментарность находок часто не позволяет идентифицировать осколок с формой. Тем не менее, части венчиков, доньев и орнаментированных стенок сосудов благодаря общности технологических приемов позволяют найти место разбитых изделий в соответствующих хронологических рамках.

Комплекс стекла из Горгиппии формировался двумя путями. С одной стороны, стеклянные сосуды поступали из центров римских провинций и городов Боспора, с другой – являлись продукцией местного стеколделия, которое получило развитие наряду с иными локальными ремеслами. Гончарное производство (изготовление черепиц, столовой и кухонной посуды, светильников и терракотовых фигурок) имело в городе многовековую традицию. Для Горгиппии первых веков нашей эры мы располагаем данными о функционировании на ее территории собственного керамика, развитии бронзолитейного, железоделательного и камнерезного ремесел, строительного дела, ткачества и деревообработки (Алексеева Е.М. 1997. С. 168 и сл.). Исследование коллекции железных предметов из Горгиппии выявило некоторые технологические детали, которые прежде считались достижением Средневековья (Алексеева Е.М., Розанова Л.С., Терехова Н.Н. 1994).

Начало коллекции стеклянной посуды из Горгиппии положили находки сотрудника Анапского, тогда еще краеведческого, музея А.И. Салова, сделанные в послевоенные годы. Объемная коллекция горгиппийского стекла, насчитывающая до 200 сосудов и многие сотни их обломков, начала формироваться начиная с 1950-х гг., в процессе регулярных раскопок городских кварталов и некрополя, когда Институт археологии приступил к исследованию Горгиппии. Оформилась она преимущественно в 1973–1995 гг., когда раскопкам при больших строительных работах в Анапе подвергались обширные участки памятника. К сожалению, перестройка хозяйственной деятельности нашей страны в конце 1990-х и начале 2000-х г. пагубно сказалась на охране археологических памятников, в первую очередь Горгиппии, расположенной в центре приморского курорта. Огромные площади ее некрополя были варварски уничтожены без исследования при строительстве частных мини-гостиниц и объектов курортного бизнеса. Несомненно, в строительных котлованах «дикого капитализма» погибли десятки великолепных предметов древнего стекла.

Коллекция стекла из Горгиппии, составленная экспедициями Института археологии РАН, хранится в Государственном историко-археологическом музее-заповеднике г. Анапы

Краснодарского края. Коллекция фрагментов стеклянных сосудов из культурного слоя городища до конца 1990-х гг. была сосредоточена на базе Анапской археологической экспедиции в Джемете. В настоящее время этот массовый материал разобшен и в значительной мере утрачен в связи с фактической гибелью базы в эти прискорбные для науки годы строительства новой Анапы.

При подготовке коллекции горгиппийского стекла к публикации пришлось провести большие реставрационные работы с целью частичной реконструкции форм разбитых сосудов. Эта чрезвычайно трудоемкая работа выполнена Н.П. Сорокиной. Художественная реставрация лучших образцов и экспонируемых форм из некрополя Горгиппии проведена И.А. Хазановой.

Раздел книги о горгиппийском стекле завершен и подготовлен к печати после кончины Нины Петровны Сорокиной, отдавшей долгие годы разностороннему изучению стеклянных изделий из центров античной культуры Северного Причерноморья. Этот труд стал для нее последней большой научной работой. Кончина Н.П. Сорокиной прервала совместную работу над монографией. Нина Петровна успела интерпретировать и описать фрагменты стекла из горгиппийских домов, реконструировать формы сосудов из неординарных комплексов, которые мы связываем с местным стеклоделием.

Фрагменты стекла и целые формы зарисованы Е.М. Алексеевой и Н.П. Сорокиной. Фото- и чертежные работы осуществлены В.В. Зариным. Помощь в работе с коллекцией стекла Анапского музея оказана научным сотрудником этого музея Т.В. Левановой, за что авторы приносят ей глубокую благодарность.

## **СТЕКЛО ИЗ ГОРОДСКИХ СЛОЕВ ГОРГИППИИ** **(конец I – первая половина III в.)** **(Табл. 1–13)**

Идея изучения обломков стеклянных сосудов из культурных слоев городов античной эпохи не нова. Подобные материалы опубликованы на материале из раскопок Пантикапея, Гермонассы, Танаиса, Ольвии (Сорокина Н.П. 1962. С. 210–216; она же. 1963. С. 134–175; она же. 1965. С. 202–248; она же. 1976. С. 199–209), Тире (Сон Н.А. 1988. С. 47–56). Известны работы того же плана зарубежных ученых о находках стекла в культурных слоях римских лагерей, поселений, городов Швейцарии (Lith von S. 1978; Czurda-Ruth B. 1979; Rutti B. 1991), Голландии, Британии (Ising C. 1980; Harden D.B. 1947, 1971), Сирии (Clairmont Ch.W. 1963) и Малой Азии (Saldern A. von. 1980). Материал из Горгиппии дает прекрасную возможность внести лепту в эту серию исследований, тем более что он позволяет идентифицировать находки обломков сосудов с хорошо датируемыми конкретными комплексами, что само по себе редкость для северопричерноморских городов.

В культурном слое Горгиппии фрагменты стекла встречаются повсеместно, однако в настоящую работу включены обломки стеклянных сосудов только из древних кварталов, исследованных на территории наиболее крупного и результативного раскопа в пределах археологического заповедника в Анапе. Он расположен на северо-восточном краю древнего города и занимает площадь около 1 га (Табл. 1). Этот участок включает отрезки двух древних радиально расходящихся улиц – «Широкой» (шириной 8–9 м) и «Северной» (шириной 4 м), прослеженных в длину на 140 м каждая (Табл. 2, 3). На данном участке древнего города выявлены пять строительных периодов, охватывающих время с конца V в. до н. э. по III в. н. э.

К теме настоящего исследования привлечены комплексы четвертого строительного периода, датируемого концом I – первой половиной III в. н. э., вплоть до всеобщего пожара 240 г., погубившего город. На последнем этапе развития города по обеим сторонам названных улиц располагались жилые дома, занимавшие площади по 400, 800 и более кв. м. Для исследователей Горгиппии катастрофа города оказалась «счастливым» обстоятельством, сохранившим достаточно полно дома этого строительного периода. Гибель Горгиппии произошла сразу после 239 г., так как именно этим годом помечены наиболее поздние монеты из слоя последнего городского пожара. В подвалах сгоревших домов обнаружены десятки и сотни

монет, бывших в ходу на момент катастрофы; неизменно наиболее поздними среди них являются монеты царя Ининфимея. После 239 г. был короткий перерыв в боспорском чекане, связанный с глобальными разрушениями и ослаблением государства под натиском варварских племен. В слое последнего пожара Горгиппии нет монет возобновленного в 242 г. боспорского чекана. Единичные находки этих и более поздних монет в культурном слое Горгиппии при отсутствии широкого восстанавливающего строительства в городе во второй половине III в. н. э. свидетельствуют о том, что после пожара 240 г. Горгиппия не восстановилась в прежнем объеме и жизнь на ее развалинах едва теплилась (Алексеева Е.М. 1997. С. 75). Таким образом, находки стекла в горгиппийских домах имеют четкий верхний временной рубеж.

Стратиграфия культурных напластований Горгиппии сложна благодаря преемственному расположению домов различных строительных периодов начиная с IV в. до н. э. При глобальных перестройках остатки ранних домов частично или полностью поглощались последующими. Подвалы новых домов уничтожали культурные напластования предшествующих (Алексеева Е.М. 1997. С. 126). Это в полной мере касается и домов нечетко выраженного в Горгиппии третьего строительного периода (конца I в. до н. э. — середины I в. н. э.), поэтому составить представление о распространенной в городе этого времени стеклянной посуде мы можем только по находкам из могил городского некрополя. Дома же четвертого строительного периода, возведенные в конце I в. и простоявшие с незначительными изменениями до 240 г., сохранили набор утвари на момент пожара середины III в. Именно для этих домов удалось наиболее полно выявить планировку и собрать в развалинах многочисленные и разнообразные бытовые предметы, в том числе — и обломки стеклянных сосудов, принадлежавших сервировочной столовой посуде. Стекло недолговечно, тем не менее, в комплексах середины III в. нередки фрагменты сосудов конца I в. до н. э. — I в. н. э., что вполне согласуется с датировкой зданий концом I в. Стекло берегли, и отдельным предметам удавалось прожить долгую жизнь.

В пределах археологического заповедника обломки стеклянных сосудов найдены во всех домах, переживших пожар середины III в. Наиболее полно из них раскопаны дома, расположенные по южной стороне Широкой улицы и на двух сторонах ее восточного конца. Это дома 5, 6, 7, 24, 27, 30 и 33. Обломки стеклянных сосудов найдены также в домах вдоль Северной улицы (дома 21, 25) и в доме 11 на стыке двух названных улиц. Из перечисленных только дом 11, занимающий площадь около 400 кв. м, раскопан целиком, все остальные превосходят его по площади и продолжаются в борта раскопа под анапские улицы. Состояние находок стекла из названных домов для настоящего исследования оказалось неравнозначным. Массовые находки, к которым относятся и осколки стекла из раскопок 1960-х гг., в отчетах не фиксировались и до настоящего времени не сохранились. Поэтому случайно уцелевшие осколки стеклянных сосудов из домов 11, 21 и 25 (раскопки 1960-х гг.) не могут привлекаться к рассмотрению вопроса о множественности стеклянной посуды в домах горожан. В этом отношении наиболее показательны осколки стекла из домов 5–7, 24, 27 и 30. Обломки стеклянных сосудов из домов 5, 24, 27 и 30 отличаются своей спецификой, а именно: они несут дополнительную информацию, относящуюся к вопросам, связанным с организацией местного стеклоделия и городской торговле стеклянной посудой. Осколки стеклянных сосудов из дома 33 также не являются показательными для изучения популярности

стеклянной посуды, так как в доме 33 раскопана большая винопельня и сопутствующие ей помещения, а жилая часть здания скрыта бортом раскопа и уходит под Кубанскую ул. города Анапы. Таким образом, из перечисленных домов представление о месте стеклянной посуды среди утвари конкретного жилища наилучшим образом дают исследованные почти целиком дома 6 и 7.

Все наземные части поздних горгиппийских домов погибли в пожаре 240 г. Каждый дом четвертого строительного периода имел множество глубоких подвалов (по 5–9), над которыми располагались жилые помещения. В пожаре сгорели межэтажные перекрытия, и утварь комнат провалилась в подвалы. После пожара завалы внутри подвалов не расчищали, а домов с подвалами уже не возводили вплоть до нового времени. Поэтому при раскопках Горгиппии основная масса находок извлекается из подвалов домов. Наземные части зданий (стены, слой гибели на поверхности дворов и полах комнат) в Горгиппии утрачены при строительстве Анапы еще в турецкое время. В момент раскопок уцелевшие фрагменты полов наземных частей зданий и вымосток дворов обычно перекрыты мусорным слоем с разновременными находками. «Чистый» культурный слой сохраняется только в подвалах и ямах.

Обломки стекла, перекрытые горевшими частями зданий, бывают оплавлены и деформированы, что отмечается и для ряда керамических фрагментов из слоя интенсивного пожара (Алексеева Е.М. 1997. С. 122). Из подвалов извлекались преимущественно мелкие осколки стенок, краев, доньев и ручек, принадлежащие стеклянным стаканам, кувшинам и бутылкам. В отдельных случаях встречались крупные фрагменты, которые удалось реконструировать и представить по ним те формы, которым они могли принадлежать. Отметим также, что все сосуды были изготовлены в технике свободного дутья. Большая часть обломков иризирована молочно-белой мягко отслаивающейся пленкой, реже – въевшимися в поверхность патинами (темно-коричневой, до черного цвета, и плотной бело-кремовой). Стекло прозрачное, часто содержит различного размера пузырьки, а иногда и свили. Цвет стекла отмечается в двух примерно равных по количеству вариантах: голубовато-зеленоватых оттенков и зеленовато-желтых тонов, встречается и лишенное оттенков (бесцветное) стекло. Определение цвета стекла обычно дается во всех работах, посвященных изделиям из этого материала. Цвет определяется либо визуально, что чаще (например, Harden D.B. 1936. P. 6-8; Clairmont Ch.W. P. 3-4; Saldern A von. 1980. P. 3), либо по шкале цветов из справочников, разработанной не для стекла, а для других материалов (так, Berger L. 1960. S. 96; Hayes J.W. 1975, P. 3; Funfschiling C. 1986. S. 83; Rutti B. S. 109). Специфика стекла, его прозрачность, позволяет только условно прибегать к данным справочников.

Рассмотрим конкретные находки осколков стеклянной посуды из названных выше домов. В описании этой группы материала из городских напластований мы не можем придерживаться строгой формы каталога, так как фрагментарность стекла из городских напластований не гарантирует безусловную идентификацию найденных осколков с известными формами (например, мелкие осколки венчиков одинакового профиля могут принадлежать сосудам с разными очертаниями тулова и т. п.).

**Дом 5** площадью свыше 600 кв. м, исследованный в 1980–1981 гг., в общем ряду горгиппийских жилых домов выделяется обилием обломков стеклянных сосудов (Табл. 2–5). Найденные среди керамических и прочих предметов, они сильно испорчены и разбиты до мелких осколков (комплекс всех находок из дома № 5 см.: Алексеева Е.М. 1997.

Табл. 88–101). Из подвалов 73 и 74 (квадраты раскопа 25, 26, 39, 40), полуподвала 67 (кв. 84) и примыкающих к последнему с севера площадей 82–83 извлечено около 150 фрагментов стекла. Они найдены также на территории двора этого дома (кв. 42, ямы 202, 204) и в частично раскопанном полуподвальном помещении 60 (кв. 14). Подвалы 16 и 17 дома 5 раскопаны в 1960-е гг., они также могли содержать обломки стеклянных сосудов, но сведения о массовых находках из этих подвалов в отчетах отсутствуют.

Наибольший интерес представляет скопление стеклянного боя в подвалах 73 и 74, состоящего из стенок, краев и доньев со следами понтии от небольших питьевых сосудов, которых разбито несколько десятков (рис. 5). Профилированные обломки позволили реконструировать форму стакана с оплавленным краем и слегка вогнутым дном со следами понтии диаметром 0,8 см. Стекло отличается обилием мелких пузырьков круглой и игольчатой формы, поверхность иризирована. Ц (здесь и далее цвет) – голубовато-зеленый. Размеры: Н (высота) = 6,5 см, Д (диаметр края) = 7 см, д (диаметр дна) = 3,5–4 см, Т (толщина стенок) = 0,1 см. Очевидно, этим же стаканам принадлежат свыше 40 совершенно оплавленных и деформированных фрагментов, иризированных вевшейся белой пленкой.

Осколки аналогичных стаканов (49 фрагментов краев, стенок и доньев) найдены в помещении 60, откуда происходят также отогнутый оплавленный фрагмент края стакана или банки диаметром 5,4 см (Т = 0,1 см) из подобного стекла и часть трехлопастного горла ойнохой с оплавленным краем и округлым венчиком, перевитого нитью в верхней части (Табл. 4, 3). Плотная коричневая иризация не позволяет определить цвет стекла разбитой ойнохой. Размеры: Н = 3,2 см, Д = 4,4 см, Т = 0,1 см.

Тридцать девять невыразительных фрагментов стенок и краев из ямы 251 могут также принадлежать стаканам, подобным разбившимся в помещениях 73 и 74.

Из помещения 67 извлечены осколки разных сосудов: фрагмент вогнутого дна, видимо, на нитьевом поддоне (д = 4 см, Т = 0,1 см) от стакана или кувшина (Табл. 4, 5), стенка сосуда (стакана?) с гравированными полосками, донья (2) на кольцевом поддоне из прозрачного голубовато-зеленоватого стекла; 6 фрагментов плоского дна кувшина с цилиндрическим или квадратным туловом из прозрачного зеленовато-желтоватого стекла; сильно деформированный и иризированный фрагмент края кувшина с частью ручки и осколки (3) оконного стекла зеленовато-желтого цвета с иризацией и обилием пузырьков.

Севернее помещения 67 найдены: обломок стенки (Т = 0,1 см) стакана высотой более 7 см с тремя рядами гравированных полосок, испорченный темной отслаивающейся иризацией (Табл. 4, 4); фрагмент дна небольшого блюда или миски на ленточном поддоне (д = 4 см) со следом от понтии диаметром 0,2 см, иризированный светлой отслаивающейся пленкой (Табл. 4, 7), и фрагмент дна стакана (д = 4 см, Т = 0,1 см) из голубовато-зеленоватого стекла с серебристой иризацией (Табл. 4, 6).

В дворовой части усадьбы также встречены осколки стеклянных сосудов. В квадрате 42 найдены: раструб горла крупного кувшина (Д = 8,7 см, Т = 0,25 см) с оплавленным краем на выделенном венчике (Табл. 4, 2) и осколок уплощенного дна стакана со следом понтии из прозрачного слегка зеленовато-желтоватого стекла, иризированного отслаивающейся пленкой; обломки трубчатого горла бутылки с округлым туловом (Т = 0,2 см) и фрагмент отогнутого оплавленного края стакана с тремя витками нити (Т = 0,1 см) из голубовато-зеленоватого стекла. На площади 56 найдены фрагменты (2) стенок сосудов из иризированного

стекла с пузырьками, на площади 70 – фрагмент дна унгентария из темно-зеленого пузырчатого стекла ( $T = 0,2$  см) и осколки стенок сосудов.

Все осколки стеклянных сосудов из дома 5 прозрачны. Все они принадлежат сосудам, датируемым II – первой половиной III в., наиболее ранним из них является стакан с плоским массивным поддоном в виде диска (Табл. 4, 6), относящийся ко второй половине I – началу II в. В доме широко пользовались посудой из стекла – раскопками найдены различного вида стаканы и кувшины, осколки бутыли, ойнохои, блюда, а также флакона туалетного назначения.

Описание не всех осколков стеклянных сосудов из дома 5 (и далее находок из других домов) сопровождается графическим изображением, так как большинство обломков из-за мелких размеров или оплавленности не поддается четкой графической фиксации. Тем не менее, перечисление их с общей характеристикой дает представление о насыщенности комплексов данной категорией материала и о широте использования стеклянной посуды в быту поздней Горгиппии.

**Дом 6** примыкал с востока к дому 5, существовал с ним одновременно и занимал площадь более 500 кв. м. (Табл. 2, 3, 6). В нем раскопаны 8 подвалов и часть двора с примыкающим наземным помещением; дом исследовался в 1977, 1980 и 1983 гг., он продолжается под Кубанскую улицу Анапы (Алексеева Е.М. 1997. С. 131. Табл. 102–121).

Фрагменты стеклянных сосудов обнаружены в подвалах 56–59, 65, 69, 71 и на территории двора, они отсутствовали только в подвале 75. Из дома 6 происходят около 165 обломков стекла, в основном – стенок сосудов, частично деформированных пожаром. Некоторые осколки профилированных частей позволяют произвести реконструкцию форм разбитых сосудов и составить представление об ассортименте стеклянной посуды этой усадьбы.

В подвале 58 обращает на себя внимание овальное дно блюда на ленточном поддоне из зеленовато-желтоватого стекла с плотной пленкой белой иризации (Табл. 6, 2). В центре дна, снаружи, – выпуклость, окруженная валиком ( $H$  поддона = 1 см). Вместе с дном блюда найдены деформированные иризированные ручки (3) и части сосуда, возможно кувшина (Табл. 7, 4, 10, 11).

В разных частях дома найдены осколки стаканов с характерными поддонами в виде плоских массивных дисков с выступающим внутрь сосуда полушарием. В помещении 57 найдены осколки такого дна из темного сине-зеленого стекла ( $d = 3,8$  см,  $T = 0,4$  см. Табл. 7, 5). Из голубовато-зеленоватого стекла был сделан стакан, маленький осколок которого происходит из ямы 205 (погреб в подвале 56). Из подобного стекла сделано иризированное молочно-белой пленкой дно стакана из помещения 71 ( $d = 6$  см,  $T = 0,3$  см. Табл. 7, 6). В южной части двора дома найден осколок края подобного стакана из голубовато-зеленоватого стекла с рядами гравированных полосок под ним.

В южной части двора найден обломок стенки чаши с вертикальными ребрами из стекла, окрашенного ультрамарином ( $T = 0,1$  см. Табл. 6, 3).

В маленьком хозяйственном помещении 71 вместе с плоским дисковидным дном стакана найден деформированный в пожаре осколок стенки кувшина со шлифованным орнаментом, на котором сохранились размещенные в четырех рядах насечки ( $T = 0,1–0,15$  см. Рис. 7, 8). Деформированный в пожаре осколок горла кувшина с отогнутым краем из помещения 65 также принадлежит кувшину со шлифованным орнаментом ( $D$  около 6 см,  $T = 0,1–0,3$  см.

Табл. 7, 7). Оба осколка сделаны из стекла зеленовато-желтоватого цвета. В помещении 65 найден оплавленный фрагмент отогнутого края миски (?) из голубовато-зеленоватого стекла.

В помещении 57 кроме толстого дисковидного дна стакана найдены осколки других стеклянных сосудов: фрагменты кольцевого поддона, стенок (2) и вогнутого дна стакана или кувшина из голубовато-зеленоватого стекла; фрагменты ручек (2), одна из которых принадлежит большому сосуду из зеленовато-желтоватого стекла; фрагмент горла унгентария из зеленовато-желтоватого стекла.

Со смежными помещениями 58–59 связана находка отогнутого оплавленного края миски (?) из голубовато-зеленоватого стекла с множеством пузырьков ( $D = 8,6$  см,  $T = 0,1$  см. Табл. 7, 1).

Наибольшее число осколков разнообразных стеклянных сосудов происходит из помещения 69. Из зеленовато-желтоватого стекла выполнены иризированный фрагмент ленточного поддона и нижняя часть кувшина (?) на нитевидном поддоне со слегка деформированным туловом и понтией диаметром 1 см (стекло насыщено мелкими пузырьками и свиллями;  $d = 4,8$  см,  $T = 0,15–0,3$  см. Табл. 7, 9). Из голубовато-зеленоватого стекла сделано вогнутое дно кувшина или бутылки с понтией диаметром 1,8 см (много пузырьков,  $d = 7$  см,  $T = 0,1–0,15$  см. Табл. 7, 2). В слое пожара внутри помещения 69 найдены мелкие фрагменты тонкостенных сосудов (18–20 осколков), краев (8–10) стаканов или мисок с плотной белой иризацией и стенок (20–30), все осколки принадлежат сосудам из голубовато-зеленоватого и зеленовато-желтоватого стекла. Стелянные осколки найдены также в донных частях пифосов, стоявших вмазанными в глинобитный пол подвала 69. Так, в пифосе № 3 найден фрагмент дна блюда на ленточном поддоне из зеленовато-желтоватого стекла с плотной беловато-кремоватой иризацией ( $d = 9,8$  см,  $T = 0,1–0,15$  см. Табл. 7, 3). В пифосе № 1 лежали осколки (7) толстостенного блюда из стекла со слабым голубовато-зеленоватым оттенком ( $T = 0,3$  см) и части сосудов из желтовато-зеленоватого стекла: оплавленные фрагменты (8) краев чаш или блюд, осколки стенок (25) с плотной бело-кремоватой иризацией, фрагменты (6) тонкостенных сосудов.

Таким образом, на территории дома б среди фрагментов бытовавшей в нем керамической посуды и разнообразной утвари встречены осколки разнообразных стеклянных сосудов: нескольких блюд, различных кувшинов (в том числе, со шлифованным орнаментом), фиалы с ребристым туловом из цветного стекла, нескольких различных стаканов, туалетного флакона. Все сосуды из дома б сделаны из прозрачного стекла. Все формы сосудов характерны для II – первой половины III в. Только стаканы с толстым дисковидным дном (Табл. 7, 5, 6) могут относиться ко второй половине I – началу II в., что не противоречит нашему представлению о возведении домов четвертого строительного периода Горгиппии в конце I в.

**Дом 7** примыкал с востока к стенам дома б и существовал с ним одновременно (Табл. 2, 3, 8). В доме раскопаны подвалы 49, 55, 68, 88 и 89, наземные помещения 70 и 85, а также участки двух дворов (восточного с выходом из подвала 89 и западного, на который вели лестницы из подвалов 68 и 88). Дом исследовался в 1980 и 1981 гг., раскопанная часть усадьбы превышает 300 кв. м, подвалы 88 и 89 продолжают в южный борт раскопа под Кубанскую улицу Анапы. Во время пожара в доме погибло множество бытовых предметов, амфор, различной керамической посуды, в том числе – до двух десятков краснолаковых сосудов (Алексеева Е.М. 1997. С. 131. Табл. 122–137).

На территории дома 7 найдено значительно меньше осколков стеклянных сосудов (26), чем при раскопках домов 5 и 6, однако и среди них ряд фрагментов обращает на себя внимание. Так, выделяется кусочек необработанного прозрачного голубовато-зеленоватого иризированного стекла из подвала 68 (сырье, 4 x 2 x 1,5 см). В яме 233 (погреб в подвале 55) найден фрагмент сифона-капельника с длинным узким горлом (*infundibulum*), верх и низ которого утрачены (Табл. 8, 2). Голубовато-зеленоватое стекло сильно иризировано. Высота горла 7,5 см, диаметр около края – 0,3 см, диаметр в основании – 1,2 см, Т = 0,1 см. Подобные сосуды использовались при дегустации вин, в медицине и кулинарии (Hilgers W. 1969. № 61. Kat. 198; Calvi M.C. 1969. Tabl. 18, 1). Сосуды-капельники редки, они известны со второй половины I в.

Отметим фрагменты боспорского кувшина со шлифованным орнаментом из зеленовато-желтоватого стекла – осколки стенок (4) и ручку (Т = 0,2–0,3 см. Табл. 8, 8. Алексеева Е.М. 1997. Табл. 137, 6). Части орнаментированного кувшина найдены в подвале 89 вместе с осколками блюда на ленточном поддоне, украшенного шлифованными насечками, гравированными полосками и завитками (зеленовато-желтоватое стекло иризировано, Т = 0,2 см. Табл. 9, 4, 5, 8). Гравировкой на поверхность блюда нанесены буквы «ТОП» (Алексеева Е.М. 1997. Табл. 137, 7). В подвале 89 найдены также осколки небольшого кувшина (горло и ручка), краев стаканов и чаши (Алексеева Е.М. 1997. Табл. 137).

Отметим находку в помещении 49 фрагмента нижней части стакана с плоским дном в виде массивного диска из голубовато-зеленоватого иризированного стекла, характерного для второй половины I – начала II в. (д = 3,8–4 см, Т = 0,2–0,3 см. Табл. 8, 6), подобного найденным в доме 6 (Рис. 7, 5, 6). В помещении 49 встречены также мелкие осколки стенок (6) стеклянных сосудов из голубовато-зеленоватого стекла (Т = 0,1–0,2 см).

В слое гибели дома на территории его дворов также встречены осколки стеклянных сосудов. С восточным двором связаны находки фрагмента дна стакана или кувшина из зеленовато-желтоватого стекла иного устройства – на кольцевом поддоне (Н = 1,1 см, д = 4,2 см, Т = 0,2–0,3 см. Табл. 8, 3) и осколков стенок (3) с насечками из стекла со слабым зеленовато-желтоватым оттенком с большим количеством мелких пузырьков (Т = 0,1 см. Рис. 8, 5, 7). На территории западного двора дома найдены осколки стенок (3) сосудов: два гладких, один с гравированными полосками (голубовато-зеленоватое стекло фрагментов иризировано, Т = 0,1 см. Табл. 8, 4); деформированное горло унгентария, венчики двух кувшинов, широко отогнутый край миски (Табл. 9, 1–3, 7).

В помещении 55 найдены 2 фрагмента краев сосудов (отогнутого и прямого, оба оплавлены); голубовато-зеленоватое стекло иризировано.

Все сосуды, найденные в пределах дома 7, сделаны из прозрачного стекла. Как и в соседних, в доме 7 пользовались стеклянными стаканами, кувшинами, блюдами. Среди них были украшенные шлифованным орнаментом и гравировкой. Все формы сосудов этого дома характерны для I–III вв.

**Дом 33** продолжал к востоку ряд домов 5–7 вдоль южного края Широкой улицы. В 1980–1981 гг. в нем раскопана крупная винодельня и полуподвальные помещения 78, 109 и 111, функционально связанные с этой винодельней; жилая часть здания уходит в южный борт раскопа (Табл. 2, 3, 10). В исследованных помещениях найдены донья пифосов, целые и разбитые амфоры, набор бронзовых гирь, части весов, 533 монеты и осколки различной

посуды (Алексеева Е.М. 1997. С. 154–159. Табл. 159–172; Фролова Н.А. 1997). Большая часть этих находок имеет прямое отношение к деятельности домашней винодельни. Возможно, не случайна находка обломка сифона в соседнем с винодельней доме 7 (Табл. 8, 2), подобные сосуды использовались при дегустации вин. Хозяин дома 33 был зажиточным, что подтверждает как размер винодельни, способной принять одновременно в три цистерны до 9 тонн виноградного сула, так и все найденное при ее раскопках (в частности, крупная денежная сумма). В сравнении с соседними домами обломков стеклянных сосудов в исследованной части здания обнаружено немного, что, несомненно, объясняется тем, что в здании раскопан только производственный комплекс, а жилая часть дома осталась скрыта бортом раскопа и анапской улицей. Тем не менее, среди немногочисленных находок присутствуют, видимо, обязательные для каждой крупной усадьбы различные стаканы. Обнаруженные при винодельне стеклянные осколки принадлежат сосудам второй половины II – первой половины III в., стекло сосудов прозрачно.

На основании фрагментов оплавленных, немного отогнутых краев и дна на кольцевом поддоне из помещения 110 реконструирована форма стакана (Табл. 10, 2, 3, 5). Голубовато-зеленоватое стекло его со множеством мелких пузырьков иризировано серебристой отслаивающейся пленкой (H = 7,5 см, Д = 7 см, д = 4 см, Т = 0,1 см).

В помещении 78 найдено дно на кольцевом поддоне от стакана либо кувшина. Сосуд изготовлен на понтии диаметром 1,1 см из насыщенного мелкими пузырьками стекла; фрагмент иризирован въевшейся пленкой (д = 3,5 см, Т = 0,2 см).

Фрагмент нижней части стакана в виде массивного диска из иризированного голубовато-зеленоватого стекла найден на поверхности Широкой улицы напротив дома 33, перед помещением 111 (д = 4,2 см, Т у дна = 0,3 см. Табл. 10, 4).

**Дом 19** расположен на северной стороне Широкой улицы напротив дома 6 (Табл. 2, 3, 9). В нем исследованы подвалы 36, 38, 39 и участок двора (раскопки 1984 и 1985 гг.). Осколки стеклянных сосудов найдены, главным образом, в квадратах 90, 104, 105, 161, 162 и яме 197. В древности эти участки были заняты либо двором дома, либо частью здания, не имевшей под собой подвалов. Здание сторело вместе с соседними домами. Все найденные в нем фрагменты стекла деформированы. Наиболее ранние принадлежат стаканам с поддоном в виде массивного диска второй половины I – начала II в. (Табл. 9, 12), формы остальных разбитых сосудов характерны для II – первой половины III в. Все сосуды сделаны из прозрачного стекла.

Поддон в виде плоского диска с полусферическим выступом внутрь сосуда от стакана из иризированного снаружи яркого голубовато-зеленоватого стекла (д = 4,5 см, Т = 0,4 см) найден в квадратах 91/105. Край подобного стакана, отбитый с выдувной трубки, также из голубовато-зеленоватого стекла (Т = 0,1–0,15 см), происходит из ямы 197 в квадрате 104. Вместе с ним найден отогнутый и оплавленный край кувшинчика из иризированного голубовато-зеленоватого стекла (Т = 0,1–0,2 см).

В квадрате 90 найден фрагмент полушарной чаши с загнутыми внутрь оплавленными краями из иризированного бесцветного (в изломе слегка зеленовато-желтоватого) стекла с мелкими и редкими пузырьками (Д = 7,6 см, Т по краю = 0,3 см. Табл. 9, 13).

Верхняя часть глубокого блюда или миски с отогнутым профилированным краем (опорой для крышки) из иризированного молочно-белой пленкой голубовато-зеленоватого стекла найдена в квадрате 105 (Д = 16–17 см, Т = 0,2–0,3 см. Табл. 9, 11).

Примечателен иризированный осколок оконного стекла «грязного» голубовато-зеленоватого цвета с множеством мелких пузырьков игольчатой формы величиной 3 x 4 x 0,5 см, найденный в квадратах 91/105.

В тех же квадратах найдены: фрагмент края бутылки из иризированного зеленовато-желтоватого стекла с мелкими пузырьками ( $T = 0,2$  см) и осколки (5) стаканов с отогнутыми оплавленными краями, загнутыми внутрь, из иризированного голубовато-зеленоватого и зеленовато-желтоватого стекла.

Довольно много осколков разнообразных стеклянных сосудов обнаружено при раскопках строительных остатков в **северо-восточном углу археологического заповедника** (Табл. 2, 3, 11). Большие повреждения древнего культурного слоя на этом участке новым временем и фрагментарность обнаруженных строений не позволяют уверенно объединить их индексами конкретных усадеб. Полоса Северной улицы здесь прослеживается, но на ее поверхности не сохранилось никаких вымосток и все ее пространство изрезано ямами с разновременными находками античной эпохи и турецкого города. В общегородском пожаре 240 г. на южной стороне Северной улицы погибли подвалы 91 и 95 (условно дом 25. Табл. 2, 3, 11). Южнее линии этих подвалов расположен участок с множеством ям, материал большинства из них синхронен находкам в названных подвалах. Мы полагаем, что здесь располагался хозяйственный двор усадьбы, а сама усадьба 25 вместе с более южным домом 30 делила пространство между Северной и Широкой улицами шириной около 40–45 м.

В подвалах дома и ямах вблизи них обнаружен набор утвари, обычный для слоя пожара 240 г. (Алексеева Е.М. 1997. Табл. 148–158). В ямах 308, 311 и подвале 91 найдены 9 обломков стеклянных сосудов. Это фрагменты гладкостенных чаш, мисок, блюд и кувшинчика, стенок с рядами гравированных полосок от стаканов или чаш, стенок чаш или кувшинов со шлифованным орнаментом, оконного стекла. Дата фрагментов не выходит за пределы первой половины III в.

Выделим миску, форма которой появляется в конце I в. и бытует до позднего II – начала III в. (Isings С. 1957 P. 58. Fig. 42a). Фрагмент отогнутого оплавленного края такой миски из иризированного голубовато-зеленоватого стекла с мелкими круглыми пузырьками найден в яме 308 на квадрате 298 ( $D = 9$  см,  $T = 0,2$  см. Табл. 12, 3).

В яме 308 найдены также: фрагмент отогнутого оплавленного края большого блюда ( $D$  до 14 см,  $T = 0,2$  см), осколок стенки большого открытого сосуда ( $T = 0,2$  см) и фрагмент стенки чаши (?) с тремя рядами неглубоких, почти поверхностных гравированных полосок ( $T = 0,2$  см) из иризированного голубовато-зеленоватого стекла; отогнутый оплавленный край кувшина из стекла, иризированного молочно-белой серебристой пленкой ( $D = 5$  см,  $T = 0,1-0,2$  см); осколки отбитого с выдувной трубки стакана с гравированными полосками из иризированного стекла с мелкими редкими пузырьками ( $T = 0,15$  см).

Отметим миску с налепом по краю из волнистого кусочка стекла, найденную в помещении 91. Сосуд сделан из иризированного голубовато-зеленоватого стекла, его оплавленный край отогнут ( $T = 0,1-0,2$  см).

Примечательна находка в том же помещении 91 фрагмента стенки чаши или кувшин. с гравированными полосками и со шлифованным орнаментом в виде овалов и рисовидных насечек из иризированного зеленовато-желтоватого стекла ( $T = 0,2$  см).

В яме 311 найден фрагмент оплавленного отогнутого края блюда или миски с хорошо выраженным венчиком и накладной нитью цвета стекла сосуда под ним в один оборот, стекло голубовато-зеленоватого цвета, иризировано ( $D = 14$  см,  $T = 0,1$  см).

Фрагменты тулова толстостенного сосуда из иризированного голубовато-зеленоватого стекла найдены за северной стеной помещения 91 ( $T = 0,25$  см). Вместе с ними обнаружен сильно иризированный фрагмент оконного стекла голубовато-зеленоватого цвета с множеством мелких круглых и игольчатых пузырьков.

Набор стеклянной посуды из дома 25 стандартен: различные миски и банки, блюда, кувшины. Некоторые сосуды украшены шлифованными насечками и овалами, гравированными полосками, волнистыми налестками.

Ближе к восточному борту и краю городища выявлены остатки подвалов 80 (северо-восточный край), 83 (четыре ступени, помещение скрыто оградой заповедника и ул. Крепостной), 84 (юго-восточная часть) и 87 (юго-западный угол, помещение уходит под набережную), а также гигантский камень в окружении узких каменных кладок. Мы полагаем, что в непосредственной близости от описываемого участка в первые века нашей эры функционировала винодельня. Подобные камни фиксировались еще при двух крупных горгиппийских винодельнях (Алексеева Е.М. 1995. Рис. 17, 21). Как и в них, камень вблизи дома 25 окружен толстым слоем мягкой золы и растрескан от воздействия сильного огня. К нему примыкали развалы нескольких пифосов, найдены куски характерной для виноделен розовой цемянки. Эти фрагментированные строительные остатки могут принадлежать как дому 25, так и другому, соседнему с ним, вытянутому поперек квартала вдоль восточного края города, впритык к городским укреплениям (за ул. Крепостной города Анапы культурный слой Горгиппии отсутствует). Здесь, на площадях 366, 368, 369, 380 и 383 (Табл. 3) среди перечисленных остатков сгоревшего в пожаре 240 г. здания также обнаружены осколки стеклянной посуды.

Среди них отметим глубокую миску во фрагментах с отогнутым оплавленным краем, загнутым наружу (Табл. 12, 15). По краю венчика проложены волнистые кусочки стекла длиной до 6 см. Стекло легкое, бесцветное, слегка голубовато-зеленоватое, с множеством мелких пузырьков различной конфигурации, поверхность изъедена иризацией ( $H$  реконструируемая = 8 см,  $D = 16$  см,  $T = 0,15$  см).

Фрагмент оплавленного отогнутого края миски с утолщением под ним из стекла насыщенного голубовато-зеленоватого оттенка с множеством свиелей и пузырьков разной формы, с серебристой, отслаивающейся пленкой иризации ( $D = 11$  см,  $T$  края = 0,3 см,  $T$  стенки = 0,1 см. Табл. 12, 2).

Фрагмент стенки с частью плоского дна стакана с тремя рядами гравированных полосок из голубовато-зеленоватого стекла, замутненного иризацией, с редкими пузырьками ( $T = 0,15-0,2$  см. Табл. 12, 11).

Фрагменты оплавленных краев с частями стенок (2) чаши и стакана из голубовато-зеленоватого иризированного стекла, стекло стакана насыщено сильно растянутыми пузырьками ( $T = 0,1$  см).

Фрагменты нижних частей двух больших кувшинов на кольцевом поддоне из блестящего стекла хорошего качества интенсивного голубовато-зеленоватого цвета с отдельными мелкими пузырьками правильной формы ( $d = 9,2$  см,  $T = 0,2-0,3$  см. Табл. 12, 13, 14).

Фрагмент основания ручки, видимо, от кувшина; с внутренней стороны ручка плоская, снаружи – овальная. Стекло зеленовато-желтоватое с вертикально вытянутыми пузырьками ( $T = 0,6$  см).

Фрагменты стенок сосудов из голубоватого стекла ( $T = 0,1-0,2$  см) найдены на площадях 366/380 (10 экз.).

Среди осколков стекла из квадратов 368, 369 и 383 отметим фрагменты оплавленного отогнутого края блюда из стекла интенсивного голубовато-зеленоватого цвета с мелкими пузырьками, располагающимися группами, и темной пленкой иризациии ( $D = 15,6$  см,  $T$  края =  $0,5-0,6$  см,  $T$  стенки =  $0,1$  см. Табл. 12, 1). Возможно, этому же блюду принадлежит осколок слегка вогнутого дна со следом от понтии диаметром  $0,5$  см.

Фрагмент отогнутого и оплавленного края стакана или банки, перевитого тремя оборотами тонкой стеклянной нити. Стекло голубовато-зеленоватое с темной пленкой иризациии ( $D = 5$  см,  $T = 0,1$  см. Табл. 12, 5).

Фрагменты верхней части банки с оплавленным краем; горло перевито тремя оборотами стеклянной нити. Стекло голубовато-зеленоватое с мелкими пузырьками и свилиями, иризировано черной пленкой ( $D = 6,2$  см,  $T = 0,1-0,15$  см); яма 255 в квадрате 369.

Фрагменты верхних частей чаш (2) с оплавленными краями из голубовато-зеленоватого стекла с небольшим количеством мелких пузырьков и иризацией черной пленкой ( $D = 7$  см,  $T = 0,2$  см. Табл. 12, 4, 6); яма 255 в квадрате 369.

Фрагмент средней части горла унгентария из голубовато-зеленоватого стекла с мелкими круглыми и вертикально вытянутыми пузырьками (диаметр горла =  $1,5$  см,  $T = 0,1$  см. Табл. 12, 12).

Фрагмент нижней части стакана или чаши полушарной формы из бесцветного, зеленовато-желтоватого в изломе стекла (Табл. 12, 9). Снаружи дно сосуда слегка вогнутое, внутри – выпуклое; на стенке сохранилось два ряда слегка волнистых полосок гравировки. Стекло иризировано только на внешней поверхности сосуда ( $D = 3$  см,  $T$  дна =  $0,3-0,7$  см,  $T$  стенки =  $0,1$  см).

Фрагменты нижних частей стаканов, чаш, отличающиеся устройством: слегка вогнутые (4), на кольцевом поддоне (1), на нитевидном поддоне (2). Осколки иризированы, вместе с ними найдены мелкие фрагменты стенок (30) из подобного стекла, возможно, принадлежащие тем же сосудам; яма 255 (Табл. 12, 7, 8, 10).

Фрагменты (17) краев от плоских блюд на ленточных поддонах, краев стаканов, ручек и стенок из голубовато-зеленоватого иризированного стекла найдены в яме 278 в квадрате 368. Мелкий размер осколков не позволяет реконструировать размеры сосудов.

Фрагменты (12) оплавленных краев стаканов или чаш и разного вида доньев (без поддона, на нитевом поддоне) из голубовато-зеленоватого иризированного стекла с мелкими пузырьками, собранные на площади 369, также не позволяют реконструировать размеры разбитых сосудов.

Фрагменты мисочки. Край с утолщением, оплавлен, снаружи образует легкий валик. Ленточный поддон соединен с плоским дном. Стекло прозрачное, сильно иризировано, цвет неясен ( $H = 4,5$  см,  $D = 7,5-8$  см,  $d = 5-5,2$  см,  $T = 0,1-0,2$  см,  $H$  ленточного поддона =  $0,8$  см. Табл. 13, 3).

Фрагмент верхней части миски с отогнутым и оплавленным краем. Под краем «напуск» из стенки для упора крышки. Стекло прозрачное, хорошего качества, но с мелкими пузырьками. Цвет – зеленовато-желтоватый (Д = 11 см, Т = 0,1–0,15 см. Табл. 13, 1).

Цилиндрическое горло ойнохой с трехлопастным краем. Край оплавлен, скручен, но без валика. Боковые лопасти заходят друг на друга таким образом, что образуют слив-носик. Раструб горла под краем и по горлу перевит нитью цвета самого сосуда. Стекло прозрачное, тяжелое, с мелкими пузырьками, расположенными по направлению свилей. Цвет – зеленовато-голубоватый, интенсивный (Н = 3,1 см, длина = 6,2 см, Д горла = 2,5–2,7 см, Т = 0,3 см. Табл. 13, 4).

Фрагмент верхней части миски с прямыми стенками и оплавленным краем без выделенного венчика. Стекло прозрачное, много мелких игольчатых горизонтально расположенных пузырьков в сочетании с мелкими круглыми, имеются легкие свиля. Цвет – голубовато-зеленоватый, интенсивный (Д = 8 см, Т = 0,15 см. Табл. 13, 2).

Фрагмент верхней части стакана с прямыми стенками, отбитым шлифованным краем. Украшен шлифованными полосками: одна под краем, на тулове две тройных. Стекло прозрачное с пузырьками разных размеров, иризировано. Цвет – зеленовато-желтый (Д = 9 см, Т = 0,1 см. Табл. 13, 7).

Верх чаши-стакана полушарной формы. Край оплавлен и шлифован. Стекло прозрачное, иризировано серебристой отслаивающейся пленкой, имеются редкие круглые пузырьки и свиля. Цвет – зеленовато-желтоватый (Д = 6,7 см, Т = 0,15 см. Табл. 13, 6).

Фрагмент цилиндрического горла бутылки или кувшина. Венчик оплавлен, отогнут, вынесен вперед и загнут, сверху плоский. Стекло прозрачное, тяжелое, с пузырьками игольчатой формы, расположенными горизонтально. Пузырьки на венчике мелкие и круглые. Иризация (Н = 4,1 см, Д = 5 см, Т = 0,4 см. Табл. 13, 5).

Фрагмент верхней части миски с оплавленным и отогнутым краем, под краем утолщение. Стекло прозрачное с редкими пузырьками. Иризация пластинчатая, отслаивающаяся. Цвет – голубовато-зеленоватый (Д = 13 см, Т = 0,2–0,3 см).

Фрагмент раструба горла бутылки с оплавленным краем, венчик не выражен. Стекло прозрачное с редкими пузырьками. Цвет – зеленовато-желтый (Д = 4,5 см, Т = 0,1 см).

Фрагменты краев небольших тонкостенных открытых форм различного устройства: загнутых, оплавленных, с хорошо выраженным венчиком, с утолщением без венчика. Стекло хорошего качества, зеленовато-желтоватого и голубовато-зеленоватого оттенков.

Напротив дома 25 по Северной ул. в пожаре 240 г. сгорел дом 20 с фрагментарно сохранившимися помещениями 104–107, вытянутыми вдоль улицы (Табл. 2, 3, 11). Дом продолжается к северу под набережную. Помещения дома выявлены на уровне полов, культурный слой его гибели уничтожен перекопами времени последней войны (найлены каски солдат и неразорвавшаяся мина). Осколки древней стеклянной посуды обнаружены на полах в квадратах 281 и 295: главным образом – стенки разбитых сосудов из прозрачного голубоватого стекла.

Всего в северо-восточном углу археологического заповедника в слое гибели домов в последнем общегородском пожаре найдено 104 фрагмента стеклянных сосудов, все сосуды сделаны из прозрачного стекла.

Рассмотренная выборка стекла из раскопок Горгиппии, связанная с комплексами (жилимыми домами) последнего строительного периода в северо-восточной части города, извлеченная

из слоя гибели домов около 240 г., представляет разнообразный ассортимент стеклянной посуды, широко употреблявшейся в быту. В каждом доме пользовались стеклянными кувшинами, блюдами, мисками, стаканами, чашами. Встречены ойнохой и сосуды редких форм (например, фрагмент сифона в соседнем с винодельней доме 7). Среди стеклянного боя из культурного слоя городища наиболее многочисленны осколки небольших тонкостенных сосудов открытых форм – стаканов, мисочек, фиал; кувшины и блюда менее массовы. Фрагменты унгентариев, характерных для некрополя, в городских слоях немногочисленны. Кувшины и фиалы бывают украшены шлифованными крутами и овалами; стаканы, блюда, чаши часто опоясаны тончайшими гравированными полосками; края некоторых сосудов обвиты стеклянными нитями. Фрагменты сосудов из цветного и полихромного стекла в культурном слое городища единичны. Осколки стекла из городских слоев выявляют множество технологических приемов, использовавшихся древними стеклодувами при оформлении краев и доньев сосудов (подробнее см. ниже, при описании стеклянного боя из домов 27 и 30). Сосуды сделаны из прозрачного стекла различных оттенков и качества. Особо следует отметить неоднократные находки в разных домах города оконного стекла (дома 5, 19, 25, 30).

Рассмотренные стеклянные осколки характерны для форм сосудов, бытовавших в I–III вв. на всей территории античного мира, что, в частности, не противоречит датировке привлеченных к исследованию комплексов.

## **СЛЕДЫ МЕСТНОГО СТЕКЛОДЕЛИЯ** **(первая половина III в.)** **(Табл. 14–32)**

В 1990-х гг. при раскопках восточной окраины городища Горгиппия (в восточной части археологического заповедника Анапы) выявлены комплексы, содержащие неординарные находки битого стекла и стеклянных шлаков, которые, по нашему мнению, могут быть интерпретированы как вероятное свидетельство наличия в Горгиппии в первой половине III в. собственного стеклоделия. В этой связи примечательна находка в двух подвалах дома 30, примыкавшего к городским укреплениям, огромного количества битого стекла общим весом более 7 кг; в третьем подвале этого дома найдены куски стеклянного шлака. В подвале соседнего дома 24 обращает на себя внимание обилие крупных кусков однотипных широких мисок из одинакового стекла. В доме напротив (индекс дома 27), также примыкавшем к городским укреплениям, раскопана печь с кусками стеклянного шлака внутри нее и стеклянной массой разного характера вокруг.

Дома 24, 27 и 30, как отмечалось, относятся к четвертому строительному периоду Горгиппии, датируемому концом I в., II в. и первой половиной III в. до 240 г., когда в пожаре сгорел весь город. Это был период наивысшего расцвета города, отмеченный широко развернувшимся строительством общественных зданий и частных домов, благоустройством улиц, реконструкцией городских укреплений, подъемом экономики, развитием ремесел, расширением торговли и денежного обращения (Алексеева Е.М. 1997. С. 130). Частные дома горожан этого времени занимали участки по 400, 800 и более кв. м, многократно ремонтировались и расширялись. Не были исключением и три интересующих нас дома; подобно большинству горгиппийских зданий они исследованы не полностью и продолжают в борта раскопа под современную Анапу. В слое пожара этих домов найдено огромное количество предметов быта, главным образом всевозможной глиняной посуды, которой могли пользоваться на протяжении всех долгих 150 лет существования зданий. Верхнюю дату бытования данных комплексов определяет пожар 240 г.

В северо-восточной части Горгиппии, где расположены дома 24, 27 и 30, веками параллельно морю тянулась улица шириной 8–9 м, за что в научной документации она получила условное название «Широкой». Мы полагаем, что за пределами города она превращалась в основную торговую дорогу, связывавшую его с соседними полисами Боспора,

плодородными землями Прикубанья и торговыми путями через Кавказские перевалы (Алексеева Е.М. 1997. С. 83, 92). Северная и западная части городища окружены морем, южные дороги вели к предгорьям Кавказа с воинственным населением, и только восточное направление гарантировало свободу передвижения. Именно восточная часть города соприкасалась с наиболее богатой частью некрополя, что также косвенно подтверждает направление главной дороги к нему. Возможно также, что морской порт Горгиппии примыкал именно к северо-восточному краю города, так как в пределах городища только здесь песчаный берег полого спускается в море, остальная часть побережья занята скалистым обрывом и выходом скальных пород на прибрежное дно, что не позволяло вытаскивать суда на берег. Большие дома вдоль обеих сторон Широкой улицы имели множество подвалов, некоторые из них были снабжены люками для прямой загрузки с мостовой. Раскопки подвалов домов всех периодов существования Горгиппии в ее северо-восточной части дали множество монет и разнообразной утвари, количество которой превышает все мыслимые потребности одной семьи. Эти наблюдения, на наш взгляд, выявляют торговую направленность данной части города и товарное назначение многих найденных здесь предметов. Очевидно, многие дома по Широкой улице имели торговые лавки.

### Дом 30

Дом 30 продолжал линию больших домов вдоль северной стороны Широкой улицы, являясь крайним перед городскими укреплениями и главными въездными воротами (Табл. 2, 3, 14). В нем исследованы подвалы 115, 116, 118, наземное помещение 117, колодец, яма в подвале 116, 4 ямы внутри подвала 115 и 5 ям вне помещений. Последние располагались, скорее всего, во дворе. К северу от подвала 118 выявлен еще один – 118а, он испорчен глубоким перекопом нового времени и продолжается в северный борт. Участок к югу от подвала 118, на который выводила лестница из подвала 116, также испорчен до скалы перекопом турецкого времени. Судя по планировке других горгиппийских домов, на испорченном участке располагался двор, на территории которого можно предположить наличие навесов над помещениями хозяйственного назначения, о чем свидетельствуют уцелевшие обрывки кладок. На территории усадьбы исследовано 350 кв. м, кладка продолжается к северу, восточная граница не установлена из-за утрат. За полтора века существования дом расширялся и ремонтировался. Он погиб в общегородском пожаре около 240 г., слой гибели здания сохранился только внутри его подвалов, стены которых уцелели в высоту до 2 м, остатки наземной части здания со слоем его гибели уничтожены турецким городом и современной Анапой.

**Подвал 115** был опущен в грунт не менее чем на 1,85 м (-134 пол, +50 поверхность улицы около дома), в него вела лестница от люка в деревянном полу комнаты над ним. В пожаре прогоревшие полы рухнули вниз, повлекли за собой утварь наземных помещений, стены и кровлю. Слой гибели здания внутри подвала сохранился непо потревоженным с глубины +0,00. Его верхние 0,3 м составлял завал камней, перемешанных с углями, обломками саманных кирпичей и кусками саманной обмазки тростникового каркаса, принадлежавшими рассыпавшимся стенам и перегородкам. На глубине -50/-70 находился завал камней от цокольной части стен (над цоколем в горгиппийских домах обычно возводили кладку

из саманных кирпичей). Под каменным завалом до пола лежал ярко окрашенный чернорыжий слой пожара – оранжевая саманная крошка и черный уголь. Из него происходят различные индивидуальные находки, перемешанные с множеством кусков черепиц и амфор, раздавленных на полу рухнувшей крышей и перекрытиями. Здесь же найдены 45 больших кусков гипса (прозрачных, слоистых, желтоватого и серого оттенков, а также перегоревших до мелообразного состояния).

Осколки стеклянных сосудов в подвале 115 были сконцентрированы в его юго-восточной части, в горелом слое над полом. Отдельные фрагменты рассредоточились по всей площади помещения, находясь в слое его гибели с глубины -70 до пола. Характер локализации стеклянного боя в слое гибели дома внутри подвала 115 свидетельствует скорее о том, что стекло провалилось внутрь подвала вслед за рухнувшими перекрытиями и изначально было сосредоточено в наземной части усадьбы.

В **помещении 116** отмечено два уровня полов, соответствующих перекладкам лестницы и стен, верхний пол лежал на глубине -113. Каменная лестница из подвала вела в наземное помещение 117 с ямами и пифосами, возможно являвшееся крытой частью двора. Слой гибели дома внутри подвала 116 представлял собой аналогичную картину: среди оранжевой крошки саманных кирпичей и кусков обуглившихся перекрытий находились обломки утвари, рухнувшей вслед за прогоревшими балками и полами комнат первого этажа, перемешанной с осколками амфор, стоявших на полу подвала. Число обломков различных амфор (светлоглиняных, коричневоглиняных, красноглиняных, с гладкой поверхностью, рифлением и белым ангобом), извлеченных из слоя интенсивного пожара внутри подвала 116, достигает 5500. Вместе с ними обнаружены 90 больших кусков черепиц и ряд индивидуальных находок, а также куски гипса (Табл. 15, 16).

Стеклобой в подвале 116 находился преимущественно у южной стены, выше пола на 0,2–0,25 м. Количество стеклянных осколков из помещения 116 значительно превосходит число фрагментов, найденных в подвале 115. Находка стеклянного боя не на полу подвала, а в слое гибели дома, как и в подвале 115, свидетельствует о первоначальном сосредоточении изделий из стекла в наземных помещениях здания.

**Подвал 118** глубиной около 1,8 м, сохранившийся хуже двух описанных, также был заполнен горелым слоем гибели дома. Большая часть этого слоя уничтожена впущенной до пола выгребной ямой нового времени с каменными стенками. Из уцелевшего заполнения среди оранжевой саманной крошки кирпичей, углей, саж, кусков черепиц и амфор происходят индивидуальные находки, назначение которых не предполагает хранения в подвале.

Подобно соседним подвалам 115 и 116, эти предметы провалились вниз во время пожара. В связи с интересующим нас вопросом отметим важную находку в слое гибели дома внутри подвала 118 пяти кусков стеклянного шлака с застывшей расплавленной массой стекла черного цвета, покрытой толстым слоем пористой субстанции с темными пузырями на поверхности. Размер наиболее крупных кусков: 8 x 6,5 x 4 см; 11,5 x 2,5 x 4 см. Эти куски являются остатками стекловарения первого этапа – хальмозом (Рис. 17, 1–4). Из подвала происходит также множество тонких деформированных осколков стекла плохого качества (Табл. 17, 5).

Подвалы дома 30 и находки в них, за исключением огромного количества битого стекла, ничем не выделяются из серии комплексов больших и богатых домов, раскопанных вдоль

обеих сторон Широкой улицы, исследованной в длину на 150 м. Слой гибели каждого такого дома наряду с огромным количеством битых амфор и разнообразных керамических сосудов содержал и несколько «ценных» предметов — бронзовые сосуды или фигурки, терракотовые изображения, фигурный сосуд, примечательный набор тех или иных предметов. В доме 30 такой находкой является, например, фрагментированная мраморная скульптурная группа (Афродита с Эротом), возможно, стоявшая в домашнем святилище, оформлении которого могли принадлежать многочисленные куски облицовочных мраморных плиток. Относительно скоплений в слое гибели дома огромного количества битого стекла необходимо отметить полную уникальность этой находки для города. Подобная находка нуждается в детальном рассмотрении и интерпретации.

Характеризуя в целом состояние стеклянных фрагментов из подвалов дома 30, можно отметить, что некогда целые изделия в пожаре были не только разбиты и превращены в мелкие осколки. Под давлением раскаленных балок и рухнувших стен форма многих из них была полностью искажена, а края оплавлены. Некоторые фрагменты были деформированы лишь частично, а иные не пострадали совсем. Подобное неодинаковое состояние обломков стеклянных сосудов характерно для фрагментов, извлекаемых из слоя пожара всех горгиппийских домов, что объясняется неодинаковостью температур пожара в различных частях гибнущих зданий. Необычным в коллекции стекла из дома 30 является наличие огромного количества искаженных, оплавленных и спекшихся между собой осколков стекла плохого качества — пузырчатого, имеющего сероватый оттенок.

Состояние неоплавленных фрагментов из подвалов 115 и 116 позволило реконструировать по имеющимся публикациям античного стекла формы многих разбитых сосудов. В семикилограммовом бое, состоявшем в основном из обломков стенок сосудов, имелись и профилированные части: края (до 90 экз.), донья (свыше 23 экз.), верхние части горл (63 экз.), ручки (26 экз.), а также оконное стекло. Идентификация многих мелких обломков с той или иной конкретной формой сосудов проблематична. Она, по возможности, устанавливалась с привлечением аналогий целых сосудов, известных по литературе и, прежде всего, опубликованных в справочнике «Римское стекло из датированных находок», изданном голландской исследовательницей Класиной Айсингс (Isings C. 1957. P. 185).

Все разбившиеся стеклянные сосуды из дома 30 сделаны из прозрачного стекла голубоватого и желтовато-зеленоватого оттенков. Неодинаковый химический состав стекла объясняет и разный вид его иризации: в виде плотной, пластинчатой молочно-белой пленки, легко осыпающегося мягкого перламутрового слоя или плотной темной пленки.

Обломки многих сосудов являются датирующими для данного комплекса. В целом они подтверждают хронологические рамки его бытования, устанавливаемые на основании анализа амфорного и прочего керамического материала, монет, а также аналогий с другими комплексами четвертого строительного периода Горгиппии.

Всю массу обломков стекла из дома 30 мы идентифицировали с известными в античном стекле формами сосудов. **Формы открытых сосудов** мы старались определить, прежде всего, по обломкам венчиков. Края чаш, стаканов и банок из комплекса либо отбиты от выдувной трубки и шлифованы, либо оплавлены. Последние могут быть отогнуты или дополнены венчиком, иногда украшены напаянной нитью.

Среди стеклянного боя выделяется пять видов оформления краев сосудов:

- 1) оплавленный,
- 2) оплавленный с выделенным венчиком,
- 3) оплавленный отогнутый с выделенным венчиком,
- 4) оплавленный загнутый внутрь сосуда,
- 5) отбитый с выдувной трубки и шлифованный.

Связь пяти выделенных форм краев с принятыми видами посуды достаточно условна. Идентификация обломков производилась на основании размеров, сохранившихся при краях частей стенок, иногда удавалось собрать из многих обломков полный профиль сосуда. Названия сосудов в рассматриваемой коллекции также относительны, так как определить, что считать стаканами, чашами, мисками, трудно.

Благодаря размерам определенно выделяются блюда. Им свойственны формы краев: оплавленный (Табл. 18, 2; 19, 1), оплавленный с выделенным венчиком (Табл. 18, 1) и оплавленный отогнутый (Табл. 20, 7, 10), независимо от того, были блюда овальными или круглыми. Объединяют всю группу ленточные поддоны и хорошее качество прозрачного стекла зеленовато-желтого цвета различной интенсивности с редкими пузырьками. Исключением является одно блюдо, стекло которого насыщено свиллями и пузырьками (Табл. 19, 1). Подобное качество стекла характерно для позднеримского стеклоделия (Rutti B. *Vd. I. S. 356*). Блюда из металла и глины в античном мире были популярной сервировочной посудой. Из стекла, судя по находкам в Средиземноморье, западно-римских провинциях и на Востоке, блюда изготавливались с I в. вплоть до поздней античности, особенно популярны они были в Египте (Véssberg O. 1952. Pl. I, № 1-15; Isings C. 1957. Form. 42, 43, 45, 49, 97; Clairmont C.W. Pl. 18 ff; Harden D.B. 1936. P. 47-62).

Миниатюрные чаши-миски с оплавленным (Табл. 21, 1-6) или с оплавленным отогнутым краем (Табл. 21, 8) на ленточных поддонах вне Горгиппии встречаются редко, с двумя ручками (Neuburg F. 1962. № 83; Carazzetti R., Simonetta Biaggio Simona. 1988. P. 89, № 93). Близки горгиппийским экземплярам две чаши II – середины III в.: одна в музее Любляны (Plesnicar-Gec L. 1980-81. P. 44, № 4), вторая в Танаисе (Алексеева Е.М., Арсеньева Т.М. 1966. Рис. 4, 1).

Со II и особенно в III в. в стеклоделии позднеантичного периода Востока и Запада становится популярным наложение стеклянной нити под венчиком узкогорлых бутылей, кувшинов, ойнохой (Табл. 22, 4, 7. Isings C. 1957. Form. № 120; La Baum P. 1977. Taf. 35, 3, № 246; A. von Saldern. 1974. № 94, 204, 209, 219, 259; Barkoczi L. 1988. Taf. XLIII, 450; XLVII, 470, 471; LI, 482-485). Известны и стаканы с накладными нитями. В рассматриваемом комплексе отмечены стаканы с оплавленным отогнутым краем с выделенным венчиком и нитью под ним (Табл. 20, 1, 2). Их стекло аналогично стеклу блюд. Круг подобных стаканов II в. с нитью под краем происходит из Паннонии, Далмации, Эмоны (Barkoczi L. 1988. S. 71. Taf. VI, № 63). В Понтийском регионе такой стакан известен в Танаисе (Сорокина Н.П. 1965. Рис. 8, 9, 11, 12) и Ольвии.

Стаканы-чаши с оплавленным краем с выделенным венчиком выдуты из прозрачного зеленовато-желтого стекла, содержащего много пузырьков (Табл. 23, 4-7). Аналогии этим сосудам имеются среди стекла II-III вв. западно-провинциальных центров (Charlsworth D. 1971. P. 34-37. Fig. 5; Rutti B. *Taff. 82, 1800-08*) и Причерноморья (Сорокина Н.П. 1965. Рис. 8, 5-7).

У мисок из комплекса края оплавлены, отогнуты, имеют выделенный венчик (Табл. 23, 4–6) или оплавлены и загнуты внутрь (Табл. 23, 2, 3). Такие миски близки сосудам II–III вв. из многих центров вне Причерноморья (например, Clairmont C.W. Pl. III, № 87), а также Танаиса (Алексеева Е.М., Арсеньева Т.М. 1966. Рис. 4, 10–11).

Банки из голубоватого или зеленовато-желтоватого прозрачного стекла с отогнутым краем с выделенным венчиком (Табл. 23, 8–12) помимо Горгиппии известны в Пантикапее (Сорокина Н.П. 1962. Рис. 11, 2), культурных слоях цитадели Ольвии, а также среди посуды из Западной Европы (Rutti V. Taf. 80).

Стаканы и чаши с отбитыми от выдувной трубки шлифованными краями составляют особую группу. Стаканы-чаши с такими краями из прозрачного голубоватого стекла особенно многочисленны, как в наборах посуды Западных провинций (Isings C. 1957. Form. 96), так и Боспора (Сорокина Н.П. 1962. Рис. 9, 10; 11, 3; она же. 1965. Рис. 3, 1–4).

Чаши со шлифованным краем выделяются среди горгиппийского стекла шлифованными орнаментами. В рассматриваемом комплексе удалось собрать из обломков два экземпляра (Табл. 22, 9, 10). Они выдуты из зеленовато-желтого стекла. Экземпляры несколько различаются очертаниями и орнаментом, но обе чаши орнаментированы холодным способом, когда элементы декора наносились шлифовкой на готовое изделие. Чаши подтверждают хронологические рамки комплекса стекла из дома 30. Ф. Фремерсдорф считал, что метод шлифовки был привнесен в Европу переселенцами-стеклоделами с Востока во второй половине II в. (Fremersdorf F. 1967. S. 14 ff). К этому выводу его привели наблюдения Ч. Клейрмона, писавшего, что он не видел нигде столько стеклянной посуды со шлифами I – первой половины III в., как в Беграме. Последний опубликовал стеклянные чаши со шлифованным декором, изготовлявшиеся со II в. по 256 г. в мастерских Дура-Европос (Clairmont Ch.W. P. 56 ff). Сосуды и особенно чаши со шлифованным орнаментом второй половины II–III и IV вв. хорошо известны по находкам как в восточных, так и в западно-римских областях (Isings C. 1957. Form. 96b; Clairmont C.W. P. 56 ff; Fremersdorf F.S. 1967. 9 ff, 14 ff), а также за пределами северной границы европейских провинций Рима (Eggers H.J. 1951. Karte 57, typ. 216; Olczak J., Malinowski L. 1979. P. 32–34).

Причерноморье не осталось в стороне от достижений стеклоделия Римской империи, покупая и производя стекло с «модным» декором. Чаши со шлифами известны в Тире, Ольвии, Пантикапее, Танаисе и теперь – в Горгиппии. Ассортимент сосудов с таким декором в Горгиппии не ограничивался чашами. Он дополняется кувшинами со шлифованными овалами и насечками, с гравированными полосками. В Горгиппии такие кувшины найдены в развалинах домов в слое пожара 240 г. (Алексеева Е.М. 1997. Табл. 137, 6), на городском некрополе и среди стеклянного боя рассматриваемого комплекса (Табл. 24, 8). На Боспоре эти изделия принято считать местными (Сорокина Н.П. 1965. С. 217–218. Рис. 9, 1, 3; Кунина Н.З. 1997. С. 70–77). В Танаисе найдена бракованная глиняная форма с оттиском подобной фиалы, на внутренней поверхности которой кружки исполнены выпуклыми; горгиппийский комплекс и материал Танаиса синхронны (Алексеева Е.М., Арсеньева Т.М. 1966). В свое время находка танаисской формы вызвала разногласия у исследователей древнего стеклоделия и сомнения в правильности интерпретации найденного предмета (Щапова Ю.Л. 1983. С. 143). Тем не менее, спустя годы в Танаисе рядом с ранее публиковавшейся обнаружена еще одна форма в виде чаши на ножке с выпуклым оттиском орнамента.

Внутри нее плотно прижатым находился штамп. На его выпуклой внешней стороне оттиснуты вогнутые кружки, которые соответствовали выпуклым на дне сосуда на ножке. Оба лепных глиняных изделия подвергались воздействию огня, имеют рыжеватый цвет — извлечены из слоя пожара, но не исключено, что были специально обожжены до него. На внутренней поверхности сосуда на ножке под штампом отмечена стеклянная пати́на. В Танаисском комплексе присутствовали сами фиалы, стеклянные капли, обломки выдувных стеклянных трубок и прочие мелочи, обычные для мест производства стекла (Арсеньева Т.М., Науменко С.А. 1992. Рис. 96; Арсенъева Т.М., Науменко С.А. 1993. С.77. Рис. 27). Находка еще двух глиняных изделий с соответствующей курватурой и отпечатками кружков свидетельствует о несомненном стремлении стеклоделов Танаиса воспроизвести подобные фиалы. Значит, среди местных стеклодувов были и шлифовальщики.

Отметим, что среди боя встречены единичные обломки более раннего времени, чем весь комплекс. Это фрагмент стенки непрозрачного стекла с белыми opakовыми фестонами от сосуда рубежа I в. до н. э. — I в. н. э. (Табл. 22, 1; Smith R.W. 1957. № 163) и верхняя часть (обломок 4 x 5 см) стакана с надписью «ΑΑΒΕ ΤΗΝ ΝΕΙΚΕΝ», выдутого в форме, который может быть отнесен к I — началу II в. (Табл. 22, 2; Сорокина Н.П. 1998). Такие случаи довольно известны. Например, среди массы обломков стекла из херсонесской мастерской IV в. обнаружен поддон стакана второй половины I — начала II в. (Белов Г.Д. 1969. Рис. 23д). Эти единичные находки не подвергают сомнению вывод о формировании рассматриваемого комплекса стеклянных изделий в первой половине III в. Более того, наличие в нем отдельных фрагментов изделий I в. вполне согласуется с вероятной постройкой дома в конце I в. Большинство стеклянных обломков комплекса принадлежит сосудам, формы которых стали характерными в позднеантичное время. Датировка комплекса второй половиной III в. исключает время катастрофы города и гибель дома сразу после 240 г.

Цилиндрический стакан с рельефным орнаментом выдут в форме с негативными рисунками, которые на готовом изделии приобрели выпуклые очертания. К применению форм для выдувания в них сосудов стеклоделы стали прибегать с начала I в., используя затем этот метод до конца античной эпохи (Stern E.M. 1995. p. 388). Новая техника открыла большие возможности работы со стеклом и позволила украшать сосуды разного вида рельефами: от растительных орнаментов до ликов богов, животных, сюжетных сцен, а также надписями (например, Morin J. Fig. 209-211; Platz-Horster G. 1976. №№ 52-64, 69-78; Сорокина Н.П. 1968). На обширных рынках эти изделия пользовались спросом наряду с гладкостенными сосудами. Последние, для производства которых не требовалось применения сложной техники и особых навыков, были массовыми. На их фоне выдутые в формах сосуды выгодно выделялись, но, безусловно, были малочисленны. Горгиппийский стакан сделан из прозрачного слегка желтовато-зеленоватого стекла с мелкими сферическими пузырьками. Поверхность обломка покрыта отслаивающейся серебристой пленкой иризации. Край сосуда имеет характерные очертания, которые обычно приобретают сосуды, когда по мере готовности их сбивают с выдувной трубки, шлифуя сверху неровную поверхность. Верхнюю часть стакана опоясывают три валика. Сохранившийся обломок делится горизонтальными валиками на две гладкие полосы, верхняя — широкая, другая — узкая. Гладкую полосу между двумя верхними валиками украшали рельефные венки, перевязанные внизу лентами. На второй сверху гладкой полосе размещалась надпись, из которой уцелели три буквы: «ΑΒΕ».

По трем признакам – форме, изображению и остаткам надписи, – опираясь на хорошо сохранившиеся экземпляры, произведена реконструкция сосуда. Установлены его размеры: высота 6,5–7 см, диаметр края 7–7,5 см. Сосуд должен делиться на три фриза. В верхнем и нижнем обычно помещали венки, по четыре сверху и снизу, по одному с каждой стороны сосуда. Надпись опоясывала тулово в среднем поясе. Боковые швы от формы маскировали двумя вертикальными пальмовыми ветками. Для подобных сосудов обычно употреблялось стекло естественного цвета (зеленовато-желтоватое) либо слабо окрашенное в медово-желтоватый и, еще реже, голубоватый цвета. Известны сосуды, стекло которых имело оттенок марганца разной интенсивности.

Буквы «АВЕ» должны были входить в надпись «ΑΑΒΕ ΤΗΝ ΝΕΙΚΗΝ», имеющуюся на многих подобных цилиндрических стаканах, выделенных Д.Б. Харденом в раздел «ΚΙ» из числа 11 групп сосудов разных форм и надписей, обозначенных им литерами от Α до Λ. Полное соответствие горгиппийский стакан находит в субтипе ΚΙ-ι,ι,ι как по форме и месте размещения венков, так и самой надписи (Harden D.V. 1935. P. 164-186). Обычно имеются варианты в написании «Ν» и «Ι», а также «ΝΙΚΗΝ» или «ΝΕΙΚΗΝ». Фрагментарность надписи на рассматриваемом экземпляре не позволяет определить, какое из написаний предпочел мастер, изготовивший данный сосуд. Среди надписей на выдутых в формах сосудах наиболее распространенными были три формулы: «ΚΑΤΑΧΑΙΡΕ ΚΑΙ ΕΥΦΡΑΙΝΟΥ» (Будь здоров и радуйся!), «ΕΥΦΡΑΙΝΟΥ ΕΦΩ ΠΑΡΕΙ» (Радуйся, пока существуешь!) и «ΑΑΒΕ ΤΗΝ ΝΙΚΗΝ» (Одержжи победу!). Два первых девиза могли придавать сосуду смысл подарка или сувенира. Одни исследователи в стаканах с надписью «Одержжи победу!» предпочитают видеть пиршественный сосуд (Кунина Н.З. 1968. С. 224; Stern E.M. 1995. P. 98), другие рассматривают надпись как пожелание победы на каких-либо состязаниях. Так, Мак Клеллан аргументирует свою точку зрения находкой на Истме, где проходили панэллинские игры, обломка стакана с остатками венка (McClellan M.C. 1983. P. 74, Fig. 4).

В Северном Причерноморье известно около двух десятков выдутых в формах сосудов с надписями; аналогичная рассматриваемой надпись известна только на стакане из Пантикапея (Кунина Н.З. 1968). Горгиппийский обломок стакана, оставаясь редким для Северного Причерноморья, вписывается в серии подобных изделий, известных преимущественно в Сирии и на о. Кипр (Кунина Н.З. 1968; Сорокина Н.П. 1998). По сводкам Д.Б. Хардена (Harden D.V. 1935), на Кипре открыто 6 сосудов, по одному на о. Сардинии, в Греции и около Сидона. Мак Клелланом названы 7 сосудов с Кипра, 2 из Греции, 1 из Сирии и 1 из Швейцарии. Безусловно, экспортерами таких изделий могли быть только мастерские, имевшие многовековые традиции. В публикациях аналогичные стаканы, но с иными надписями, датируются в целом I в. Из них только единицы, открытые в комплексах, имеют более узкую датировку – начало, первая или вторая половины I в. Большинство известных экземпляров происходит из частных коллекций, куда они поступали путем дарения или покупок.

Более ранними, чем весь комплекс находок в доме 30, могут быть и две широко открытые полихромные чаши на кольцевых поддонах, исполненные в технике миллефиоре. Они раздавлены и фактически рассыпались на составляющие орнамент кусочки. Чаши найдены в слое пожара у южной стены подвала 115. Одна чаша спаяна из отрезков прутиков с прямоугольным поперечным сечением. Используются прутики глухого желтого, красного и бирюзового стекла, из них составлен яркий крестообразный узор. Вторую чашу украшает узор

из красной розетки. Центральное красное пятно окружено белыми глазками. Ствол прута с таким поперечным сечением сделан из прозрачного сизо-зеленого стекла. Белые стержни просвечивали изнутри в виде полос на поверхности зеленого прута (о стеклянных сосудах в технике миллефиоре см. ниже, в разделе стеклянных сосудов из горгиппийского некрополя).

**Донья** стеклянных сосудов из комплекса также далеко не всегда можно идентифицировать с конкретной формой. Некоторые разновидности доньев в равной мере могут принадлежать как открытым, так и закрытым формам сосудов. Донья, как и венчики, выполнены в неодинаковой технике (Табл. 25).

Мы выделяем:

- 1) плоские донья;
- 2) вогнутые – наиболее многочисленные, большинство из них снаружи имеет отпечаток понтии диаметром от 0,2–0,7 до 2 см, использование которой предполагает оплавленные края сосудов и вторичный разогрев для их оформления;
- 3) кольцевые поддоны – формовались из стенок тулова в процессе выдувания, внутри полые, снаружи имеют вид валика. Эти поддоны могут принадлежать как кувшинам, так и мискам. Они несут хронологическую информацию, имея аналогии среди материалов из крупного прирейнского центра Августа-Кайзеравгуста времени II–III вв. (Rutti B. Taf. 74, №№1628-1638);
- 4) ленточные поддоны, изготовленные из стеклянной полосы, навивавшейся на дно сосуда в горячем состоянии. Такие поддоны диаметром до 5 см могут принадлежать мискам, а более широкие (10–14 см) – блюдам;
- 5) нитевидные поддоны – вместо ленты на дно сосуда напаивалась стеклянная нить;
- 6) донья выдутых в форме сосудов – обычно они принадлежат кувшинам кубической формы и имеют «клейма» на внешней стороне дна.

**Плоские донья** в рассматриваемом комплексе единичны. Одно, возможно, принадлежит стакану, выдутому из зеленовато-желтого стекла очень слабого оттенка с пузырьками и иризацией (Табл. 25, 1). В нижней части тулова с прямыми стенками – легкие гравированные полоски. Судя по прямым стенкам, сосуд можно включить в группу цилиндрических стаканов, известных с I по IV вв. (Lightfoot C.S. 1989. P. 27. Pl. 3, 1; Saldern A. von. 1984. S. 161, № 224; Simonetta Biaggio Simona. 1991. Vol. I., Taf. 10, 176; Ducolava M. 1968. P. 47, № 47; Harden D.B. 1977. P. 130, № 232). Распространение стаканов в I–II вв. особенно характерно для Малой Азии, что позволило К.С. Лайфуту считать их продукцией этой территории. Один из стаканов I–II вв. А. фон Сальдерн считал изделием Ближнего Востока.

Другое уплощенное дно из комплекса (Табл. 25, 2) выдуто из зеленовато-желтого стекла с обильными пузырьками и иризацией. Оно принадлежало, скорее всего, закрытому сосуду с шаровидным туловом (бутыль, кувшин), низ которого украшали пояски гравированных полосок.

Третье уплощенное дно принадлежало, вне сомнения, кувшину со шлифованным орнаментом (Табл. 22, 8), объединенному с обломком горла, что позволило рассмотреть реконструированный сосуд среди закрытых форм.

**Вогнутые донья** были самыми распространенными у стеклянной посуды из Горгиппии (Табл. 25, 3–7). Сосуды с такими доньями выдуты из прозрачного зеленовато-желтоватого или голубоватого стекла разных оттенков, насыщенного мелкими пузырьками. Стекло

сильно иризировано: у одних – пластинчатой молочно-белой пленкой, у вторых – темной. У десяти экземпляров имелся отпечаток понтии диаметром от 0,2–0,7 до 2 см, направление стенок, сохранившихся при краях, предполагает принадлежность вогнутых доньев шаровидным сосудам, а наличие следов понтии говорит об оплавленности краев. Все это указывает на то, что сосуды могли быть как открытыми (стаканы, чаши, банки), так и закрытыми. Оформление краев последних также требовало вторичного разогрева (унгвентарии, бутылки, кувшины, ойнохои и т.д.).

Вогнутые донья относятся к простейшему приему оформления нижней части сосуда. Он применялся с начала введения выдувной техники и сохранялся на всем протяжении развития стеклоделия разных территорий античного мира. (См., например, для I в.: Calvi M.C. P. 59. Tav. B. № 153; для I–II вв.: Lightfoot C.S. Fig. 1, 4; для II в.: Barkoczi L. S. 138. № 286; для II–III вв.: Clairmont C.W. Pl. XVI. № 741; для IV в.: Lightfoot C.S. Fig. 5, 2; Barkoczi L. S. 182. № 439.)

**Кольцевые поддоны** формировались в процессе выдувания из стенок тулова сосуда. Снаружи они имеют вид выступающего валика, внутри полые (Табл. 25, 8–16, 19). Техника изготовления таких доньев хорошо представлена в монографии Г. Давидсон-Вейнберг (Davidson-Weinberg G. 1988. P. 36. Fig. 3-11, A-D). Стекло подобных доньев из комплекса зеленовато-желтоватое или голубоватое с небольшими нюансами оттенков, прозрачное, с мелкими пузырьками и серебристой отслаивающейся иризацией. Один поддон бракованный.

Кольцевые поддоны стали изготавливать во многих стеклодельческих центрах с I в. (Rutti B. P. 84. Form. AR79), продолжая эту технику вплоть до IV в. (Hayes J.W. №№ 176, 179, 465; Davidson-Weinberg G. 1988. P. 44. Fig. 4). При таком широком хронологическом диапазоне, тем не менее, можно судить о времени некоторых поддонов из Горгиппии. Пять из них (Табл. 25, 12–16) аналогичны стеклянным обломкам из прирейнского швейцарского города II – середины III в. (Rutti B. Taf.74. №№ 1628, 1638) и малоазийской миске позднего III–IV вв. (Lightfoot C.W. P. 48. № 72. Fig. 8, 2). Устройство двух доньев (Табл. 25, 10, 11) близко поддону стакана из погребения II – первой половины III в. некрополя Горгиппии (Алексеева Е.М. 1982. Рис. 28, 6). Рассматриваемые поддоны могли служить нижней частью мисок и кувшинов (например, донья диаметром до 10 см. Табл. 25, 14, 19).

**Ленточные поддоны** изготавливали отдельно из уплощенной ленты, обвивая дно сосуда в горячем состоянии (Saldern A. von. 1980. P. 67). В отличие от кольцевого поддона ленточный внутри был сплошным (Davidson-Weinberg G. 1988. P. 58. № 145-151).

В рассматриваемом комплексе такие поддоны составляют представительную группу, уступая только вогнутым доньям. Их отличает стабильность зеленовато-желтого оттенка прозрачного стекла с мелкими пузырьками, а иногда и с обильными свилями, с иризацией в виде серебристой отслаивающейся пленки.

В зависимости от диаметров ленточные поддоны могут принадлежать сосудам двух форм: мискам при диаметре 4,8 см (Табл. 21, 1, 2, 4; 25, 17, 18, 20, 21) или блюдам при диаметре от 10 до 14 см (Табл. 21, 7; 18, 1–3; 25, 22–24). В отдельных случаях на доньях отмечены следы понтии диаметром 0,7 см (Табл. 25, 18). Один поддон оказался бракованным.

Прием изготовления таких поддонов, скорее всего, был заимствован мастерами выдувной техники из технологии мозаичных сосудов позднего эллинизма и раннеримского времени (Davidson-Weinberg G. 1992. №№ 66, 69, 71, 75; Stern E.M., Schlick-Nolte O. 1994. S. 330-331: №№ 100, 101). К этому способу, как к традиционному, прибегали в мастерских

разных территорий в разные периоды, вплоть до IV в. Ленточные поддоны известны в Дура-Европос с конца I в. до эпохи Флавиев (Clairmont C.W. Pl. I. № 53-61). В Сардах ленточные поддоны датируются как римским, так и ранневизантийским периодами (Saldern A. von 1980. P. 30. Taf. 22. №№ 188, 191, 192, 196; P. 67. Taf. 25. №№ 403, 465-467, 470). Д.Б. Харден в связи с блюдами на ленточных поддонах из Караниса говорит об их широком распространении с IV в., но появление их относит к позднему III в. (Harden D.B. 1936. P. 47-51). Г. Давидсон-Вейнберг полагает, что это могло произойти на столетие раньше, то есть во II в. (Davidson-Weinberg G. 1988. P. 58. № 145-151), что вполне согласуется с данными из Горгиппии и аналогичными поддонами II-III вв. из Танаиса (Сорокина Н.П. 1965. С. 226, Рис. 11, 6-13; Алексеева Е.М., Арсеньева Т.М. 1996. Рис. 4, 4, 9).

**Нитевидные поддоны** сродни ленточным, но в отличие от них на дно сосуда навивалась не лента, а стеклянная нить диаметром до 0,5 см. В рассматриваемом комплексе эти донья занимают последнее место, насчитывая всего несколько экземпляров (Табл. 25, 25, 26). Сосуды с такими поддонами сделаны из стекла зеленовато-желтоватого оттенка с мелкими пузырьками, иризированы. На дне одного сосуда сохранился след от понтии диаметром 0,7 см.

Нитевидные поддоны известны у сосудов из западно-провинциальных находок с середины I вплоть до III в. (Isings C. 1957. Form. 85, 86; Barkoczi L. Taf. II. № 12, VI. № 67; Rutti B. Taf. 177. №№ 4757, 4768, 4770, 4771, 4773). Их находки отмечены в египетском городе Каранисе и в палестинской стеклодельческой мастерской IV в. Джалемэ (Harden D.B. 1936. P. 143. Pl. XV. № 370, 371; Davidson-Weinberg G. 1988. P. 59. № 160. Fig. 4-22).

Нитевидные поддоны в IV в. усложнили навивкой нити не в один, а в два и более оборота (до пяти), придавая тем самым поддону ступенчатый профиль (Smith R.W. № 274; Spartz E. 1967. Taf. 29. № 98; Davidson-Weinberg G. 1988. P. 58, 59. №№ 152, 153, 155. Fig. 4-21).

**Выдутые в форме донья** обычно принадлежат сосудам кубической формы. Квадратное дно из рассматриваемого комплекса принадлежит кувшину из зеленоватого стекла с мелкими пузырьками. На нем оттиснуто «клеймо» в невысоком рельефе в виде квадрата с вписанным в него ромбом и окружностью в центре. В середине дна сохранился отпечаток понтии диаметром 2 см (Табл. 25, 27).

Кубические сосуды были широко распространены в середине I-II вв., меньше в III в., в IV в. они очень редки (Isings C. 1957. P. 63-67. Form. 50 a, b; Charlesworth D. P 26 ff). Многие подобные сосуды с территорий западных провинций на доньях имели «клейма». Ограничимся далеко не полным списком их публикаций: Calvi M.C. P. 83. Taf. D, E; Alarco J. 1975. P. 47-53. № 1-68; Sennequir G. S. 1985. 129 ff. № 215-229; Barkoczi L. Taf. XCVI. №№ 403, 410, 417, 418; Funfschilling S. S. 136. Taf. 18. №№ 321-324, 329-333, 337-341; Rutti B. Taf. 97. №№ 111-113, 117-129. Клейма на кубических сосудах представлены в центрах, связанных с римским государством, и вне Европы (Clairmont C.W. Pl. XIV. №№ 600-610, 614-617; Lancel S. 1967. Pl. IV, 1-3, V, 4-6). В Северном Причерноморье ареал сосудов с «клеймами» включает Ольвию, Пантикапей, Танаис (Сорокина Н.П. 1965. С. 226-231. Рис. 12), а теперь и Горгиппию. Аналогий горгиппийскому сосуду найти не удалось. Вероятнее всего, он относится к западной группе изделий.

**Горла закрытых сосудов** из исследуемого комплекса также оформлены различным способом (Табл. 26). У одних кувшинов оплавленный край горла не имеет выделенного венчика, он может быть обвит нитью, либо оставлен гладким. У других кувшинов горло завершает

загнутый внутрь округлый венчик. Горла унгвентариев загнуты внутрь. Ойнохой имели оплавленные края и округлые венчики. Кувшины с двуступенчатым венчиком и цилиндрическим туловом выдували в форме. Фрагмент кувшина с кубическим туловом, выдутаго в форме, имеет перехват в основании горла — след инструмента, использованного при вторичном разогреве для работы с венчиком. При другом способе изготовления края кувшинов и бутылей отбивали от выдувной трубки и оформляли шлифовкой, иногда предварительно отгибая. Найдено горло двуручного арибалла (Табл. 26, 6).

Изделия Северо-Западной Галлии и Северо-Запада отличаются двуступенчатые венчики, известны они и у сосудов Востока (Табл. 22, 3, 5). 90 процентов авторов публикаций этого круга посуды относят ее к III–IV вв., но есть данные о том, что период ее бытования можно удревнить до II в. (Isings C. 1957. Form. 102; Sennequier G. 1985. № 1. 95, 199, 200, 285–287; Barkoczi L. Taf. XLII, 443; XLIII, 451, 452; XLV, 452 и так далее; Clairmont C.W., Pl. XII, 487, 489, 494, 500, 501, 504; XIII, 578, 587). Ниже представлены различные виды горл из комплекса.

Горло с оплавленным краем, без выделенного венчика (Табл. 26, 5). К нему прикреплена плоская гладкая ручка. Стекло голубое, прозрачное, иризировано. Устья сосудов без выделенных венчиков встречаются в III в. и часто в IV в. (Isings C. 1957. Form 104; Lightfoot C.S. Fig. 5, 3, 6; Fig. 7, 1; Rutti B. Taf. 153. № 4087).

Два раструба горл с оплавленным краем без выделенного венчика из прозрачного стекла интенсивного голубого оттенка (Табл. 22, 4). Имеются пузырьки и темная иризация. Раструбы перевиты стеклянной нитью цвета стекла сосуда. У одного сосуда был деформирован оплавленный край. Б. Рутти датирует такие сосуды временем до первой половины III в. (Rutti B. Taf. 106. №№ 2459, 2461, 2463). Ц. Лайтфут относит такие сосуды к III–IV вв.

Края унгвентариев оформлялись стандартно. В процессе оплавки они обычно загибались внутрь, образуя выступающий венчик, у одних тщательно сделанный, у других — небрежно, иногда с деформацией. Из-за сильной фрагментарности обломки унгвентариев из комплекса не могут привлекаться как к рассмотрению вопроса хронологии комплекса (Кунина Н.З., Сорокина Н.П. 1972. Рис. 1–10), так и для определения мест изготовления (Isings C. 1957. P. 97–99. Form. 82).

Край трубчатого горла массивного кувшина в процессе изготовления был оплавлен и ему придана форма вынесенного и загнутого внутрь округлого венчика (Табл. 26, 1, 2). Под венчиком сохранились незначительные остатки плоской гладкой ручки. Стекло желтовато-зеленоватое, прозрачное, с мелкими пузырьками и темной пластинчатой иризацией. Скорее всего, кувшин имел четырехгранное тулово, примыкая к группе сосудов второй половины I–III вв., распространенных в Средиземноморье и Западных провинциях Рима (Isings C. 1957. P. 53–67. Form. 50; Charlesworth. P. 26 ff). Данный экземпляр, судя по устройству края с таким венчиком, являлся изделием европейских мастерских (Rutti B. Bd. II. Taf. 132–135) и мог иметь дно с «клеймом».

Два обломка верхних частей ойнохой с одинаковым диаметром горла (1,5 см), один сосуд имел ручку (Табл. 22, 7). Края оплавлены, выделены округлые венчики. Сосуды выдуты из прозрачного голубовато-зеленоватого стекла и в целом производят впечатление изготовленных в одной мастерской. Оббивка венцов выполнена стеклянной нитью цвета самого сосуда, что характерно для II–III вв. Отметим, что сосуды с трехлопастным устьем, как и оббивка их нитями, известны с VI в. до н. э. Тогда ойнохой изготавливали из непрозрачного

(«глухого») стекла (Davidson-Weinberg G. 1992. P. 88-89. № 22-24). Ойнохои нашли свое место и в выдувном стеклоделии с I до IV в. включительно (Isings C. 1957. Form. 56, 88, 124). Например, они входили в наборы стекла Западного побережья Черного моря как в I–II, так и в III–IV вв. (Минчев А. 1989. Рис. 2, 20, 21; 4, 15, 16, 17), Европы с I до IV в. (Rutti V. Taf. 152. № 4073, 4075; 153), Малой Азии III–IV вв. (Lightfoot C.S. P. 47. Fig. 6, 2) и Востока того же периода (Saldern A. von. 1974. №№ 1326, 213).

Два венчика рассматриваемого комплекса принадлежат кувшинам с характерным двухступенчатым венчиком, оформленным в горячем состоянии. Один цилиндрический сосуд с трубчатым горлом выдут из желтовато-зеленоватого стекла (Табл. 22, 5), стекло другого – менее интенсивного оттенка. К сведениям относительно распространения сосудов с двухступенчатым венчиком, приведенным выше, добавим их находки в Понтийских центрах: Тире (Сон Н.А. 1988. Рис. 3г), Ольвии (Сорокина Н.П. 1976. Рис. 5, 1), Херсонесе (неопубликованный венчик из раскопок 1962 г. в цитадели. ГХМЗ. Инв. № 36569.261), Пантикапее (Кунина Н.З. 19976. Табл. III. № 20), теперь они засвидетельствованы и в Горгиппии.

Бутыли с цилиндрическим горлом и шаровидным туловом (Табл. 22, 11) получили широкое распространение во всех римских провинциях во II и особенно в III–IV вв. Библиография об этих сосудах очень обширна (например, Isings C. 1957. Form. 103; Lightfoot C.S. Fig. 7/3; Clairmont C.W. Pl. XII. №№ 543, 548, 553; Fremersdorf F. 1958. Taf. 64, 74-76; Rutti V. Taf. 110. №№ 2599, 2601, 2602). Горгиппийский экземпляр по тонкости стекла и хорошему исполнению можно отнести ко второй половине II в. Он сделан из зеленовато-желтого прозрачного стекла с редкими пузырьками и пленкой молочно-белой иризации, край горла отбит с выдувной трубки и шлифован. Бутыль имела не круглое, а овальное очертание тулова, середину горла украшали тончайшие шлифованные полоски, основание горла сдвлено. Перехват в нижней части горла свидетельствует об оформлении края сосуда методом шлифования. Он образовывался в процессе осуществления этой процедуры, когда горло придерживали специальным инструментом.

В рассматриваемом комплексе найден обломок нижней части цилиндрического горла более массивной бутылки с остатками стенок от шаровидного тулова (Табл. 26, 3). Горло в основании также имеет перехват. Судя по аналогиям, край горла был отбит от выдувной трубки и шлифован. Стекло голубовато-зеленоватого оттенка с редкими пузырьками, иризировано серебристо-темной отслаивающейся пленкой. Подобные бутылки были характерны не только для II–III вв. (Vanderhoeven M. 1962. № 121). В III–IV вв. эта форма стала ведущей (Barkoczi L. Taf. XXVI, 311, 313, 314, XXVII, 317, 318, XXVIII, 319; Saldern A. von. 1980. S. 226; Doppelfeld O. 1966. S. 139, 154, 165; Painter K. S. 1975. P. 54-67). Бутылки нередко декорировались гравировкой, росписью, имели надписи. Малые размеры горгиппийского обломка не позволяют судить, имел ли сосуд украшение. В Причерноморье бутылки III в. редки. Нам известен один экземпляр из Херсонеса с гладким шаровидным туловом и рядом гравированных полосок на трубчатом горле (ГХМЗ. Инв. № 5007, не опубликован).

Мы располагаем двумя идентичными обломками горла кувшина (двух?) с отогнутым и отбитым с выдувной трубки краем (Табл. 24, 8). Стекло желтовато-зеленоватого цвета слабой насыщенности, сильно иризировано серебристой пленкой. На переходе к тулову на фрагментах нанесены косые гравированные полоски. Оба обломка и дно с гравированной

окружностью и шлифами позволили выполнить реконструкцию сосуда в целом, дополняющего наши сведения о боспорских кувшинах со шлифованным орнаментом.

Верхняя часть кувшина с кубическим туловом и трубчатым горлом (Табл. 26, 4) из прозрачного стекла интенсивного голубого цвета с мелкими пузырьками, выдутого в форме, имеет перехват в основании горла – след работы инструмента при вторичном разогреве для обработки края с венчиком. Это очень редкая технологическая деталь, но она известна на экземплярах начала III в. (Sennequir G. 1985. P. 149–150. № 235). Сосуд, скорее всего, вышел из западных мастерских.

Обломок горла арибалла с одной сохранившейся ручкой из прозрачного голубовато-зеленоватого сильно иризированной черной пленкой стекла (Табл. 26, 6). Ручка сделана из капли, нанесенной на тулово и вытянутой на горло под несохранившийся венчик. Стекланные арибаллы были широко распространены в античном мире с VI в. до н. э. (Harden D.V. 1969. P. 54. Fig 3) по III в. н. э. В выдувном стеклоделии с I в. н. э. возродилась устоявшаяся форма сосуда, и она не исчезала до IV в. в Западных провинциях, на Востоке и в центрах Северного Причерноморья (Isings C. 1957. P. 78–81. Form 61). Н.З. Кунина выявила особенности стеклянных арибаллов восточного и западного происхождения. Западные образцы имеют массивный венчик, толстые стенки и широкие ручки в виде толстой ленты, изогнутой в нижней части дельфинообразно. Восточные арибаллы являлись небольшими флаконами с изящными неширокими ручками. В Горгиппии арибалл пока засвидетельствован в одном экземпляре, который, судя по устройству ручки, принадлежит, скорее всего, восточным образцам. Арибаллы восточного происхождения преобладают в некрополе Пантикапея (Кунина Н.З. 1984. С. 155).

Один обломок трубчатого горла, выдутый из прозрачного голубовато-зеленоватого стекла с большим количеством игольчатых и крупных пузырьков, иризированный, может принадлежать бутылки или кувшину II – первой половины III в. Он попал в рассматриваемый стеклянный бой не позднее времени его комплектования.

Из шести обломков очень тонких трубок из стекла с игольчатыми пузырьками, целиком покрытых иризацией, только один можно условно считать фрагментом унгентария второй половины II – первой половины III в. (Кунина Н.З., Сорокина Н.П. Рис. I. Тип IE; Vessberg O. Pl. XVIII. № 7; Bukovala M. 1968. P. 52. Fig. XI). Скорее всего, четыре трубчатых обломка принадлежат воронкам (Табл. 26, 10, 11), а один ритону или сифону (Табл. 26, 12. Isings C. 1957. P. 91, 92. Fig. 72, 74). Все три формы сосудов известны среди стекла разных периодов I–IV вв. Их обломки встречены в городских слоях начала I – начала II в. (Rutti V. Taf. 89. №№ 2016–2019), в могиле I в. некрополя Задар (Damevski V. 1976. P. 69. Pl. VIII, 3), в Кельне – ритон и воронка I в., сифон III–IV вв. (Doppelfeld O. №№ 88, 89), в Галлии (Morin J. 1913. № 202). Сифоны встречаются реже воронок, они применялись в медицине, домашнем быту и разной хозяйственной деятельности (Hilgers W. S. 61). Один сифон известен в Танаисе (не опубликован).

**Ручки.** Среди боя выделено 12 экземпляров, принадлежащих кувшинам и ойнохоям. Найденные ручки не отличаются разнообразием, хотя в римских провинциях в первые века нашей эры известно много форм, на изменение которых влияли традиции и вкусы мастерских разных территорий (Morin J. Pl. 2, 3). В рассматриваемом комплексе это округлые или слегка уплощенные ручки из стеклянного стержня, а также ленточные с рифлением или гладкие. Руч-

ки стеклянной посуды из Горгиипии представлены как образцами привозных сосудов (их немного), так и продукцией местного боспорского стеклоделия. К первым относится обломок плоской ручки шириной 8 см, толщиной 0,8 см, с мелким рифлением из прозрачного голубовато-зеленоватого стекла (Табл. 22, 5) и три фрагмента коротких плоских гладких ручек шириной 3,7 см толщиной 0,5 см из желтовато-зеленоватого стекла (Табл. 22, 6; 26, 5). Одна такая ручка была прикреплена верхним концом к горлу кувшина.

Ручки кувшинов боспорского производства представлены десятью экземплярами разной сохранности. Они сделаны из толстой стеклянной нити, овальны снаружи, уплощены с внутренней стороны. Стекло прозрачное желтовато-зеленоватого цвета, с обильной серебристо-белой иризацией, с игольчатыми крупными и мелкими пузырьками. Эти ручки принадлежат кувшинам со шлифованным орнаментом в виде кругов, овалов и насечек (Табл. 24, 8). Такие кувшины хорошо представлены среди стекла Пантикапея, Танаиса и Горгиипии (Сорокина Н.П. 1965. С. 217. Рис. 9, 1–3; Кунина Н.З. 1997 а. С. 72–74. Рис. 58; Алексеева Е.М. 1997. Табл. 242, 5; 243, 7).

Осколки оконного стекла составляют значительную часть боя. Осколки сильно повреждены пожаром. К сожалению, величина их не позволяет судить о размерах плиток. Толщина плиток колеблется в пределах 0,2–0,5 см. Они сделаны из грязно-голубоватого, реже желтовато-зеленоватого стекла. То и другое стекло насыщено мелкими игольчатыми и круглыми пузырьками, а также свиллями. В стекловарне VI в., открытой на Ильичевском городище на Таманском полуострове, при изготовлении оконных стекол стекломассу разглаживали на гладких каменных плитках специальными утюжками (Николаева Э.Я. 1991). В подвале 115 дома 30 найдены 70 кусков разной величины гладких мраморных плиток толщиной около 2,5 см с истертой поверхностью. На лицевой стороне одной из них сохранилась надпись с эпонимной формулой, именем и титулом боспорского царя Тиберия Юлия Котиса, как полагает Н.В. Смирнова (2002. С. 224), основываясь на палеографии, Котиса III (229–231 гг.).

О распространении в Горгиипии стеклянной посуды в повседневной жизни, а также об использовании ее в погребальном обряде известно давно. Сведения же об остеклении оконных проемов получены впервые. У нас нет данных о времени появления в городе застекленных окон, однако для II–III вв. это установлено твердо. Как отмечалось выше, осколки оконного стекла неоднократно фиксировались в слое пожара 240 г. внутри подвалов погибших домов (дома 5, 19, 25, 30).

Первые оконные стекла засвидетельствованы в Помпеях, Геркулануме и в других центрах Италии. Позднее использование стекла в архитектуре отмечено в 25 пунктах западных провинций Римской империи (Czurda-Ruth B. S. 218–226). К этим сведениям добавим еще город Нове на Дунае, где оконное стекло обнаружено в культурных слоях II–III вв. Оно также насыщено пузырьками и свиллями и аналогично горгиипийскому по толщине пластин (Olczak J. 1995. P. 20–30. Tabl. III, 1–5). Оконное стекло отмечено в египетском Каранисе (Harden D.V. 1936. P. 302–303). Оно встречается и в Северном Причерноморье: в Пантикапее (Сорокина Н.П. 1962. С. 234–235. Рис. 17, 1–9), Херсонесе (Белов Г.Д. С. 80, 83), некоторых малых городах Европейского Боспора и в Фанагории (Гайдукевич В.Ф. 1934. С. 86, 87; он же, 1958. С. 175).

Завершая рассмотрение стеклянных обломков из дома 30, отметим, что исследование выявило использование всех приемов выдувной техники и обработки конструктивных

частей сосудов (оплавка краев и откол от выдувной трубки с последующей шлифовкой). Для этого применялись два вида рабочих инструментов – стеклодувная трубка и понтия. Выдувальная трубка – основное орудие мастера. Сосуды, обломки которых рассмотрены, сделаны из натурально окрашенного стекла двух оттенков без добавки красителей. Большое количество пузырьков воздуха и свилей в стенках сосудов отражает уровень процесса варки шихты (недостаточная промешанность), что является технологическим дефектом. Визуальный осмотр этих «несовершенств» помогает определить технологию изготовления изделия (метод литья, тихое дутье в форму, вращение в ней заготовки, вытягивание поддона и горла). Преобладает гладкостенная посуда, иногда она украшена простейшим декором – накладными нитями, шлифованными поясками и более сложным узором. На местном рынке пользовались спросом питьевые (стаканы, чаши), сервировочные (блюда, миски, ойнохои), парфюмерные и хозяйственные сосуды. Ассортимент стеклянной посуды в рассмотренном комплексе, судя по многим привлеченным аналогиям, был типичен для античного мира II–III вв. Изделий, характерных только для IV–V вв., не выявлено. Комплекс стеклянного боя представил широкий набор сосудов, использовавшихся в городе, привезенных из разных частей античного мира. Местное стеклоделие могло копировать известные формы, пользуясь хорошо отработанными приемами. Находки оконного стекла в массе стеклянного боя из дома 30 еще раз подтвердили факт застекления окон городских домов во II–III вв.

Публикуемый комплекс имеет широкое значение, выходящее за рамки узкого вопроса относительно развития контактов и конкретного ремесла в Горгиппии. Он отражает исторические процессы экономического и культурного порядка, происходившие как на Боспоре, так и во всем античном мире.

Неординарный комплекс стекла из дома 30 можно интерпретировать двояко: как сбор битого стекла на продажу для вторичной переплавки и как сбор для нужд стекловарения в собственной усадьбе. В доме 30 исследованы только подвальные помещения, вся наземная часть здания, как во всех прочих горгиппийских домах, уничтожена нивелировкой Анапы. Основываясь на аналогиях и особенностях топографии Горгиппии, мы можем лишь предполагать, что могло находиться в доме над его подвалами, а именно, жилые комнаты и торговая лавка вблизи улицы. Вероятность наличия торговых лавок в горгиппийских домах вдоль Широкой улицы мы уже обосновывали выше спецификой данного городского района, чрезмерным обилием монет в домах рассматриваемой части города и множеством находок в подвалах, превышавших потребности одной семьи. Дворовая часть дома, на которой и должна располагаться стекловарня, если бы она существовала, уничтожена в турецкое время. Более того, дом исследован не полностью, он продолжается в северный борт раскопа. В существующей ситуации особую значимость для интерпретации комплекса приобретают косвенные данные.

К первым векам нашей эры процесс стекловарения был освоен человечеством в достаточной степени, и ремесло это получило широкое распространение в разных частях Римской империи. Тем не менее, находки античных стекловаренных печей и сопровождающего их инвентаря до сих пор редки. Говоря о наличии стеклоделия в том или ином центре, исследователи нередко используют только косвенные данные, например, сепаратные находки форм для выдувания изделий (Хачатрян Ж.Д. 1983. С. 61. Рис. 1; Barkoczi L. S. 28. Abb. 2, 1-5; Rutti B. Abb. 103; Baluta C. 1981. P. 111-112. Fig. 1, 2), слитки недоваренного стекла,

бракованные части сосудов, характерные отходы производства (Кобылина М.М. 1956. С. 91–92; Сагинашвили М.Н. 1970. С. 91; Алексеева Е.М., Арсеньева Т.М. С. 176; Сорокина Н.П. 1982. С. 41), а также скопления осколков стекла, известные помимо Горгиппии и в других местах Северного Причерноморья, особенно в восточных и западных регионах Римской империи (например, Price J. 1987. P. 200; Rutti V. P. 15). Последние объясняются использованием стеклянного боя в качестве добавки в шихту для убыстрения варки стекла и, не исключено, для экономии компонентов (Качалов Н.Н. 1959. С. 66; Безбородов М.Ф. 1969. С. 75; Isings C. 1957. P. 5 ff; Doppelfeld O. S. 14; Stern E.M. 1977. P.112; Rutti V. P. 168). Достоверно известно, что в I в. эта практика уже была освоена, о чем свидетельствуют строки римского поэта Марциала (I в.):

«Тонким себя ты считаешь, Цецилий.  
Верь, не таков ты. Каков же? Шут пошлый.  
Как из-за Тибра бывает разносчик,  
Тот, кто на битые стекла меняет  
Серные спички... »

(Mart. 1-41, 3-10).

Отрывок подчеркивает обыденность действий «разносчика», которые к I в. уже приобрели профессиональный характер, а стеклянный бой – коммерческую ценность. Следовательно, стеклоделы пользовались боем, собранным не только в местах непосредственного проживания, но и с более широкой территории, прибегая к услугам специальных разносчиков и менял, для которых подобные действия являлись профессией. В Средние века практика сбора битого стекла получила дальнейшее развитие. Иллюстрацией тому может служить гибель торгового корабля у западного побережья Малой Азии в начале XI в. На его борту находились три тонны осколков стеклянных сосудов и бус из недоваренного стекла (Jenkins V. 1986. P. 7 ff; Bass G.F. 1984. P. 64-69). Эпоха позднего Средневековья сохранила графическое воспроизведение всего процесса стекловарения поэтапно. На одной из картин изображено дробление осколков стекла двумя женщинами для вторичной утилизации (Foy D. 1989. P. 38-39; Sennequire G. 1989. P. 29).

Варка стекла в античную эпоху, как и в древности, производилась в два приема (Качалов Н. С. 51, 55). Первым этапом являлось фриттование, или провар шихты, в результате которого на поверхность расплава из требуемых компонентов поднималась обильная пена из не растворившихся в стекле загрязняющих примесей с множеством газовых пузырей (так называемый «хальмоз»). Полученное стекло остужалось и разбивалось на части, из которых отсортировывались лучшие остеклованные куски шихты без пены, с меньшим количеством пузырей и свилей. Этот материал затем проходил окончательную стадию варки, приобретая прозрачность, продолжая освобождаться от пузырей и свилей. В соответствии с данной технологией в стекловарении могли пользоваться как несколькими печами, так и печами, имевшими до трех отделений – два для соответствующих стадий варки стекла и одно для отжига изделий и разных стадий подогрева при формовке деталей. Стеклянный бой вводили в шихту, как это делается теперь (Качалов Н. С 65). К. Айсинг обратила внимание на то, что в культурных слоях Рима очень мало обломков стеклянной посуды. Она полагает, что

битое стекло утилизировалось для переплавки (Isings С. 1957. Р. 5). Таким образом, на наш взгляд, неординарное скопление стеклянного боя в слое гибели дома 30 можно объяснить сбором его в данном месте города для производственных нужд. Обратим внимание на обстоятельства находки стекла в слое сильного пожара, в котором встречены оплавленными даже несколько фрагментов амфорных стенок. Тем не менее, значительную часть рассматриваемого стеклянного боя составляют не просто осколки тех или иных сосудов (с искажением и без), но, прежде всего, оплавленные и бесформенные куски сероватой массы некачественного стекла (подвалы 116 и 118. Табл. 24). Среди боя находились остатки производства, как в мастерских Востока и западных провинций (Davidson-Weinberg G. 1988. Pl. 3-8, А, В; Doppelfeld O. S. 13. Abb. 2; Rutti В. Taf. 218, 03, 04. S. 152. Abb. 101, 218 ff). Это деформированные обрезки, потеки стеклянной массы, капли, бракованные нижние части сосудов. Все эти отходы производства (собственного или иных мастерских) могли предназначаться для переплавки.

Примечательна также находка в подвале 116 среди стеклянного боя восьми плоских кружков диаметром 1–1,2 см со специально оббитыми краями, изготовленных из фрагментов стенок стеклянных сосудов; два из них сделаны из стенки сосуда со шлифованным орнаментом (Табл. 16, 1; 22, 8). Такими кружками, вероятно, размечали орнамент на матрицах или в глиняных формах для выдувания сосудов (в данном случае фиал и кувшинов), которые затем украшали шлифованным узором. Без предварительной разметки сложно шлифовать ряды кругов и овалов, сохраняя стройность узора по всему диаметру сосуда. Шлифовку кругов на охлажденном изделии легче производить по слабым отпечаткам, полученным в форме. Края горгиппийских кружков оставлены рваными, однако и такое небрежное окалывание маленьких круглых стеклянных пластинок требовало определенной сноровки. Их аккуратный вид не имел принципиального значения при использовании. Этими кружками выкладывали схему узора (любую задуманную) на сырой глине лепной формы, полученный на стекле оттиск тщательно шлифовали на выдутом изделии по легким наметкам узора.

В древнем стеклоделии, когда еще не научились понимать значение количественного соотношения компонентов, а составы в отношении их легкоплавкости во многом подбирались интуитивно, несомненно, большое значение имели традиции в использовании многократно проверенного сырья. Так, традиционно в стеклоделии применялись кварцевые пески, добывавшиеся вблизи города Сидона на финикийском побережье. Интересно указание Плиния (NH, XVII) на то, что сидонский песок был только тогда годен к стекловарению, когда он «проедался остротою воды морской», то есть после прилива. Н. Качалов полагал, что в морской воде песок обогащался растворенными в ней солями натрия, и отмечал, что именно так добывается для современного стекловарения сульфат натрия на отмелях Кара-Богазского залива Каспийского моря (Качалов Н. С. 67). Морское побережье вблизи Горгиппии имеет множество песчаных отмелей, промываемых морской водой, с неограниченным количеством обогащенного морскими солями песка.

Для стекловарения огромное значение имеет чистота кварцевого песка. Особенно нежелательны в нем примеси железа. Различные соединения железа даже в самых незначительных количествах сообщают стеклу неприятный желтоватый, желтовато-зеленоватый или синевато-зеленоватый и синий оттенки (Безбородов М.А. 1969. С. 81). Принимая во внимание, что железо является одним из самых распространенных элементов и содержится во

всех песках, становится понятно, отчего среди древних стеклянных изделий так редки абсолютно бесцветные стекла. Для удаления нежелательных оттенков в римское время в стекломассу добавляли сурьму и марганец. Различия в использовании обесцвечивателей исследователи склонны связывать с традициями разных школ – считается, что римским традициям в стеклоделии присуще использование преимущественно сурьмы и сурьмы совместно с марганцем, сирийско-месопотамским – марганца (Щапова Ю.Л. 1978а. С. 99). Высказывалось также мнение, что совместное применение сурьмы и марганца может отражать использование метода вторичной переплавки стекла (Дзиговский А.Н., Островерхов А.С. С. 177). Анализы показали, что в Северо-Западном Причерноморье в I–IV вв. преобладали посудные стекла, осветленные сурьмой (Дзиговский А.Н., Островерхов А.С. С. 177). Для стекол, находимых в Восточной Европе, характерно совместное применение сурьмы и марганца (Sayge E.V. 1963. P. 281). Такие стекла преобладают в Алма-Керменской и Комаровской мастерских, много подобных образцов и в коллекции Танаиса (Щапова Ю.Л. 1983. С. 141, 161).

Главной составной частью стекла является кремнезем. Вещества, в состав которых он входит, называются силикатами. В состав стекла кремнезем вводится в виде кварцевого песка. Чтобы сварить стекло из одного песка, нужны чрезвычайно высокие температуры, стекло при этом получается очень вязким. Тугоплавкость песка ослабляется прибавлением к нему некоторых веществ, например соды. При этом, однако, получается растворимое в воде стекло. Только прибавление третьего вещества, например извести или мела, приведет к получению смеси, обладающей известными нам свойствами стекла. При разогреве соли угольной кислоты карбонаты (сода, известняк, мел) распадаются, выделяя газообразную углекислоту, которая с продуктами горения удаляется из печи. От соды в шихте остается окись натрия, а от известняка или мела – окись кальция. Эти два окисла, соединяясь с кремнеземом песка, и образуют стекло (Качалов Н. С. 21). В связи с описанием процесса получения стекла отметим, что при раскопках подвала 115 в слое пожара вместе со стеклянным боем найдено много крупных кусков гипса, часть из которых, возможно под действием пожара, превратилась в мягкий мел. В данном контексте эту находку можно прибавить к косвенным доказательствам местного стеклоделия.

Наконец, немаловажное значение для интерпретации находки имеет и место сосредоточения стеклянного боя на плане древнего города, а именно находка его на краю города вблизи оборонительных стен. В практике античного мира было принято располагать пожароопасные производства на окраинах поселений и даже за городской чертой, что, в первую очередь, касается гончарного дела и металлообработки. Гончарные печи Горгиппии функционировали веками у юго-западной черты города (Алексеева Е.М. 1997. С. 145, сноски 7–17). Стеклоделие в ряде центров Востока и Запада также зафиксировано на окраинах городов: в Иерусалиме (Neuburg F. S. 67), в Кельне (Doppelfeld O. S. P. 11), Августе-Кайзеравгусте (Rutti B. S. 151), Эмоне (Plesnicar-Gec L. P. 137), в Паннонии (Kaba Melinda 1958. P. 447-448; Barkoczi L. S. 31, 34), Сирмии (Milosevic P. 1974-76. P. 107-108), Томах (Канарак В. 1967. С. 70), Истрии (Histria Museul de Archeologie Constanta), Танаисе (Алексеева Е.М., Арсеньева Т.М. С. 176).

Как мы могли убедиться, среди стеклянного боя из дома 30 представлены самые разные сосуды, изготовленные в разной технике и вышедшие из разных мастерских. Рассматриваемое скопление стекла можно также объяснить предназначением значительной части разбившихся сосудов для продажи в домашней лавке на торговой улице города, подтверждением чему

служит наличие среди разбитых сосудов серий однотипных форм. В доме 30 лавка могла располагаться, скорее всего, над подвалом 116, примыкавшим к улице; наибольшее скопление стеклянного боя отмечено именно в этом подвале. Хозяин дома мог иметь контакты с поставщиками стеклянных изделий из различных мастерских и в известной мере специализироваться на торговле ими. Стеклянный бой, как собираемый в городе, так и привозимый извне, также мог быть товаром в его лавке. Наконец, имея контакты с поставщиками продукции из различных стеклодельческих центров и пользуясь удобным для огнеопасного производства расположением собственного дома у городских стен, хозяин его мог наладить свое производство по имеющимся образцам, прибегая к услугам тех же поставщиков для приобретения необходимого сырья и боя, что подтверждается наличием в комплексе «мелочи», характерной для стекловарен, — капель, обрезков стекломассы, шлака, стеклянных кружков, спекшейся массы из стекла низкого качества, кусков гипса. Специализируясь на производстве и торговле стеклом, имея широкие контакты, хозяин дома мог получать для продажи или удовлетворения собственных амбиций дорогие изделия из стекла, являющиеся большой редкостью среди находок в городских домах, такие, например, как две полихромные чаши миллефиоре из подвала 115.

## Дом 24

Дом 24 находился на северной стороне Широкой улицы, в ее восточной части, и соседствовал с только что описанным домом 30 (Табл. 2, 27). В нем исследованы смежные подвалы 114, 114а и продолжающееся в борт раскопа помещение 113. В подвале 114 сосредоточено большое количество крупных обломков краев, стенок и доньев однотипных стеклянных сосудов редкой формы (Алексеева Е.М. 1997. Табл. 244). В общей сложности насчитывается не менее 200 кусков этих сосудов (Табл. 27–29). На основании краев и доньев оказалось возможным реконструировать их общий вид (полный профиль собрать не удалось). Сосуды напоминают вместительную миску или небольшой таз колоколовидной формы с открытым расширяющимся кверху туловом диаметром 22, 24 и 26 см при условной глубине не менее 12 см.

В римское время для сосудов из металла и камня в форме таза существовал термин «мортариум» (*mortarium*). Эти сосуды употреблялись для замеса теста и приготовления сыров (Hilgers W. S. 68, 69. № 248). Вероятно, горгиппийские стеклянные тазы-мортарии также могли служить для подобных целей, а их форма сложилась в соответствии с потребностями каких-то локальных специфических условий хозяйства. Они являются оригинальными хозяйственными сосудами, изготовленными, скорее всего, в местной стеклодельческой мастерской незадолго до катастрофы 240 г. Аналогичную форму тазов-мортариев из горгиппийского дома удалось найти только среди стекла VI–VII вв. собрания музея Ганновера, но они мельче — высотой не больше 6,5 см (Liermann U. 1982. S. 22. Kat. № 147, 148). Осколков подобных сосудов в других местах Горгиппии не встречено.

Горгиппийские мортарии сделаны из прозрачного стекла, насыщенного мелкими округлыми пузырьками и свилями, расположенными в теле сосуда по движению ротации. Сосуды выдуты в формах. Края сосудов оплавлены и загнуты внутрь на 1,6–2 см. Дно округлое,

неустойчивое, более плоское внутри одних экземпляров и слегка выпуклое у других. Стекло имеет голубовато-зеленоватый оттенок, интенсивный в местах утолщения стенок по краю и на дне. На всех доньях сохранились следы понтии, они неодинаковые. На одних доньях сохранились кусочки стекла от скола с инструмента, на других (их больше) понтия отрывалась с кусочком стекла дна сосуда. Диаметр понтии колеблется в пределах 0,6–2 см. Сколы от понтии усиливали неустойчивость сосудов, выступая за плоскость дна. Толщина стенок mortариев 0,2–0,3 см, доньев 0,3–0,4 см. Диаметры мисок колеблются в пределах 21–23 см, высота достигает 11 см.

Однотипность сосудов и следов от понтий, а также характер стекла со всей очевидностью выявляют продукцию одной мастерской. Учитывая непосредственное соседство с домами 27 и 30, можно предположить, что данные миски изготовлены поблизости. В лавке над подвалом 114, примыкавшим к улице, их могли выставлять на продажу. Слой пожара 240 г. в подвалах дома 24 идентичен слою гибели всех горгиппийских домов четвертого строительного периода, заполнение подвалов дома 24 подобно заполнению вышеописанных подвалов 115 и 116 дома 30. Части стеклянных мисок в подвале 114 найдены вперемежку с осколками амфор, черепиц, кухонной посуды, вместе с железными предметами бытового назначения в оранжевой крошке саманных кирпичей.

## Дом 27

Рассматривая вопрос о возможности возникновения очага собственного стеклоделия на восточной окраине Горгиппии, отметим также примечательные в этом отношении находки из дома 27, расположенного напротив дома 30 на противоположной стороне Широкой улицы. Здания существовали одновременно. В доме 27 на площади около 550 кв. м исследованы вытянутые с запада на восток наземные помещения 120а, 120, 119 и 121; дом продолжается в южный борт раскопа под ул. Кубанскую (Табл. 2, 3, 30). О существовании помещений 120а и 120 свидетельствуют только обрывки кладок, помещения 119 и 121 имели хозяйственное назначение. В помещении 121 функционировала крупная винодельня (Алексеева Е.М. 1995. С. 17). За время долгого существования в доме неоднократно происходили перестройки, при которых менялось функциональное использование помещений. Первоначально винодельня сообщалась с западным помещением 119, оба помещения имели близкий уровень полов, колеблющийся в пределах +65/+45. С прекращением деятельности винодельни выход из нее в помещение 119 был заложен. Перестройка происходила в пределах III в. и не исключено, что она связана с восстановительными работами после катастрофы 240 г., когда жизнь внутри помещения 121 продолжалась на засыпанной винодельне (+75). Точнее определить время перестроек в доме 27 не удастся, так как слой гибели всех наземных помещений горгиппийских домов поврежден непосредственной близостью дневных поверхностей турецкого города и современной Анапы. Фрагменты амфор из цистерн винодельни и уцелевших пятен слоя гибели дома на плитовом полу помещения 119 укладываются в рамки II–III вв., что дает основание связывать гибель винодельни и помещения 119 с общегородским пожаром 240 г.

В юго-восточной части помещения 119 располагалась печь. В момент обнаружения она была перекрыта каменным завалом, от нее уцелела только донная часть (Табл. 30, 31). Дно печи (+60) соответствовало уровню плитового пола, сохранившегося в северной части помещения (+59), каменные плиты вблизи печи отсутствовали (утрачены в позднее время?). Внутреннее пространство печи, вытянутой с запада на восток, имело прямоугольные очертания (0,95 x 0,3 м). Камни, выстилающие дно, очень плотно пригнаны друг к другу, в одном из них пробито отверстие диаметром 4 см.

В северной стенке печи уложены плашмя плоские прямоугольные камни, подобные использованным для выстилки дна, ширина кладки – 0,25–0,3 м. Южная стенка также сложена из камней, но они не примыкали к дну. Восточный край печи ограничен одним крупным камнем. С запада печь не имела ограды, так как с этой стороны, видимо, закрывалась заслонкой. Южная и восточная стенки внутри печи облицованы поставленными на ребро небольшими каменными плитками неправильных очертаний, примыкающими к дну. Эти плитки прокалены до черноты, как и внутренний край северной стенки. Камни дна и внутреннего обклада стенок прокалены до зеленовато-белесого оттенка. Камни южной стенки и камень на восточном краю печи сзади облицовочных плиток обмазаны глиной. Эта глина прокалена на 5–10 см до ярко-оранжевого цвета со стороны вертикально стоящих плиток и до зеленоватого тона около камней стенки. Пятна прокаленной оранжевой глины имелись также у западного края печи. Здесь и на поверхности пола перед печью отмечена белая цемянковидная и плотная мелкообразная масса. Подобная светлая масса фиксировалась нами на подах гончарных печей горгиппийского керамика, исследовавшихся на юго-западном краю древнего города (Алексеева Е.М. 1997. С. 168). В конструкции печи помещения 119 использованы дикарные песчаники плотной структуры.

Севернее печи на уровне ее основания и плитового пола широкая площадь помещения оказалась занята пятнами прокаленного грунта. Здесь отмечены изгибы оранжево-коричневой глины – так могли оплыть какие-то прокаленные глиняные ограждения. Глиняная рыже-коричневая обмазка наружной стороны печи также оплыла и слилась с прокаленным пестрым пятном к северу от печи (яркие оранжевые, черные, желтые цвета). Севернее печи читались отдельные прослойки голубой золы, саманная крошка и куски прокаленных саманных кирпичей. К северу, видимо со временем, расплылось саманное перекрытие печи. Выборка прокаленного пятна к северу от печи установила, что грунт под каменной кладкой ее стен прогорел на 0,2 м и приобрел темную коричневую и черную окраску. Восстановить конструкцию печи по сохранившимся остаткам сложно, однако можно определенно утверждать, что снаружи ее каменные стенки были обложены саманными кирпичами или обмазаны толстым слоем саманной глины, что для очага бытового назначения было бы излишне. Раскопанные в Горгиппии гончарные печи имели лишь саманные стенки без каменной конструкции внутри. Первоначальная толщина стенок печи в ее основании (каменные стенки и саманный «панцирь») была не менее 0,4 м.

Печь заполнял рыже-черный горелый слой с несколькими оплавленными стенками стеклянных сосудов и двумя стеклянными капельками. На дне печи найдены мелкие куски зеленоватого шлака с гладкой и пузырчатой поверхностью, шлаки с плоскими прослойками зеленоватого стекла, куски обмазки печи розовато-белого цвета.

При зачистке поверхности вокруг печи в рыжем саманном пятне по направлению к яме 398 (с ее восточной стороны) на глубине +53/+43 обнаружены многочисленные куски стеклянного шлака, оплавленные кусочки стекла, стеклянная капелька, два характерных плоских кружочка с околотыми краями из стенок стеклянных сосудов, несколько фрагментов оплавленных стеклянных бус, кусочки сбитого с понтий стекла, сколы стекла с тиглей и несколько десятков околотых со всех сторон кусочков прозрачного зеленоватого стекла с большим количеством пузырьков (Табл. 32). Последние, видимо, сбиты с хальмоза после первичной стадии варки стеклянной массы. Они должны были пройти вторичную стадию варки и превратиться в однородное жидкое стекло. Эти находки отражают двуступенчатую технологию варки стекла. В результате первого предварительного этапа получали стеклянную массу низкого качества с пенистым хальмозом и охлаждали ее. Затем выбивали чистое стекло из тиглей, отделяя от застывшей накипи, вторично варили его, получая массу, пригодную для выдувания изделий.

Все открытые печи античной эпохи, связанные со стеклоделием, фрагментарны и не дают полного представления о конструкциях, открытие их — дело редкое. Исследовались стекловарни как более ранних эпох, так и Средневековья. Реконструкции процессов данного ремесла способствуют также этнографические аналогии. В печах античной эпохи обычно сохраняются отдельные элементы конструкций, причем преимущественно из нижних частей.

Недалеко от Фив на холме Тель-эль-Амарна в конце XIX в. Флиндерс Петри исследовал печи древнего Египта (Флиттнер. 1922; Лукас. 1958. С. 335, 560). Ассирийские клинописные тексты 660–630-х гг. до н. э. содержат описание трех типов печей — для фриттования, для варки стекла и отжига готовых изделий (Charleston R.J. 1978. P.9). В V в. до н. э. стеклоделием занимались в Индии (Безбородов М.А. 1969), печи раскапывались и в Карфагене (Ciutas P. 1969. P.62). Стекольная мастерская 40–70 гг. н. э. исследовалась в 1989–1991 гг. на севере Альп, на окраине древнего Авентикума. В ней открыты четыре небольшие печи, осколки прозрачного бесцветного, желтого, синего, зеленого и лилового стекла (около 18 кг), отходы производства, готовая продукция, обломки стеклянных трубочек, нитей и палочек (Morel J., Amrein H., Meylan M., Chevalley Ch. 1992). М.В. Фармаковский (1922. С. 120) предложил реконструкцию вариантов стекловарен римской эпохи на основании текстов трактата анонимного автора X–XIII вв., известного под названием «Трактат Гераклиуса», и трактата монаха Теофила, жившего в X–XII вв., оба содержат указания на конструкцию печей. Средневековые венецианские стекловарни имели как по три, так и по две печи, а также универсальные печи, объединявшие все производственные процессы. Комплексная характеристика древних печей в стеклоделии разработана Ю.Л. Шаповой. Наиболее распространенными считались круглые печи наземной конструкции из глины с небольшими тиглями, по три печи в мастерской соответственно технологическим процессам. Прямоугольные печи появились в античную эпоху, они сооружались как из глины, так и из камня. Каменные печи больше характерны для Средневековья (Шапова Ю.Л. 1983). Стекловарни позднего средневековья известны во многих странах Европы. Исследователи отмечают отсутствие вокруг стекольных мастерских фундаментальных постоянных конструкций, печи возводились в течение нескольких недель и функционировали около года (Wyrobiez A. 1968. S. 86).

В Северном Причерноморье в VI в. до н. э. стеклоделием занимались на Ягорлыцком поселении вблизи Ольвии (Островерхов А.С. 1993. С. 29). На Таманском полуострове (Ильичевское поселение) исследован уникальный комплекс VI в. из нескольких помещений. В двух из них функционировали стекловаренные печи – для фриттования, варки стекла и закалки продукции, в третьем располагалась лавка, в которой торговали изделиями собственного производства. Печи этой мастерской мало отличались от обычных домашних, при них найдены различные инструменты ремесленников и заготовки сырья (чистого песка, костей и камки – морских водорослей для получения золы. Николаева Э.Я. 1991).

Все крупные центры Северного Причерноморья в первые века нашей эры были мощными потребителями стеклянной посуды италийского, западно-римского, галльского и восточно-средиземноморского происхождения. Все они налаживали и собственное стеклоделие, однако наши сведения о самостоятельном производстве стеклянной продукции на этой территории базируются преимущественно на морфологическом анализе некоторых форм сосудов. Исследователи выявили признаки местного стеклоделия для Ольвии (Крутилов В.В. 1997; Островерхов А.С. 1989; Сорокина Н.П. 1978), Пантикапея (Кунина Н.З., Сорокина Н.П. 1972. С. 171), Фанагории (Кобылина М.М. 1989. С. 103; Шапова Ю.Л. 1983. С. 162), Танаиса. В западной части Северного Причерноморья также функционировали хюлургические мастерские – в Алма-Кермене близ Бахчисарая во второй половине II – начале III в. (Шапова Ю.Л. 1983. С. 142); в Комарово (Висотська Т.Н. 1964). Теперь и в Горгиппии собраны данные, позволяющие предполагать существование собственного стеклоделия. При наличии описанных находок у нас нет оснований отрицать вероятность возникновения в крупном городе с развитой торговлей и различными ремеслами, каким являлась Горгиппия, очага собственного стеклоделия. Это огнеопасное производство, как и было принято, организовали на окраине города в усадьбах, примыкавших к городским укреплениям.

## **СТЕКЛЯННЫЕ СОСУДЫ ИЗ ГОРОДСКОГО НЕКРОПОЛЯ (I – середина III в.) (Табл. 33–72)**

Некрополь Горгиппии окружает городище с востока и юга. Его территория полностью перекрыта кварталами Анапы. Границы грунтового некрополя не установлены, однако топография находок показывает, что территория его превышала размеры города в два-три раза (городище занимает около 40 га). (Алексеева Е.М. 1997. С. 88). На старых картах Анапы указаны группы курганов, ныне их насыпи полностью сnivelированы современным городом, а места локализации утеряны. Очевидно, в Горгиппии подобно другим крупным городам Боспора к грунтовому некрополю примыкали гряды курганов с захоронениями местной знати.

Систематическое исследование горгиппийского некрополя началось в 1950-е гг. со строительного котлована для кинотеатра «Родина» в центре Анапы. Работы производила аспирантка МГУ И. Поздеева. К сожалению, результаты ее раскопок во многом остались неизвестны. В 1960-е гг. некрополь Горгиппии исследовался на строительных объектах экспедицией Института археологии АН СССР под руководством И.Т. Кругликовой (Кругликова И.Т. 1982. С. 117). В 1970–1990-е гг. эти работы были продолжены Е.М. Алексеевой.

Перестройка хозяйственной деятельности в нашей стране в конце 1990-х гг. и в первые годы нынешнего столетия обернулась катастрофой для горгиппийского некрополя. Памятник не выдержал конкуренции со стоимостью земли на морском побережье. Одноэтажные домики старой Анапы стремительно превращались в мини-гостиницы с подземными этажами, при этом погибли без исследования огромные площади горгиппийского некрополя, лучшие его участки. В настоящее время мы располагаем материалами из не менее 500 раскопанных погребальных сооружений V в. до н. э. – III в. н. э., исследовавшихся экспедицией Института археологии РАН в разные годы при строительных работах в Анапе. Большинство захоронений первых веков нашей эры в составе погребального инвентаря содержало те или иные стеклянные сосуды, иногда по несколько штук.

Коллекция стеклянных сосудов из некрополя весьма представительна – несколько десятков целых форм, в том числе и высокохудожественные изделия, исполненные в сложных

техниках полихромного стекла. Эти материалы ранее не публиковались, представлены лишь некоторые сосуды в составе погребального инвентаря при публикации материалов одного из раскопов на территории городского некрополя (Алексеева Е.М. 1982).

В настоящей главе продолжена методика анализа материала без построения четких рядов определяющих признаков. Описывая стекло из городских слоев, при всем его обилии и многообразии мы сознательно отказались от жесткой классификации, учитывая фрагментарность материала и, как следствие, условность реконструкции форм. Конкретные венчики и донья могут принадлежать сосудам нескольких форм. В материалах из некрополя, наоборот, мы имеем дело с целыми формами. Однако и здесь типология нескольких десятков изделий на фоне огромного многообразия античного стекла нецелесообразна («классификация ради классификации»). Гораздо важнее идентифицировать форму горгиппийских сосудов с известными в других центрах античного мира. В настоящей главе мы продолжаем рассматривать сосуды открытых и закрытых форм, распределяя их по группам сообразно функциональному назначению, выделяя формы и определяя по возможности их место в развитии античного стеклоделия (Табл. 33–65).

## Сосуды открытых форм

Терминология для обозначения открытых форм стеклянных сосудов четко не регламентирована. Некоторые из них воспринимаются исследователями античного стекла неоднозначно (стакан – кубок – банка, чаша – фиала – кубок, блюдо – тарелка, чашка – миска), что, впрочем, не мешает изучать конкретные формы изделий под разными названиями. В данном вопросе и мы, имея дело только с одним памятником, полагаемся на собственное восприятие.

### Стаканы

**Стк.Ф1** (здесь и далее: стаканы, форма 1. Табл. 33). Стаканы обладают устойчивыми признаками. У них цилиндрическое тулово сужается книзу, поддон в виде массивного диска, внутри сосуда на дне возвышение, края, как правило, отбиты от выдувной трубки и шлифованы. На тулово стаканов обычно нанесен в разных сочетаниях линейный орнамент из гравированных линий и широкой шлифованной полосы.

**Стк.Ф2** (Табл. 34). Эти стаканы обладают теми же признаками, что и стаканы формы 1, имея отличие лишь в форме тулова – оно «припухлое» в нижней части сосуда.

Стаканы формы 1 и 2 образуют самую представительную серию среди стекла Горгиппии: из погребений происходят 14 экземпляров, находки их часты и в городских слоях. Такие стаканы были известны К. Айсингс, она их только упоминает под № 34 вместе со стаканами I в. н. э., имеющими иное устройство дна (Isings С. 1957. P. 48-49. F34). Она полагала, что стаканы F34 продолжали линию развития стаканов F29 I в., которые имели неустойчивое округлое дно. Вполне вероятно, что стеклоделы стали соединять со стаканом заранее заготовленный поддон, надевая на него сосуд, дно самого сосуда при этом выгибалось внутрь полусферой.

Несколько десятилетий тому назад стаканы Ф1 и Ф2 считались малоизвестными сосудами. С течением времени их стали все чаще публиковать, и оказалось, что они были известны во многих центрах европейских территорий Римской империи: в Британии (Harden D.V. 1947. P. 303. Pl. 88, № 77), Швейцарии (Berger L. Taf. 7, № 105, 106; Czurda-Ruth D. Taf. 5. №№ 762, 765, 767), на о. Кипр (Vessberg O. Taf. 1, 6) и на о. Самофракия (Dusenbery E.V. P. 46. Fig. 41), в Малой Азии (Saldern A. von. 1974. Fig. № 107). Их находки засвидетельствованы и в Припонтийском регионе: в Одессе и Томах (Vucovala M. P. 49, № 51), Тире, Ольвии, Пантикапее (Сорокина Н.П. 1962. Рис. 9, 1–6; Кунина Н.З. 1997 б. № № 169, 295–297). Стаканы Ф1 и Ф2 входят также в ряд музейных собраний, однако они интересны нам только отчасти, поскольку приобретались покупкой и их датировка и происхождение определяются крайне произвольно (Saldern A. von; Haues J.W.).

Хронология стаканов Ф1 и Ф2 стабильна. Найденные в комплексах некрополей датируются в пределах второй четверти I в. — начала II в. с преобладанием во второй половине I в. Отнесение их ко II–III вв. (Vucovala M. № 51) и даже к IV в. (Spartz E. 1967. № 125) безосновательно. Стаканы Ф1 из горгиппийского некрополя датируются сопровождающим инвентарем серединой — концом I в.

Стаканы Ф1 и Ф2 известны преимущественно по некрополям Западной Европы, Средиземноморья, Малой Азии, Южного и Северного Причерноморья. Их происхождение из ареала Ближнего Востока, как считают некоторые исследователи (Saldern A. von. № 246–249; Кунина Н.З. 1997 б. № 169) не обосновано.

**Стк.Ф1** (Табл. 33). Из горгиппийского некрополя происходят пять стаканов Ф1:

- 1) ул. Терская, 1991 г., погребение 27. Стекло глухое белое. В средней части тулова широкая шлифованная полоса, под краем — гравированная полоска и две других: выше и ниже центральной полосы. Высота  $H = 11,2$  см, диаметр края  $D = 6,2$  см, диаметр дна  $d = 3$  см, толщина стенок  $T = 0,2$  см (Табл. 33, 1);
- 2) раскоп «Теплоцентральный», 1979 г., п. 1. Стекло прозрачное, голубовато-зеленоватого оттенка, более интенсивного на поддоне; мелкие пузырьки расположены «колониями». На тулове две гравированные полосы, одна широкая.  $H = 10$  см,  $D = 5,5$  см,  $d = 4,2$  см,  $T = 0,1–0,15$  см (Табл. 33, 2);
- 3) ул. Астраханская, 1979 г., п. 42. Стекло прозрачное, тяжелое, с множеством мелких и крупных пузырьков, голубовато-зеленоватое, тон интенсивнее на поддоне (Алексеева Е.М.

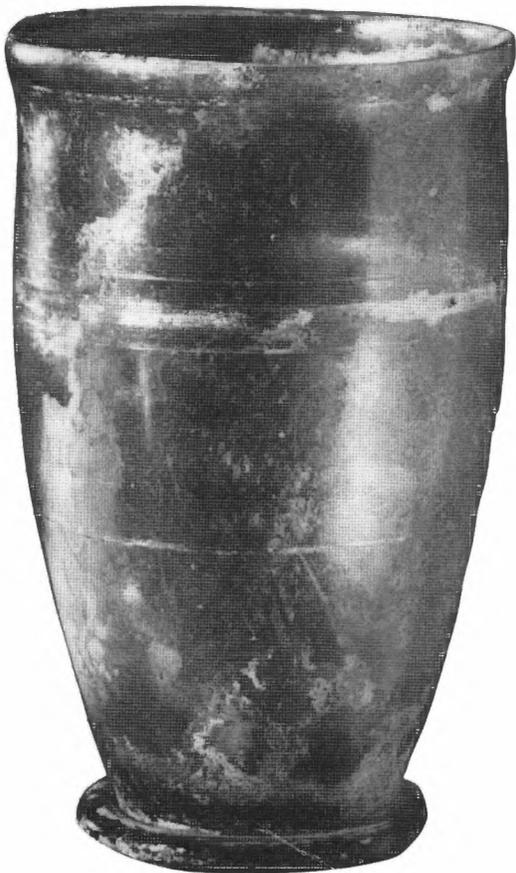


Рис. 1. Стакан: ул. Астраханская, 1979 г., п. 42

1982. Рис. 33, 6). На тулове линейная гравировка и шлифовка, в средней части сосуда широкая глубокая полоса в обрамлении тончайших полосок. Н = 10,7 см, Д = 6,8 см, д = 4,7 см, Т = 0,2 см (Табл. 33, 3; Рис. 1);

4) раскоп «Горпарк», 1981 г., п. 26. Стекло прозрачное, легкое, тонкое, голубовато-зеленоватое, тон интенсивнее к поддону. Линейная гравировка и шлифовка: одна линия под краем, три тончайших в нижней части сосуда, в середине тулова – широкая глубокая полоса в обрамлении гравированных тонких линий. Н = 10,2 см, Д = 7 см, д = 4 см, Т = 0,1–0,2 см (Табл. 33, 4);

5) раскоп кинотеатр «Победа», 1987 г., п. 44. Стекло прозрачное со множеством мельчайших круглых пузырьков «колониями», голубовато-зеленоватого цвета, более интенсивного у дна. Линейная гравировка и шлифовка: под краем и в нижней части сосуда по одной гравированной линии, в верхней части стакана – широкая прошлифованная полоса. Н = 11 см, Д = 6 см, д = 4,2 см, Т = 0,1–0,2 см (Табл. 33, 5).

**Стк.Ф2** (Табл. 34). Стаканов **Ф2** зафиксировано девять:

1) ул. Терская, 1991 г., п. 11. Стекло прозрачное, тонкое, с отдельными пузырьками, голубовато-зеленоватого очень бледного оттенка. Тулово опоясывают гравированные полоски: одна под краем, три в верхней части стакана, в средней – две. Н = 8,5 см, Д = 6,5 см, д = 4,5 см, Т = 0,1–0,15 см (Табл. 34, 1);

2) раскоп «Горпарк», 1981 г., п. 27. Плоский поддон имеет снизу небольшое углубление. Стекло прозрачное, голубовато-зеленоватое, более интенсивного тона около дна, обильные округлые пузырьки у дна. На тулове гравированные полоски: одна под краем, ниже – три тончайшие линии в обрамлении двух более отчетливых, в нижней части стакана – две полоски, одна под другой. Н = 9,1 см, Д = 6 см, д = 4,1 см, Т = 0,1–0,15 см (Табл. 34, 2);

3) раскоп кинотеатр «Победа», 1987 г., п. 20. Стекло прозрачное, бледное голубовато-зеленоватое. На тулове гравированные полоски: одна под краем, ниже четыре, в низу тулова – две, одна под другой. Н = 7,6 см, Д = 5,8 см, д = 4,8 см, Т = 0,1–0,15 см (Табл. 34, 3);

4) ул. Терская, 1980 г., п. 45. Стекло прозрачное, легкое, с редкими округлыми пузырьками; цвет голубовато-зеленоватый, на поддоне интенсивный. На тулове четыре гравированные полоски: одна двойная, одна над ней и одна снизу. Н = 7,7 см, Д = 5,7 см, д = 4,2 см, Т = 0,1–0,2 см (Табл. 34, 4);

5) раскоп «Баня», 1980 г., п. 3. Стекло прозрачное, легкое, с редкими крупными и обильным мелкими пузырькам, голубовато-



Рис. 2. Стакан: ул. Терская, 1991 г., п. 10

- зеленоватое. По одной гравированной полоске расположено под краем и в нижней части стакана, в верхней части тулова – три, из которых центральная более широкая. Н = 9,5 см, Д = 6,5 см, д = 4 см, Т = 0,1–0,2 см (Табл. 34, 5);
- 6) ул. Терская, 1991 г., п. 10. Стекло прозрачное с редкими округлыми пузырьками, бесцветное с легким голубоватым оттенком в изломе. Гравированные полоски опоясывают тулова: одна расположена под краем, две – в нижней части тулова, три – в середине тулова, одна из последних более глубокая. Н = 7,7 см, Д = 5,3 см, д = 4 см, Т = 0,05–0,1 см (Табл. 34, 6; Рис. 2). Стакан найден в могиле вместе со стеклянным балзамариумом конца I в. – начала II в.;
- 7) ул. Терская, 1991 г., п. 3. Стекло прозрачное, голубовато-зеленоватое, более интенсивной окраски в утолщениях около дна. На дне мелкие круглые пузырьки. Гравировка в верхней части стакана: одна полоска под краем, ниже – широкую полоску обрамляют две легкие линии. Н = 7,5 см, Д = 5,2 см, д = 4 см, Т = 0,15 см (Табл. 34, 7);
- 8) ул. Астраханская, 1979 г., п. 61. Верх стакана утрачен. Стекло прозрачное, легкое, голубоватое, у дна одна гравированная полоска. Т = 0,1–0,2 см, д = 2,9 см (Табл. 34, 8);
- 9) Данные о месте находки утеряны. Стекло прозрачное, бесцветное, по краю и у основания много мелких круглых пузырьков, имеются свиля. Гравировка: под краем одна полоска, в средней части – глубокая линия в обрамлении двух легких, в верхней части стакана – зигзаг, нанесенный легкой шлифовкой. Н = 7,8 см, Д = 5,9 см, д = 4,9–5 см, Т = 0,1–0,2 см (Табл. 34, 9).



Рис. 3. Сине-белый стакан:  
ул. Терская, 1992 г., п. 43

**Стк.Ф3** (Табл. 35, 1). Стакан формы 3 (ул. Протапова, 1975 г., п. 78) – единственный в нашей коллекции. Он входит в группу питьевых сосудов I в. н. э., распространенных на западноевропейских территориях (Isings С. 1957. F. 12, 29). Для них характерна холодная обработка поверхностей готовых изделий линейным орнаментом из гравированных полосок, сочетающихся с широкими, глубокими шлифованными линиями. Края этих сосудов отбивали от выдувной трубки и шлифовывали. Подобные стаканы имели цилиндрическую, овоидную и округлую формы (Czurda-Ruth В. P. 95-99. Gruppe А–С). Горгиппийский стакан по форме ближе известным цилиндрическим, с которыми его сближают также размеры и цвет желтовато-зеленоватого стекла.

Привлекая хронологию подобных стаканов из датированных комплексов, можно определить и время изготовления горгиппийского экземпляра. В одной из

могил некрополя на о. Самофракия стакан датировался второй четвертью – серединой I в. (Dusenbery E.B. P. 46. Fig. 39). Подобные стаканы в Помпеях и Геркулануме были известны еще до гибели этих городов в 79 г. Ко второй половине I в. относятся стаканы из северного некрополя Эмоны (Plesnicar-Gec L. Taf. LXIX, 253, 41; LXXXV, 328, 3). В Кельнском музее рассматриваемые стаканы относятся к I в. (La Baum P. Taf. 11, 2 № 91). Стакан из Том датирован исследователем I–II вв. (Bucovala M. P. 45. № 41).

Горгиппийский стакан Ф3 близок к цилиндрической форме, сужается книзу, дно вогнуто, край отбит с выдувной трубки и шлифован. Стекло прозрачное с небольшим количеством мелких пузырьков, желтовато-зеленоватого оттенка. На тулове три шлифованные полосы в обрамлении гравированных линий. Н = 10,5 см, Д = 6,4 см, д = 3,5 см, Т = 0,1–0,2 см.

**Стк. Ф4** (Табл. 35, 2; Рис. 3). Стакан (ул. Терская, 1992 г., п. 43) относится к редким экземплярам не только для Горгиппии, но и для всего Северного Причерноморья. Точную аналогию ему подобрать не удалось, но по технике сочетания цветного стекла (синего с opakовым белым) он входит в круг изделий, подражающих предметам из драгоценных и полудрагоценных камней. Такие изделия были популярны в римской стекольной промышленности в эпоху позднего эллинизма и, особенно, в первой половине I в. н. э. (Grose D.F. №№ 609–616).

Рассматриваемый стакан колоколовидной формы из яркого синего (ультрамарин) прозрачного стекла имеет вогнутое дно с вынесенным поддоном и оплавленный утолщенный край. Внутри поддона след от понтии диаметром 1,5 см. На внешней поверхности стакана разводы белого opakового стекла, внутри они почти не прослеживаются. Устройство нижней части горгиппийского стакана со следами понтии, примененной для оплавки края, склоняет нас отнести его к периоду не ранее I в. н. э. Н = 9,2 см, Д = 7,9 см, д = 4 см, Т = 0,1–0,4 см (дно).

**Стк. Ф5** (Табл. 35, 3). Стакан-кубок (ул. Астраханская, 1979 г., п. 31) из бесцветного прозрачного стекла со слабым желтовато-зеленоватым оттенком, насыщенного мелкими пузырьками, подобно предыдущему имеет колоколовидную форму при более раздутом тулове. Его кольцевой поддон сформован из стенок тулова в процессе выдувания, широко оттянут и сохранил след понтии. В такой технике поддоны начали исполнять во многих стекольных центрах с I в. н. э. и продолжали до IV в. (Davidson-Weinberg G. 1988. P. 36, 44. Fig. 3–11, F–D; Hayes J.W. №№ 1766, 1796, 465; Rutti B. P.84). Край рассматриваемого стакана был отогнут и оплавлен, когда изделие находилось на понтии. Н = 9 см, Д = 7,6 см, д = 3,6 см, Т = 0,1 см. Части стакана происходят из погребения II – первой половины III в. (Алексеева Е.М. 1982. С. 51. Рис. 28, 6). Технологические детали позволяют отнести стакан ко времени не ранее II в. (Сорокина Н.П., Гушина И.И. 1980. С. 92–93).

**Стк. Ф6** (Табл. 35, 4). Еще один стакан-кубок колоколовидной формы на невысоком кольцевом поддоне, полом внутри. Поддон, как у двух предыдущих стаканов, сформован из стенок тулова в процессе выдувания. Внутри него сохранился след от понтии, на которой находился сосуд в процессе оформления его края. Край оплавлен и ступенчато изогнут, образуя валик в нижней части венчика. Стекло бесцветное с множеством круглых мелких и овальных крупных пузырьков. Н = 10,2 см, Д = 8,4 см.

**Стк. Ф7** (Табл. 36, 5, 6). Два бракованных цилиндрических стакана (ул. Протапова, раскоп II, 1970-е гг., борт раскопа) из бесцветного прозрачного стекла с мелкими пузырьками происходят из раскопок горгиппийского некрополя в 1950-е годы, скорее всего, в районе

Астраханской ул. Анапы. Невысокие кольцевые поддоны стаканов сформованы из стенок сосудов подобно тому, как изготовлены более высокие поддоны кубков Ф5 и Ф6, края отогнуты и оплавлены, пока сосуд находился на понтии (следы последней видны внутри поддонов). Н = 6,1 и 6,5 см, Д = 5,2 и 5,5 см, д = 3 и 3,6 см, Т = 0,15–0,2 см.

**Стк. Ф8** (Табл. 36, 4). Цилиндрический стакан (ул. Терская, 1980 г., п. 6) на нитевидном поддоне из прозрачного стекла с зеленовато-желтоватым оттенком. Оплавленный край слегка оттянут наружу, он был оформлен, когда сосуд находился на понтии, след понтии диаметром 1 см виден внутри поддона. Нитевидные поддоны характерны для сосудов западного происхождения I–III вв., в палестинской мастерской Джалемэ они известны вплоть до IV в. (Isings С. 1957. Form 85; Davidson-Weinberg G. 1988. P. 59. № 160). Н = 6,9 см, Д = 6,8 см, д = 3,8 см, Т = 0,1 см.

**Стк. Ф9** (Табл. 36, 7; Рис. 4). Цилиндрический стакан (ул. Протапова, 1975 г., п. 79а), сужающийся к плоскому утолщенному дну. Край сбит с выдувной трубки и шлифован, тулово опоясывает гравированная полоска. Стекло прозрачное бесцветное с мелкими круглыми пузырьками. Н = 10,5 см, Д = 6,5 см, д = 4,3 см Т = 0,1–0,8 см (дно). Сосуды (чаши, стаканы) с отбитым от выдувной трубки и шлифованным краем многочисленны в наборах посуды как из Западных провинций (Isings С. 1957. Form 96), так и на Боспоре (Сорокина Н.П. 1962. Рис. 9, 10; 11, 3).

**Стк. Ф10** (Табл. 36, 2, 3). Два цилиндрических стакана (ул. Терская, 1980 г., п. 23), один слегка сужается к дну, с оплавленными краями и вогнутыми доньями из бесцветного прозрачного стекла. Исполнение таких доньев было наиболее простым и применялось с начала введения выдувной техники на протяжении всей римской эпохи (см. выше характеристику вогнутых доньев из комплекса стеклянного боя дома 30). В Горгиппии аналогичные стаканы встречены в большом количестве в слое пожара 240 г. в подвалах дома 5 (Табл. 5). Размер стаканов: Н = 5,4 и 6,8 см, Д = 5,4 и 5,9 см, Т = 0,05–0,1 см. Верх одного стакана обвит стеклянной нитью. На некоторых стаканах нити образовывали по два витка (Табл. 36, 1). Наложение стеклянной нити под венчиком становится популярным в стеклоделии позднеантичного периода как Востока, так и Запада. Подобные стаканы происходят из комплексов II в. Паннонии, Далмации, Эмоны (Bagkoczi L. S. 71). В Северном Причерноморье такие стаканы найдены в Танаисе и Ольвии (Сорокина Н.П. 1965. Рис. 8, 9, 11, 12).



Рис. 4. Стакан: ул. Протапова, 1975 г., п. 79а

**Стк.Ф11** (Табл. 35, 5; Рис. 5). Фрагменты уникального кубка конической формы (ул. Горького, 1978 г., гробница II) со вздутием средней части тулова, с ребром у дна и скосом к едва выделенному кольцевому поддону. Стекло бесцветное прозрачное с полихромной поверхностной росписью. Кубок имел ручку (две?), в средней части тулова на одном из фрагментов присутствует ее основание. Край сосуда слегка оттянут наружу, под ним еле заметный валик. Орнамент геометрический и растительный: сохранилось прямоугольное поле (6,5 x 7 см) в линейной рамке из наружной красной и внутренней желтой тонких полос. Внутри рамки букет и гирлянда. От гирлянды уцелел сургучно-красный наружный изгиб в мельчайших белых крапинках, пигмент внутренней полосы гирлянды утрачен, на ней располагались голубые точки. Сургучно-красное основание букета расчерчено тончайшими полосками и штрихами золотисто-желтого цвета (имитация стеблей). Той же краской легким росчерком передана перевязь стеблей. На сургучно-красном фоне самого букета рядами размещены кружки (0,5 x 0,8 см) – бело-синие и сине-голубые, разделенные надвое этими оттенками (светотеневая моделировка), сверху темные крапинки. Поле внутри рамки покрыто крапинками и мазочками свето-желтого цвета, имитирующими россыпь лепестков. На тулове сосуда должно было размещаться три рамки, роспись второй, видимо, была похожа на описанную (уцелел бело-красный кружок в темных точках от букета, но букет располагался в ином ракурсе). Сосуд опоясывают две, подобные рамочным, красно-желтые полоски, одна на 1,8 см ниже рамки, другая на 1,5 см выше нее. Пространство вокруг рамок занято линиями розеток с желтыми лепестками-каплями, от большинства лепестков уцелели едва различимые углубления. Слаборазличимые бороздки от утраченной росписи фиксируют сложное завершение гирлянды в ее верхней части. Четкое ребро на тулове сосуда с едва заметным уступом при переходе к почти плоскому кольцу поддона (подобно поддонам на тарелках из глухого стекла) свидетельствуют о применении метода прессования и шлифовки. В росписи использованы эмалевые (с последующим обжигом) краски. Высота кубка 11–12 см, максимальная ширина тулова 11 см, диаметр края 7–8 см, диаметр поддона 3,5 см, толщина стенок 0,1–0,3 см (у дна). Кубок происходит из засыпи ограбленной в древности богатой гробницы с массивным каменным саркофагом, расположенной на престижном участке городского некрополя.

Стекланные сосуды с поверхностной росписью чрезвычайно редки, в собраниях российских музеев их единицы. Начало этой техники исследователи относят к позднему эллинизму и I в. н. э. Родиной расписного стекла многие считают Александрию (Harden D.B. 1956. P. 341; Glas from the Ancient World. 1957. P. 48). М.И. Ростовцев проследил связь ранних сюжетов росписей по стеклу с изобразительными элементами монументальной живописи (Ростовцев М.И. 1914б). В частности, гирлянда горгиппийского кубка аналогична фресковым росписям погребальных сооружений. Подобные гирлянды украшают многократно привлекавшую внимание исследователей фрагментированную фиалу из эрмитажной коллекции с фигурками антилопы и куропаток (Кунина Н.З. 1997. Кат. № 180). В публикациях последних лет происхождение расписных стеклянных сосудов раннеримской эпохи исследователи чаще связывают с Северной Италией (Шелковников Б.А. 1962; Кунина Н.З. 1997в. С. 289). Во II–III вв. техника росписи стекла распространилась широко, охватив многие крупные центры стеклоделия – Антиохию и западные провинции Римской империи, особенно рейнскую долину (Сорокина Н.П. 1978. С. 22).

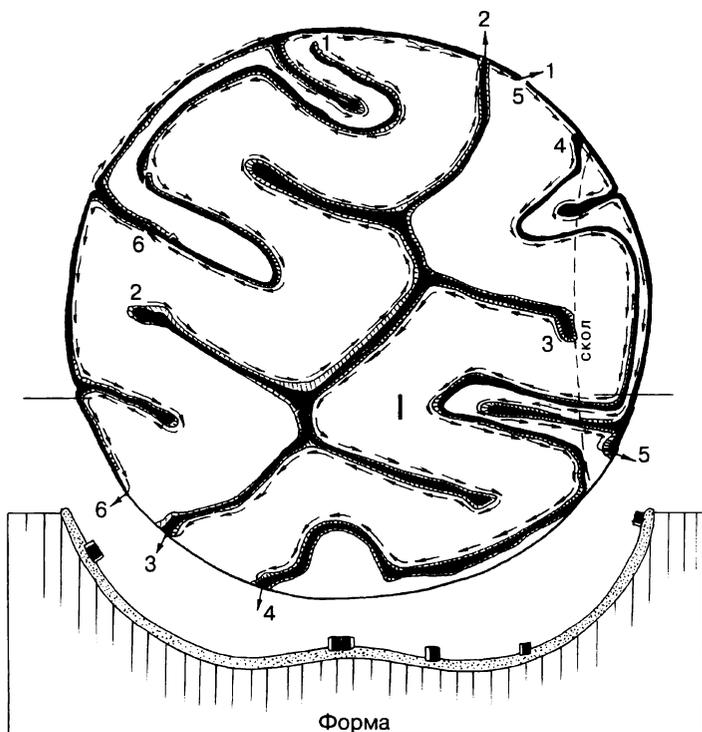


Рис. 6. Схема последовательной укладки цветных полос:  
ул. Горького, 1975 г., склеп II (см. Рис. 7, 8)

**Ф.Ф1** (здесь и далее: фиалы, форма 1. Табл. 37, 1; Рис. 6—8). Чаша, выполненная в технике «Goldbandglas». Эта техника наряду с мозаичной и миллефиоре распространяется начиная с позднего I в. до н. э. и I в. н. э. Сосуды, особенно в технике «Goldbandglas», подражали сосудам из драгоценных камней. В технике «Goldbandglas» чаще делали алабастры, пиксиды, флаконы, бусы, реже чаши — плоские или на ножке. Их объединяет устойчивая цветовая гамма стекла в характерно изогнутых полосах. Сравнительно небольшое количество этих сосудов само по себе подтверждает их высокую цену. Крупный сосуд, подобный описываемому, — большая редкость. Н.З. Кунина, посвятившая специальное исследование подобным сосудам из эрмитажной коллекции, отметила, что по публикациям ей известно около двух десятков экземпляров, хранящихся в разных музеях мира и частных коллекциях (Кунина Н.З. 1970).

Горгиппийская фиала (ул. Горького, 1975 г., склеп II, северо-восточный угол, на полу) происходит из неординарного комплекса — склепа с многочисленными высокохудожественными изделиями и предметами из драгоценных металлов. Мы полагаем, что это захоронение могло принадлежать одному из первых магистратов города, возможно связанному родственными узами с правящей династией (Алексеева Е.М. 1997. С. 214).

Сосуды в технике «Goldbandglas» могли выпускать только мастерские, освоившие эту сложную технологию, имевшие многовековую традицию стекольного ремесла. Такие мастерские были в Александрии, в городах Сирии и Италии. Из итальянских городов, прежде всего, отметим Рим — непосредственно в городе и его ближайших окрестностях найдено множество обломков великолепного стекла раннеимператорского времени, среди которых

Наиболее близкие аналогии горгиппийскому кубку мы находим в материалах из раскопок Беграма — вытянутая форма сосудов (но четко коническая), абрис дна, полосы и рамки, цепи аналогичных розеток, только более сложные сюжеты (Nacin. J. 1939. Pl. XII-XIV).

### Фиалы

Это широкие чаши с округлым дном. Среди них есть высокохудожественные, выполненные в сложной технике мозаичного стекла, есть эффектные экземпляры из цветного стекла, есть скромные сосуды из бесцветного прозрачного стекла, но все они являются сервировочными сосудами. Дорогие сосуды происходят из богатых погребений.

значительное место занимают осколки сосудов в технике «Goldbandglas». Публикация эрмитажные сосуды, Н.З. Кунина (1970) обосновывает их наиболее вероятное александрийское происхождение. Позже (Кунина Н.З. 1997. Кат. №№ 95–97), возвращаясь к группе этих сосудов, она не исключает и италийское их происхождение. Постоянство цветовой гаммы, скорее, свидетельствует о существовании одного центра, специализировавшегося на данной продукции.

Для горгиппийской фиалы использовано стекло: глухое белое, прозрачное бесцветное, синее, лиловое (цвет марганца), зеленое и сизо-зеленое (почти бирюзовое). Между двумя слоями бесцветного прозрачного стекла проложена золотая фольга. При формовке в горячем состоянии фольга растрескалась, создав эффект мозаичности. Ленты прозрачного зеленого и синего стекла во многих местах также трехслойные – в середине каждой находится тонкий слой глухого белого стекла, что придает остальным цветам особую яркость. Лиловое стекло прокладки не имеет, его, наоборот, обрамляет тонкая белая кайма. Эта лента из лилового и белого стекла как бы организует правильность изгибов широких полихромных полос, составляющих основной узор (по типу металлических перегородок в эмалях, направляющих изгибы полихромной массы).

В вопросе о технике изготовления рассматриваемых сосудов у исследователей нет ясности. Для многих сосудов, особенно закрытых форм, отмечается шероховатость внутренней поверхности. Это обстоятельство дало основание полагать, что сосуды формовались на песчаном ядре (Isings С. 1957. S. 23-24. Form. 7) подобно древним полихромным алабастрам из глухого стекла и бусам. На одном эрмитажном фрагменте внутри сосуда заметен въевшийся в стеклянную массу коричневый налет, обычный для бус и стеклянных флаконов ранней античности, формовавшихся на песчанистом сердечнике. Некоторые исследователи говорят об использовании техники дутья применительно к данной категории изделий. Н.З. Кунина (1997) предполагает применение смешанной техники – мозаичной, прессования и свободного выдувания. Ф. Фремерсдорф отрицает технику выдувания и полагает, что сосуды создавали навивкой на глиняное ядро соединенных между собой цветных полос (Fremersdorf F. 1932. S. 284-285). На поверхности рассматриваемых сосудов исследователи обычно отмечают следы ее шлифовки. Некоторые исследователи полагают применение последовательного литья друг на друга разноцветного стекла. На роскошной горгиппийской фиале нет никакой зернистости на поверхности. Безусловно, сосуд прошел несколько стадий изготовления без применения техники выдувания. Скорее всего, фиалу прессовали в форме, разогревая и спекая цветные полосы, предварительно уложенные по определенной схеме с помощью лилово-белой разметки. В раскопках фиала найдена с одним отколовшимся от нее кусочком, сколы помогли понять структуру изделия. Основываясь на визуальном осмотре изделия (и с помощью микроскопа), последовательность операций можно реконструировать следующим образом (Рис. 6).

В глиняной форме на технологической основе (воске?) выкладывали задуманным образом изгибы стержня, предварительно спаянного из лилового и белого стекла. Начало раскладки характеризуется утолщением, из которого как бы тянули массу стержня в нужном направлении. По-видимому, в стержне-заготовке белое примыкало к лиловому только с одной стороны. Изгибали отдельные куски такого стержня, находящиеся в размягченном состоянии, а не тянули бесконечно длинную нить. Там, где лиловое одной полосы смыкалось с лиловым другой, лиловый зигзаг получался обрамленным белым с двух сторон. Тот же эффект

возникал на отдельных участках чаши и при последовательных ее разогревах (результат «подтекания» стекла). Таким образом, лиловое стекло либо окаймлено белым с одной стороны, либо обрамлено им с двух сторон.

На втором этапе (возможно, уже без предварительно выплавленной технологической основы) между застывшими изгибами лилово-белой разметки в форме размещали размягченные плоские ланты из прозрачного бесцветного, синего и зеленого стекла. Этап завершался разогревом для спекания лент между собой и получением фиалы целиком.

На третьем этапе делали изделие двухслойным, что, в свою очередь, достигалось также поэтапно. Сперва «поднимали» ленты синего и зеленого стекла вторым слоем. При подогреве для спекания белое стекло перегородок успевало затекать между слоями, делая часть цветных лент как бы трехслойными (с белой прокладкой), усиливая яркость тона. Повторный слой в цветном стекле в силу каких-то соображений нанесен не повсюду. На одной половине чаши поверх зеленого стекла нанесен слой прозрачного стекла цвета яркого лазурита. На противоположном конце чаши этим стеклом нанесена полоса у края. Спекали, остужали. Затем на ленту бесцветного прозрачного стекла наносили тончайшую золотую фольгу, покрывали ее бесцветным прозрачным стеклом, вновь разогревали изделие. Фольга растрескивалась, но нигде не пересекала границы синих и зеленых, уже сформированных полос. Возможно, на этом этапе последнего разогрева бесцветным прозрачным стеклом покрывали не только изгибы золотой фольги, но и всю внутреннюю поверхность чаши, так как она получилась, в отличие от тыльной стороны, гладкой и стекловидной.

На четвертом, завершающем, этапе тыльная сторона готовой чаши, вынутой из формы, обрабатывалась на токарном станке, что хорошо видно по тончайшим круговым линиям на поверхности. Шлифовка позволяла убрать неровности, неизбежные при таком сложном многоэтапном исполнении. Снаружи поверхность сточена на доли миллиметра, поэтому по краю оставлена плоская закраинка. Шлифовка ликвидировала все дефекты от соединения поверхности сосуда с формой. Тем не менее, следы лент отчетливо видны по мельчайшим трещинкам, образовавшимся со временем от внутренней коррозии.

Дно горгиппийской фиалы вогнуто, край оплавлен в виде маленького клювообразного венчика. Высота фиалы 4 см, диаметр 16,4 см. Исследователи относят время изготовления сосудов рассматриваемой группы к I в. и даже к первой половине этого столетия (Fremersdorf F. 1958. S. 23; Saldern A. von. 1964. P. 42). Горгиппийская фиала являлась семейной реликвией, долго хранилась и была найдена в комплексе с вещами первой половины III в. (Алексеева Е.М. 1987. Кат. № 272; она же. 1991. Кат. № 193).

**Ф.Ф2** (Табл. 37, 1; Рис. 9). Узору фиалы Ф1 по внешнему виду близок орнамент на обломке края фиалы (ул. Астраханская, 1979 г., п. 49) из захоронения эпохи позднего эллинизма, также относительно богатого (Алексеева Е.М. 1982. С. 67. Рис. 53, 4). Техника исполнения этого сосуда иная и значительно проще – полосы цветного стекла однослойны. Использовано глухое белое, прозрачное сизо-зеленое, лиловое и янтарно-желтое стекло. Край имеет слабый скос внутрь сосуда и, скорее всего, шлифован. Горизонтальные полосы шлифования поверхности в виде мельчайших трещинок заметны на внешней и внутренней сторонах сосуда. Судя по коррозионным трещинкам, эта чаша как бы составлена из огромных глазков с меандрообразным завитком. Тонкие трещинки коррозии следуют за изгибами каждого цвета стекла, выдавая технику предварительного спекания разноцветных полос

в пластину, которую затем закручивали, превращая в стержень, который, в свою очередь, рассекали поперек, получая спиралевидный узор на тонких пластинках. Эти пластинки раскладывали в форме, спекали, регулируя температурный режим. Остывшую поверхность подшлифовывали. Г. Давидсон-Вейнберг подобный узор (на флаконе) II в. до н. э. называет имитацией агата (Davidson-Weinberg G. 1992. № 49). Диаметр фиалы 17,5 см, высота не менее 5 см, толщина стенок около 0,2 см.

**Ф.Ф3** (Табл. 38, 5). Вместе с частью чаши Ф2 найден край фиалы диаметром 7,5 см из глухого карминно-красного стекла с характерной зеленой патиной (коррозия примененного медного красителя; ул. Астраханская, 1979 г., п. 49). Такое красное стекло удачно имитировало камень (яшму). Толщина стенок фиалы достигает 0,3 см. Прямой край фиалы оплавлен и снаружи слегка профилирован слабо выраженной бороздкой и рельефным пояском. Захоронение содержало достаточно богатый погребальный инвентарь эпохи позднего эллинизма (Алексеева Е.М. 1982. С. 67–72).

**Ф.Ф4** (Табл. 38, 4; Рис. 10). Фиала полусферической формы с ребристым туловом из прозрачного кобальтово-синего стекла (ул. Астраханская, 1979 г., п. 51). Толстые ребра сужаются и сходят на нет к уплощенному дну. Внутри чаши под краем размещена шлифованная бороздка, еще две такие смежные бороздки опоясывают чашу на глубине 3 см от края. Край фиалы шлифован. Подобные сосуды изготавливали в формах. Их производили мастерские Италии, Египта, Сирии (Сорокина Н.П. 1962. Группы II–IV). К. Айсингс относит чаши к первой половине I в. (Isings C. 1957. S. 17-21. Form 3). Не позднее третьей четверти I в. датирует Н.З. Кунина чаши с ребрами из собрания Государственного Эрмитажа, считая их североиталийскими (Кунина Н.З. 1997. Кат. № 204–211). Высота горгиппийской фиалы 5,5 см, диаметр по краю 10,8 см (Алексеева Е.М. 1982. С.74. Рис. 42; она же. 1987. Кат. № 239).

**Ф.Ф5** (Табл. 38, 1; Рис. 11). Изящная тонкая фиала с ребрами из прозрачного лилового стекла (раскоп «Теплотрасса», ул. Терская, 1979 г., п. 8). Полусферическое тулово украшено тонкими ребрами, край поднят, срезан и шлифован, ребра начинаются под плечиками. Сосуд изготовлен посредством свободного выдувания. В специальной литературе подобные чаши получили название «zarte Rippenschalen» или «Fadenbandglas». Тип сосуда распространен от Испании до Черного моря, но особенно характерен для Северной Италии; известны такие фиалы в Греции, на Кипре и в Малой Азии. Исследователи датируют их ранним I в. и серединой этого столетия (Czurda-Ruth B. S. 43-47; Davidson-Weinberg G. 1992. S. 121. № 90). Высота горгиппийской фиалы 6 см, диаметр 10,1 см (Алексеева Е.М. 1987. Кат. № 242; она же. 1991. Кат. № 171).

В. фон Пфеффер и Т.Е. Хеверник учли 537 экземпляров «Zarte Rippenschalen» и произвели их картографирование. Датированные из учтенных экземпляров относятся ко второй – третьей четверти I в., исследователи считают их продукцией североиталийских мастерских (Pfeffer W. Von, Haevernick T.E. 1958. S. 76-88 ; Кунина Н.З. 1984. С. 152).

**Ф.Ф6** (Рис. 9). Обломок фиалы типа «Zarte Rippenschalen» из прозрачного янтарно-желтого стекла, обвитой несколькими оборотами нити глухого белого стекла (ул. Астраханская, 1979 г., п. 10). Аналогии сосуду есть в коллекции пантикапейского стекла (Сорокина Н.П. 1962. С. 215. Рис. 2, б). Обломок происходит из достаточно богатого захоронения с сопровождающим инвентарем I в. (Алексеева Е.М. 1982. С. 17–26). Фрагмент невелик. Реконструируемая высота около 5 см, диаметр около 7 см.

## Кубки

Одни из них подобны фиалам, другие близки стаканам, у третьих есть ручки, но именно так их называет большинство исследователей. Сосуды тонкостенные, изготовлены в технике свободного дутья. В эту группу мы выделим восемь сосудов, некоторые имеют близкие очертания и различаются деталями.

**Куб.Ф1** (здесь и далее: кубок, форма 1. Табл. 39, 6). Кубок-фиала полусферической формы из бесцветного прозрачного стекла с мельчайшими пузырьками (раскоп «Теплотрасса», ул. Горького, 1979 г., п. 33). Дно слегка вогнуто, край обрезан и шлифован. Снаружи сосуд опоясывают три едва заметные гравированные бороздки, одна под краем и две в середине тулова. Поверхность повреждена иризацией. Н = 5,8 см, Д = 7,5 см, д = 2,5 см, Т = 0,1 см. Захоронение потревожено в древности, но сохранило обрывки золотых украшений.

Два подобных кубка из пантикапейского некрополя опубликованы Н.З. Куниной. находку одного из них сопровождала золотая индикация с монеты боспорского царя Фофорса (286–308 гг.), на основании чего пантикапейские кубки отнесены к концу III – началу IV в. (Кунина Н.З. 1984. С. 159. Табл. III, 22, 23; она же. 1997. Кат. № 334).

Подобные сосуды, как и фиалы аналогичной формы, украшенные шлифованным орнаментом, выпускали многие мастерские. Их находки отмечены по всей Западной Европе – в Англии, Нидерландах, Люксембурге, Швейцарии, Испании, Бельгии, Франции, но особенно в Германии, преимущественно в районе Кельна (Isings С. 1957. Form 96; Eggers Н.Ж.; Fremersdorf F.; Varkoczi L; Кунина Н.З. 1984. С. 159). Стекланные сосуды с гравировкой и шлифовкой исследователи делят на две хронологические группы: 1) I – середина III в. и 2) вторая половина III – начало V в. В античных государствах Северного Причерноморья получила распространение первая группа (Сорокина Н.П. 1982. С. 40).

**Куб.Ф2** (Табл. 39, 3). Небольшой тонкостенный кубок-стакан с расширением тулова у дна

и слегка отогнутым оплавленным краем (ул. Терская, 1980 г., п. 26а). Стекло бесцветное прозрачное, имеет пузырьки и свиля. Дно слабо вогнуто в центре. Н = 4,8 см, Д = 5,9 см. Как отмечалось выше, сосуды открытых форм с отогнутыми и оплавленными краями характерны для II–III вв. для многих западных и восточных центров, они известны и в Причерноморье.

**Куб.Ф3** (Табл. 39, 4): 1. Кубок биконической формы с мягким ребром в нижней части (траншеи у кинотеатра «Победа», 1987 г., п. 44; вместе с золотой индикацией с монеты 47–30 гг. до н. э.). Дно плоское, край сбит с выдувной трубки и шлифован, под краем перетяжка. Стекло бесцветное прозрачное с пузырьками и свилями. Н = 5,4 см, Д края = 5,6 см, Д по ребру = 7,5 см, д = 4 см, Т = 0,1–0,2 см.



Рис. 12. Кубок из бесцветного прозрачного стекла:  
ул. Астраханская, баня, 1980 г.

2. Аналогичный кубок (Рис. 12), но ребро в нижней части тулова обозначено мягче (ул. Астраханская, 1980 г., при реконструкции анапской бани). Н = 6,5 см, Д края = 7,7 см, Д по ребру = 9,3 см.

Подобные кубки с ребром из эрмитажной коллекции Н.З. Куниной названы чашками и пиксидами, датированы первой половиной I в., отнесены к продукции Восточного Средиземноморья, возможно о. Кипр (Кунина Н.З. 1997. Кат. №№ 291, 292). Форма известна и в западно-римских провинциях, например в Паннонии в I в. (Barkozci L. Taf. VII, 64).

**Куб.Ф4** (Табл. 39, 5). Кубок в виде низкого широкого цилиндрического стакана с мягким ребром у дна (ул. Астраханская, 1979 г., п. 45). Край слегка отогнут и оплавлен, на уплощенном дне небольшое углубление. Стекло тончайшее, легкое, бесцветное прозрачное с пузырьками. Н = 7,1 см, Д = 9 см (Алексеева Е.М. 1982. С. 62, 63). Стаканы аналогичной формы характерны для I–III вв. (Сорокина Н.П. 1962. Рис. 7, 2; Сорокина Н.П., Гушина И.И. 1980. С. 92). Именно этим временем датируют горгиппийское погребение 45 найденные в нем лучковая фибула с длинной обмоткой (Амброз А.К. 1966. С. 51. Табл. 5, 12) и бальзамарий с уплощенным коническим туловом. Подобный набор (такая же фибула, стакан и бальзамарий типа I, 2, Д–Е) известен в пантикапейской могиле 17, 1900 г. (Кунина Н.З., Сорокина Н.П. 1972. Рис. 9, 45–47).

**Куб.Ф5** (Табл. 40, 2). Грушевидный кубок (ул. Терская, 1980 г., п. 24). Вытянутое тулово расширяется книзу, на вогнутом дне след понтии. Край оттянут, загнут внутрь и оплавлен. Н = 9,5 см, Д = 6,6 см, Д тулова = 7,3 см, Т = 0,1–0,3 см (дно). К. Айсингс данную форму сосуда датирует второй половиной I в. (Isings C. 1957. Form. 30), Л. Баркози – концом I–II вв. (Barkozci L. Form 119).

**Куб.Ф6.** Одноручные кубки с шаровидным туловом. 1) Кубок из бесцветного прозрачного стекла (Табл. 39, 2. Ул. Терская, 1975 г., п. 17). Дно слегка вогнуто, край оплавлен, петлевидная ручка поднята над краем. Н = 5,8 см, Д = 6,3 см.

2) Кубок на поддоне (отрезок ленты?) с ручкой, завершающейся поднятой над краем петлей (Табл. 39, 1; Рис. 13. Ул. Горького, 1975 г., склеп II, около саркофага II). На плоской поверхности поддона косые бороздки. Край оплавлен. Стекло из-за черноты тона непрозрачно, на просвет пигмент зеленовато-оливковый. Н = 9,2 см, Д по краю = 7,5 см, Д низкого тулова = 10 см, д = 4,8 см. Неординарный богатый комплекс середины III в., содержащий предметы более раннего времени и кувшин из такого же стекла.



*Рис. 13. Одноручный кубок из черного (на просвет зеленовато-оливкового) стекла: ул. Горького, 1975 г., склеп II*

Шаровидные одноручные кубки из эрмитажной коллекции, происходящие из Пантикапея и Нимфея, датируются I в. и считаются привезенными из Восточного Средиземноморья (Кунина Н.З. 1997. Кат. №№ 312–315).

### Чашки

Представлены тремя экземплярами разных форм.

**Ч.Ф1** (Табл. 38, 3; Рис. 14) Имеет округлые стенки, профилированный край и ленточный поддон, украшена сложным орнаментом в мозаичной технике «миллефиоре» (ул. Астраханская, 1979 г., п. 51). Чашка изготовлена в форме прессованием, поддон присоединен отдельно. Она спаяна из мелких (0,5–1 см) орнаментированных кусочков стекла неправильной пятиугольной формы. В свою очередь, каждый кусочек является пластинкой, отсеченной от стеклянного стержня с полихромным узором в поперечном сечении. Для изготовления данной чашки использовали отрезки трех стержней. Пластины, отсеченные от первого стержня, были по краю пятиугольника прозрачными, лиловыми. Центры их украшены маленьким прозрачным зеленым глазком в кольце из глухого желтого стекла, которое, в свою очередь, окружено прозрачным лиловым стеклом, а затем тонким кольцом из глухого белого стекла. В пластинах, отсеченных от второго стержня, в центре прозрачного лилового пятиугольника, обрамленного тонкой полоской из глухого белого стекла, размещен подобный первому стержню прозрачный зеленый глазок в желтом кольце. Этот центр окружен девятью пятнышками из глухого белого стекла. Пятиугольные пластины от третьего стержня украшены в центре глазком из глухого белого стекла в желтом кольце. Этот центральный глазок окружен спиралью из глухого желтого стекла, залитой прозрачным стеклом яркого бирюзового цвета, создающим фон пластинки. Тонкие пластинки, отсеченные от палочек-заготовок, спаяны друг с другом. В настоящее время каждую пластинку окружает тонкий шов-трещинка (действие коррозии), что позволяет нам определить стадии изготовления сосуда. Пластинки соединены друг с другом без видимой системы, один узор чередуется с другим или соседствует с таким же. Чаша оттиснута в форме. На дне ее уместилось восемь орнаментированных пластинок. Край венчика украшает цепь из 39 пластинок. На дне пластинки крупные, по краю – мелкие, расположены ровным кольцом и обращены орнаментальным срезом внутрь сосуда. Чаша собрана в основном из отрезков лиловых стержней, кусочки яркого зеленого стержня вкраплены в отдельных местах. Поддон свит отдельно из смешанного лилового и зеленого стекла. В погребении чаша найдена корродированной, с черной патиной, распавшейся на множество составных элементов; сложная художественная реставрация выполнена И.А. Хазановой.

Кропотливая техника изготовления наборных стержней, а затем распределение крохотных пестрых «кубиков» в форме делала сосуды миллефиоре чрезвычайно дорогими. В Северном Причерноморье находки их редки, тем не менее, в Горгиии обломки этих сосудов встречаются как в могилах некрополя, так и в культурном слое городища. Вместе с рассматриваемой чашей миллефиоре в погребении найден еще один дорогой стеклянный сосуд – описанная выше фиала с ребристым туловом из синего стекла, также изготовленная в форме (Табл. 38, 4). Н = 4,3 см, Д = 9,5 см, д = 4,3 см (Алексеева Е.М. 1982. С. 75–78). Вместе со стеклянными сосудами в погребении найдена бронзовая шарнирная фибула типа «авцисса», выпускавшаяся в Галлии и Северной Италии в первой половине I в. до н. э. (Амброз А.К. С. 26. Табл. 4, 10).

Подобные сосуды в технике миллефиоре выпускались в I в. до н. э. – I в. н. э. мастерскими Александрии, Сидона, Тира, Рима и Галлии. Традиция мозаичного стекла уходит корнями в египетскую Александрию, мастера которой достигли совершенства в этой кропотливой технике. Для изготовления подобных сосудов пользовались глиняной формой, которую делали по восковой модели. Перед тем, как пользоваться формой, ее подогревали, чтобы стекло не растрескалось. Орнаментированные отрезки прутиков выкладывали задуманным образом, иначе, брошенные в форму, они бы концентрировались в ее центре. Температура для спекания орнаментов ниже, чем для литья в форму – 600–700°C, а стекло менее разжижено. При температуре около 725°C составные кусочки стекла деформируются, растекаются, заполняя пространство между ними. Отрезки палочек, уложенные в форму, сбрызгивали органической смолой для скрепления. Изготовленные сосуды медленно остужали в формах, зарывая в очаге в горячий песок (Schuler F. 1959. P. 50-52). Сами стержни, из которых нарезали орнаментированные пластинки, также изготавливали кропотливым методом, для чего из стеклянных палочек разных цветов собирали пучок с задуманным узором в поперечном сечении, заливали одноцветным стеклом или спекали друг с другом, превращая в монолитную заготовку. Ее подогревали, растягивали, уменьшая изображение, рассекали поперек. Так имитировали узор полудрагоценных камней или получали изделия с пестрым орнаментом (Кунина Н.З. 1997. С. 34). Виртуозность узоров поражает и в наши дни.

**Ч.Ф2** (Табл. 40, 1). Чашка с сужающимися к дну стенками (траншея около кинотеатра «Победа», 1987 г., п. 19). Край оттянут наружу и оплавлен, слегка утолщен. Дно с утолщением в центре слабо вогнуто. Поверхность стенок волнообразная, стекло бесцветное прозрачное с пузырьками. Н = 5,4 см, Д = 10,8 см, д = 5 см.

**Ч.Ф3** (Табл. 40, 3). Осколки очень маленькой плоскодонной чашечки с отогнутым и оплавленным краем из бесцветного прозрачного стекла (ул. Терская, 1980 г., п. 24). Н = 3,2 см, Д = 4,5 см, д = 3 см, Т = 0,1–0,4 см (дно). Лучковая фибула с длинной обмоткой и бальзамарий с уплощенным туловом датируют погребение II – первой половиной III в. В Италии похожая чашечка на основании типологии датирована второй половиной I – началом II в. (Simonetta Biaccio Simona. P. 176. Tav. 5).

## Сосуды закрытых форм

### Бальзамарии

Среди стеклянных сосудов горгиппийского некрополя наиболее многочисленны бальзамарии (учтено 45 экземпляров. Табл. 41–45). На рубеже I в. до н. э. – I в. н. э. они заменили глиняные парфюмерные флаконы, поскольку больше подходили для хранения ароматных масел.

Среди всего разнообразия античного стекла бальзамарии являются массовым рядовым материалом, который мало привлекал исследователей. Тем не менее, в некоторых исследованиях по стеклу бальзамарии рассматриваются, что важно, например, для выявления локальных групп производства. Классифицированы бальзамарии, найденные в Каранисе,

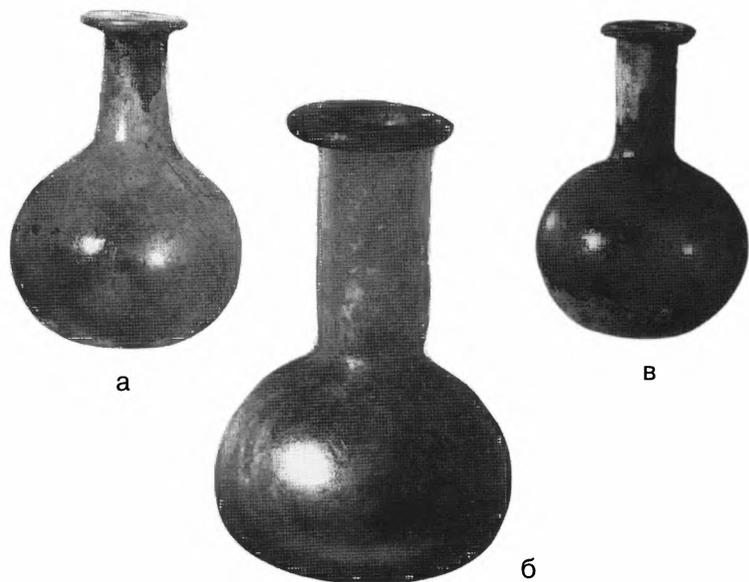


Рис. 15. Бальзамарии: а) ул. Терская, 1991 г., п. 27;  
 б) ул. Терская, 1979 г., п. 1; в) ул. Астраханская, 1979 г., п. 10

мере находок в погребениях двух некрополей — пантикапейского и кепского — в результате сопоставления форм и анализа совместных находок (Кунина Н.З., Сорокина Н.П.). Авторы этого исследования выделили шесть типов бальзамариев, в Горгиппии из них представлены три (I, II, III).

**Тип III** (по классификации Н.З. Куниной и Н.П. Сорокиной) — бальзамарии с шаровидным туловом в боспорских комплексах авторы относят к середине I — середине II в. и считают их редкими не только для Боспора, но и для других регионов античного мира. Исследователи отмечают находки бальзамариев со сферическим туловом на о. Кипр, в Сирии и Египте (Кунина Н.З., Сорокина Н.П. С. 168). В Горгиппии таких бальзамариев учтено 10 экземпляров, все из бесцветного прозрачного стекла, один из прозрачного желтого, некоторые имеют перехват в основании горла:

Табл. 41, 1; Рис. 15а — ул. Терская, 1991 г., п. 27; Н = 6,5 см, Д (здесь и далее для бальзамариев диаметр тулова) = 4,3 см; бесцветное стекло имеет голубоватый оттенок и множество пузырьков. Из датирующих находок в комплексе среди многочисленного и богатого погребального инвентаря отметим пружинную фибулу с кнопкой на конце приемника, характерную для первой четверти II в.;

Табл. 41, 2; Рис. 15 в — ул. Астраханская, 1979 г., п. 10; Н = 6,3 см, Д = 4,4 см; стекло прозрачное янтарно-желтое с пузырьками. Среди датирующих находок комплекса отметим обломки маленькой одночленной подвязной лучковой фибулы I в., остальной многочисленный погребальный инвентарь не противоречит этой дате;

Табл. 41, 3 — бальзамарий из того же погребения; Н = 5,8 см, Д = 3,8 см; стекло бесцветное со слабым зеленоватым оттенком;

вблизи Фаюма (Harden D.V. 1936. Class XV), находкам бальзамариев на территории западных провинций уделила внимание К. Айсингс (Isings C. 1957. Form. 6-10, 26, 28, 82, 83), рассмотрены бальзамарии о. Кипр (Vessberg O. P. 109-165), опубликованы бальзамарии о. Самофракия (Dusenbery E.V. P. 34-39), Паннонии (Barkozci L. Tabl. XVII, XIX, XXV). Сведения о бальзамариях содержат публикации могильных комплексов из различных центров античного мира.

Типология стеклянных бальзамариев Боспора детально разработана на при-

Табл. 41, 4 – раскоп при строительстве кинотеатра «Победа», 1987 г., п. 4; Н = 6,5 см, Д = 3,6 см; бесцветное стекло насыщено пузырьками;

Табл. 41, 9 – там же; Н = 6,4 см, Д = 4,1 см;

Табл. 41, 5 – тот же раскоп, п. 19; Н = 5,2 см, Д = 2,8 см;

Табл. 41, 8 – там же; Н = 5,2 см, Д = 3,1 см;

Табл. 41, 6 – тот же раскоп, п. 25; Н около 6 см, Д = 3,6 см;

Табл. 41, 7 – ул. Горького, 1979 г., п. 1; Н = 10 см, Д = 5 см;

Табл. 41, 11 – при строительстве кинотеатра «Победа», 1987 г., п. 35. Крупный бальзамарий с массивным туловом из стекла с пузырями и свиллями. Н = 11,2 см, Д = 7,6 см.

**Тип II, 1** (по классификации Н.З. Куниной и Н.П. Сорокиной) – бальзамарии с полусферическим туловом из довольно толстого стекла, чаще с голубоватым оттенком. На Боспоре эта форма мало распространена, происходит из комплексов середины I – середины II в. Исследователи относят их к продукции сирийских мастерских (Кунина Н.З., Сорокина Н.П. С. 164–166, 171).

Табл. 41, 10, 12; Рис. 156 – два бальзамария из траншеи для теплоцентрали на ул. Терской, 1979 г., п. 1; Н = 8,4 см, Д = 5,5 см. У одного флакона дно плоское, у второго – вогнутое. Найдены с монетой Котиса I и бронзовой фибулой II в.

**Тип I, 1, А – В** (по классификации Н.З. Куниной и Н.П. Сорокиной) – бальзамарии с туловом грушевидной формы. Варианты А, Б и В подгруппы 1 типа I различаются между собой незначительно – пропорциями между высотами горла и тулова, степенью округлости тулова. Вариант А наиболее мягкой грушевидной формы не выходит за пределы I в., два других варианта характерны для второй половины I – начала II в., у варианта В горло длиннее. Бальзамарии группы I, 1, А – Б исследователи относят к импорту из Египта, особенно интенсивному в I в., в начале II в. ввоз этих бальзамариев ослабевает; импорт бальзамариев с запада был незначительным (Кунина Н.З., Сорокина Н.П. С. 148–157, 171). В погребениях гор-гиппийского некрополя учтены 22 таких бальзамария:

Табл. 42, 1 – при строительстве кинотеатра «Победа», 1987 г., п. 5. Тулово бальзамария I, 1, А мягких грушевидных очертаний; Д = 3 см;

Табл. 42, 2 – ул. Терская, 1991 г., п. 25; низ подобного бальзамария; Д = 4,6 см;

Табл. 42, 3 – ул. Терская, 1980 г., п. 34; бальзамарий I, 1, Б; Н = 14 см, Д = 4,4 см;

Табл. 42, 4, 5; 43, 5; 45, 4, 5 – ул. Астраханская, 1979 г., п. 61; три бальзамария I, 1, Б из прозрачного сизо-зеленого стекла с толстым слоем отслаивающейся патины (темной снаружи, серебристой внутри коррозионной пленки); Н = 10,3; 14,2; 15,1 см, Д = 5,7; 5,5; 5,5 см (Алексеева Е.М. 1982. С. 93–101);

Табл. 42, 6 – депаспортизован; бальзамарий I, 1, Б из бесцветного прозрачного стекла с множеством пузырей; Н = 14 см, Д = 4,2 см.

**Тип I, 2, А–Г.** Бальзамарии типа I группы 2 по классификации Н.З. Куниной и Н.П. Сорокиной в Северном Причерноморье наиболее многочисленны и неоднородны. Наиболее ранними авторы считают каплевидные сосуды и относят их к первой половине I в. (I, 2, А). Постепенно на протяжении всего I в. мягкая каплевидная форма тулова, пройдя стадии Б и В (вторая половина I – начало II в.), становится все более конической, превращаясь в низкий конус варианта Г второй половины I – первой половины II в. Для бальзамариев группы I, 2, А – Е, наиболее массовых с середины I по первую половину III в., исследователи

отмечают некоторую небрежность исполнения, считая их в значительной мере продукцией местных мастерских (Кунина Н.З., Сорокина Н.П. С. 157–161). В погребениях горгиппийского некрополя учтена дюжина бальзамариев типа **I, 2, А – Г**, половина из них имеет каплевидные очертания вытянутого тулова (Табл. **44**, 1–6), почти столько же тяготеет к вариантам **Б и В** (Табл. **44**, 7, 9–12) и только один флакон имеет сравнительно короткое конусовидное тулово (Табл. **44**, 8); все бальзамарии сделаны из бесцветного прозрачного стекла, стекло большинства насыщено пузырями разной величины:

Табл. **44**, 1; **45**, 3 – ул. Терская, 1974 г., разрушенные погребения 1, 2;

Н = 9 см, Д = 2,8 см;

Табл. **44**, 2 – ул. Астраханская, 1979 г., п. 9; Д = 2,8 см (Алексеева Е.М. 1982. С. 15–20);

Табл. **44**, 3 – раскоп «Горпарк», 1981 г., п. 26; Д = 3,2 см;

Табл. **44**, 4 – при строительстве кинотеатра «Победа», 1987 г., п. 19; Н = 7,5 см, Д = 2,5 см;

Табл. **44**, 6 – там же, п. 19; Н = 10,1 см, Д = 3,1 см;

Табл. **44**, 5 – ул. Терская, 1975 г., депаспортизован; Д = 2,8 см;

Табл. **44**, 11 – ул. Терская, 1980 г., п. 45; Н = 11,3 см, Д = 3,1 см;

Табл. **44**, 12 – там же, п. 46; Н = 10,3 см, Д = 2,6 см;

Табл. **44**, 9 – ул. Терская, 1991 г., п. 30; Д = 3,1 см;

Табл. **44**, 8; **45**, 2 – ул. Терская, 1991 г., п. 10; Н = 7,8 см, Д = 2,6 см;

Табл. **44**, 10 – ул. Терская, 1991 г., п. 50; Д = 3 см;

Табл. **43**, 1–6; **44**, 7; **45**, 4 – ул. Астраханская, 1979 г., п. 61; шесть бальзамариев, размеры целых: Н = 11,7; 10,5; 10,2; 9,5; 9,8; 3,2 см, Д (соответственно) = 2,8; 2,5; 5,8; 2,4; 2,7; 1,7 см.

**Тип I, 2, Д–Е** (по классификации Н.З. Куниной и Н.П. Сорокиной) – бальзамарии с уплощенным туловом. Варианты **Д и Е** одновременны, пик их распространения приходится на середину II – середину III в., между собой они различаются степенью уплощенности тулова и вытянутостью горла (Кунина Н.З., Сорокина Н.П. С. 161). В горгиппийском некрополе этих бальзамариев учтено 11 экземпляров, все они сделаны из бесцветного прозрачного стекла:

Табл. **46**, 1 – ул. Терская, 1980 г., п. 24; Н = 6,4 см, Д = 2,6 см;

Табл. **46**, 4 – тот же комплекс; Н = 8 см, Д = 2,2 см;

Табл. **46**, 2 – тот же раскоп, п. 32; Н = 6,6 см, Д = 2,9 см;

Табл. **46**, 3; **47**, 2 – тот же раскоп, п. 12; Н = 12 см, Д = 2,8 см;

Табл. **47**, 1 – тот же комплекс; Н = 12,8 см, Д = 3,3 см;

Табл. **46**, 6 – тот же раскоп, п. 29; Н около 12,5 см, Д около 5 см;

Табл. **47**, 3 – ул. Астраханская, 1979 г., п. 45; Н больше 12 см, Д = 7,8 см;

Табл. **46**, 7 – при строительстве кинотеатра «Победа», 1987 г., п. 14; Н = 12 см, Д = 7,1 см;

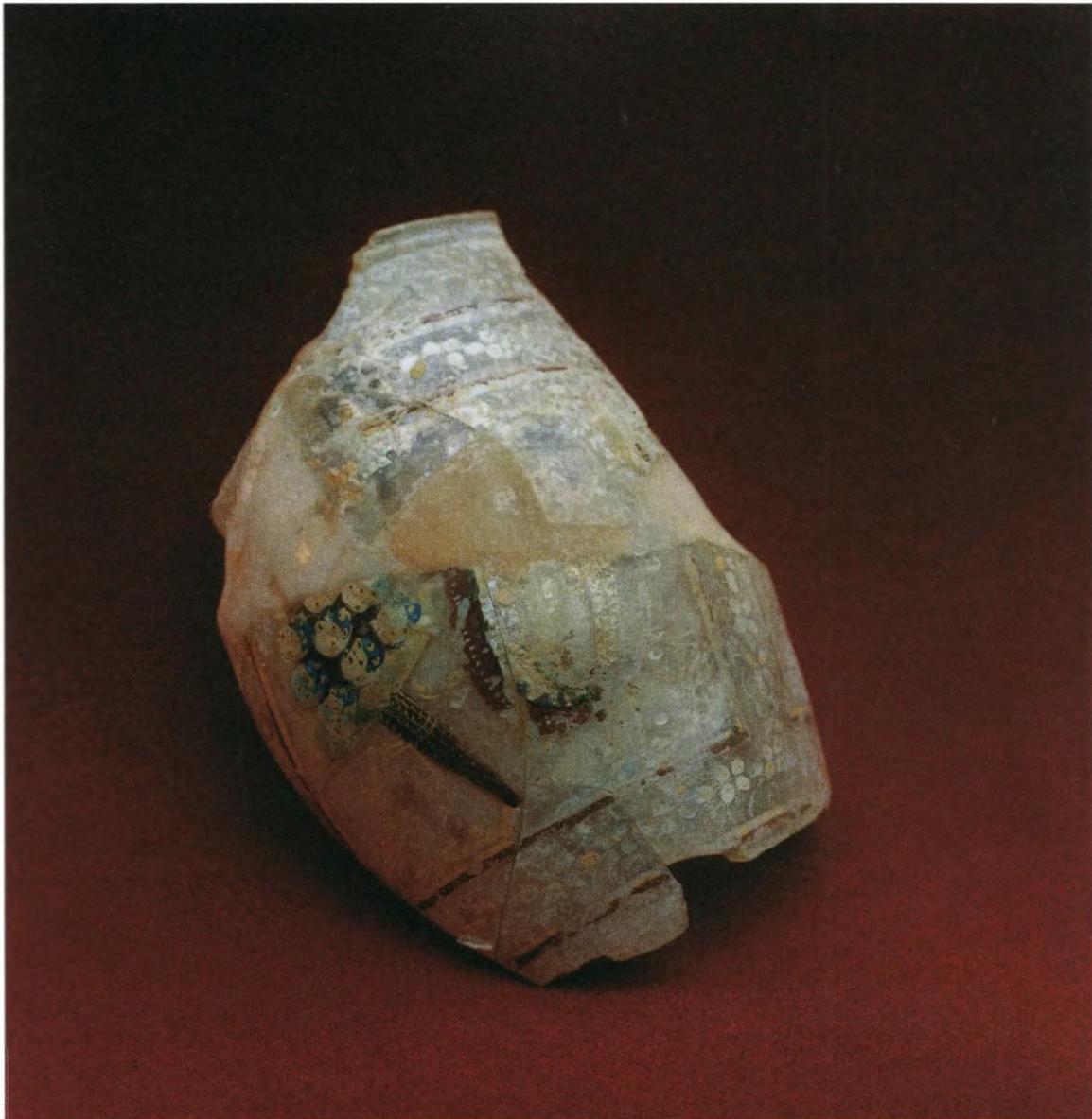
Табл. **46**, 5 – тот же раскоп, п. 15; Н около 20 см, Д = 7,2 см;

Табл. **46**, 9 – тот же комплекс; Н около 17,5 см, Д = 5,5 см;

Табл. **46**, 8 – депаспортизован.

### Кувшины

Среди находок на горгиппийском некрополе мы учли 26 стеклянных кувшинов (Табл. **48–62**). За редким исключением все они сделаны из бесцветного прозрачного стекла и отличаются друг от друга размерами, формой тулова, способами оформления краев, доньев и ручек.



*Рис. 5. Фрагмент кубка с поверхностной росписью: ул. Горького, 1978 г., гробница II*

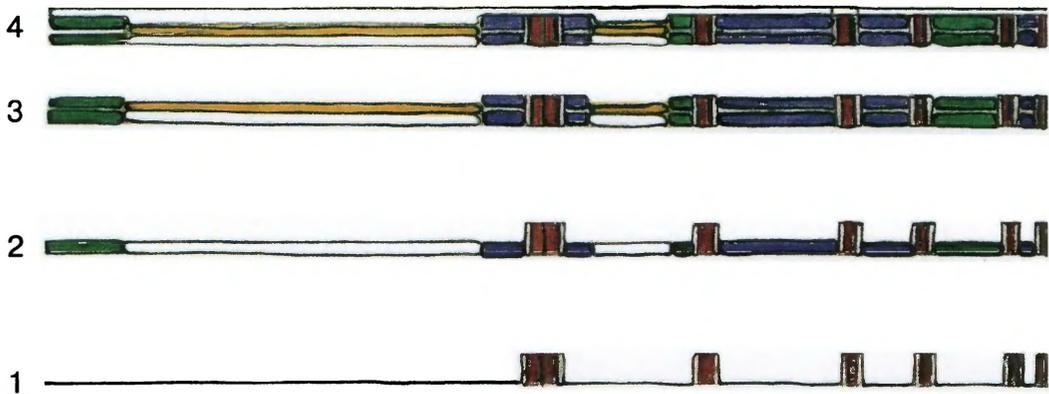
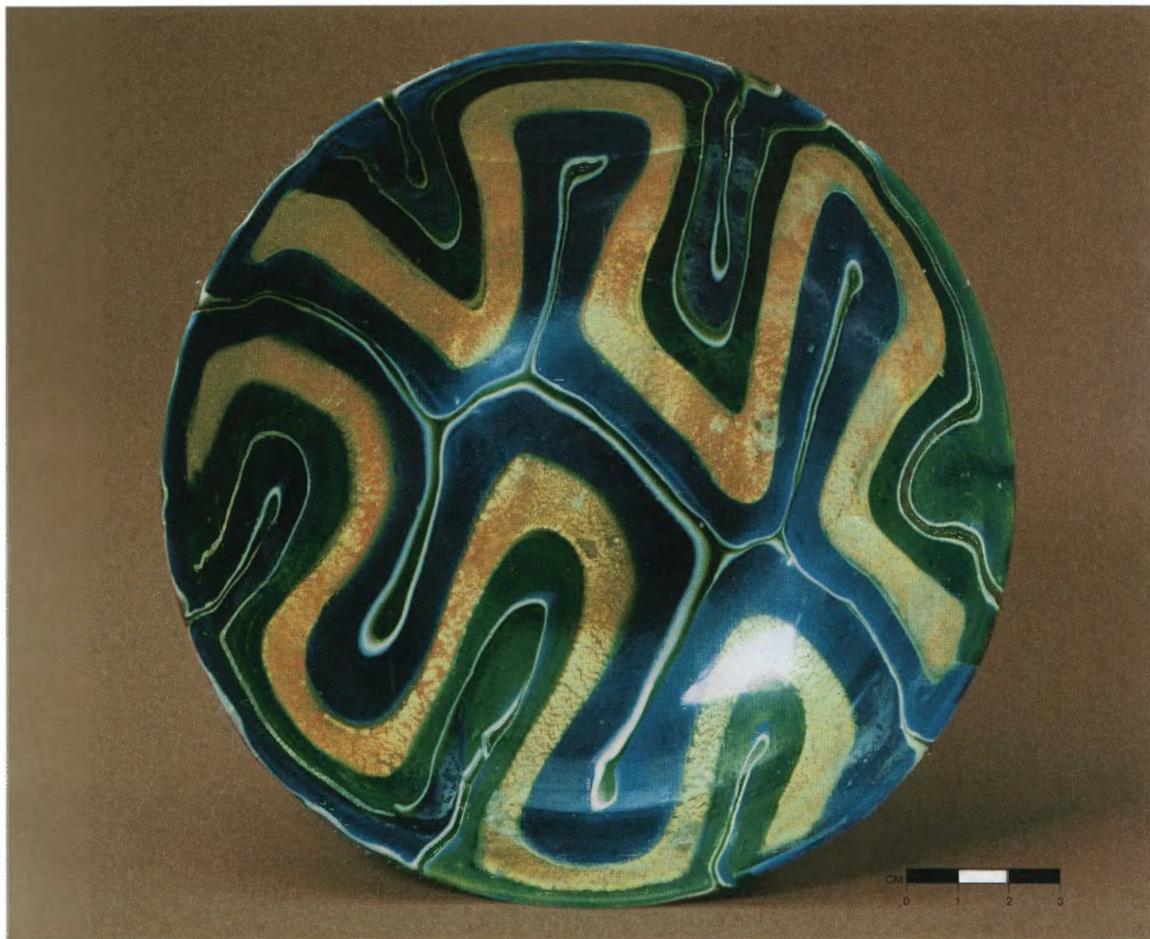


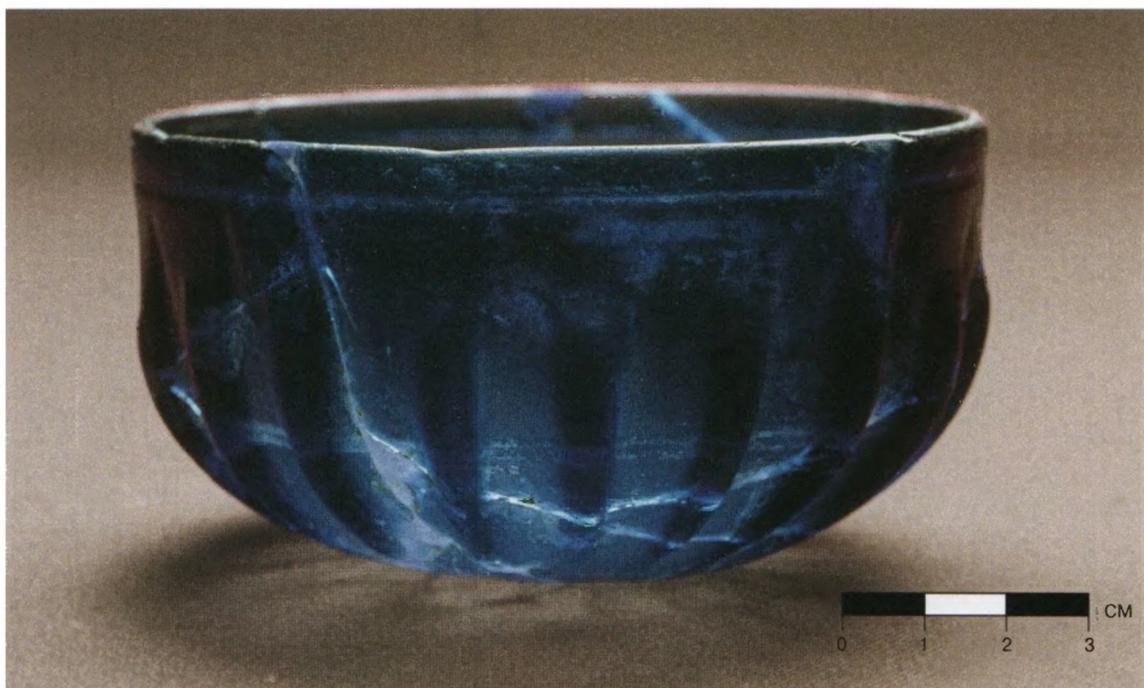
Рис. 7. Схема последовательной укладки цветных полос на полихромной фиале: ул. Горького, 1975 г., склеп II



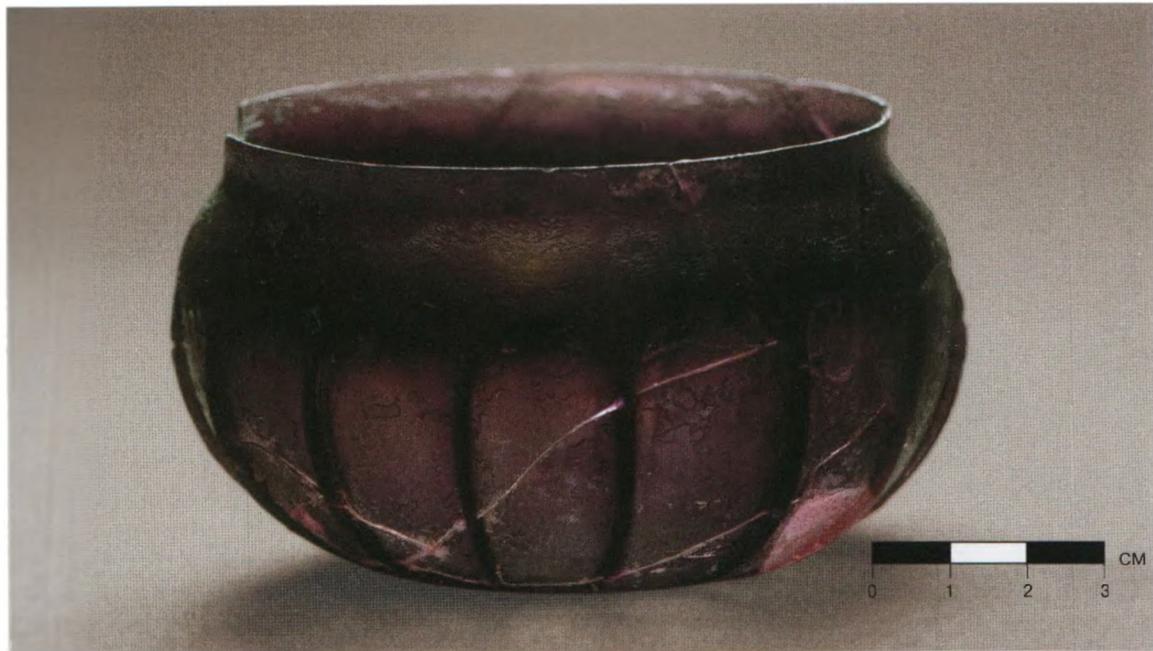
*Рис. 8. Полихромная фиала: ул. Горького, 1975 г., склеп II*



*Рис. 9. Фрагменты фиал: из янтарно-желтого стекла (ул. Астраханская, 1979 г., п. 10) и полихромной с ребристым туловом (ул. Астраханская, 1979 г., п. 49)*



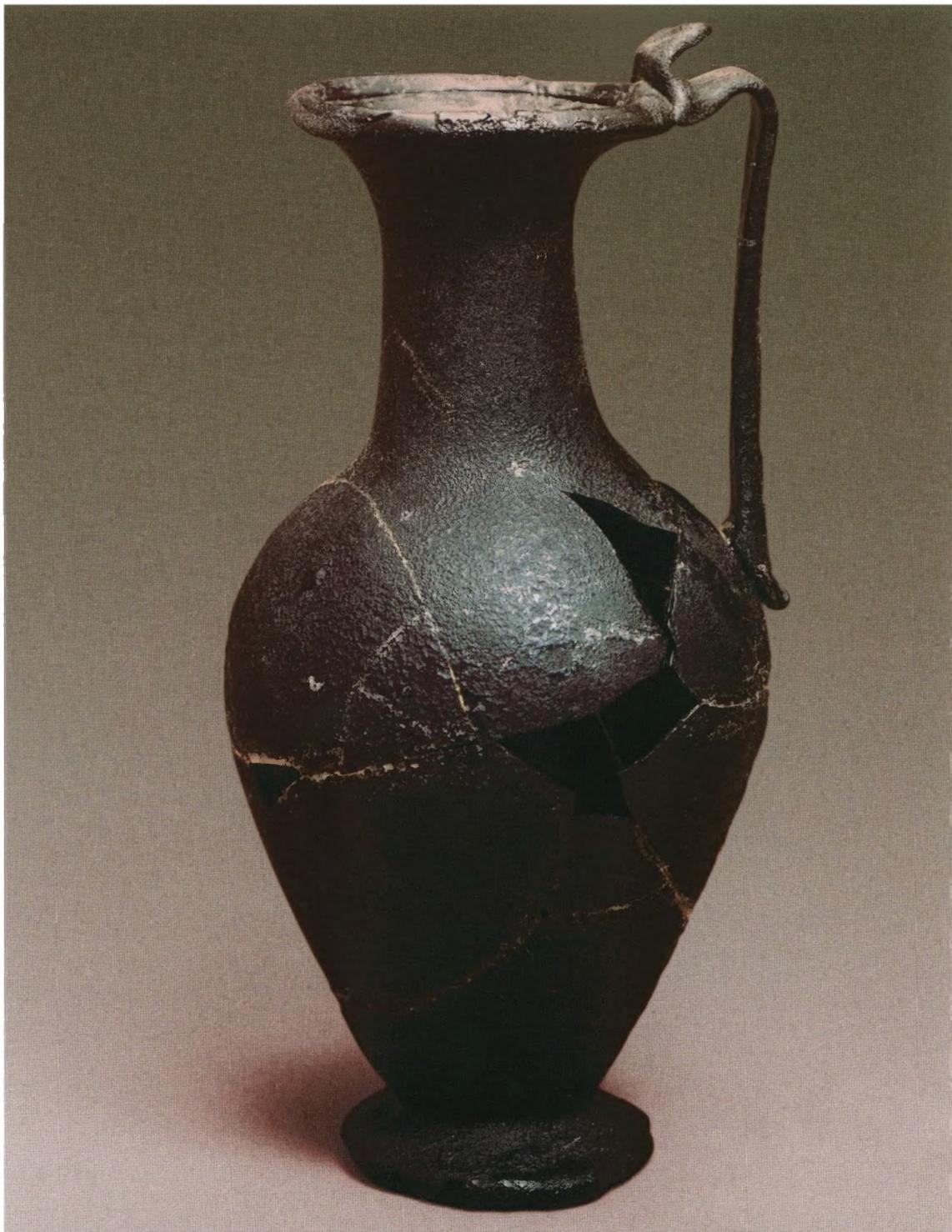
*Рис. 10. Фиала с ребристым туловом из синего стекла: ул. Астраханская, 1979 г., п. 51*



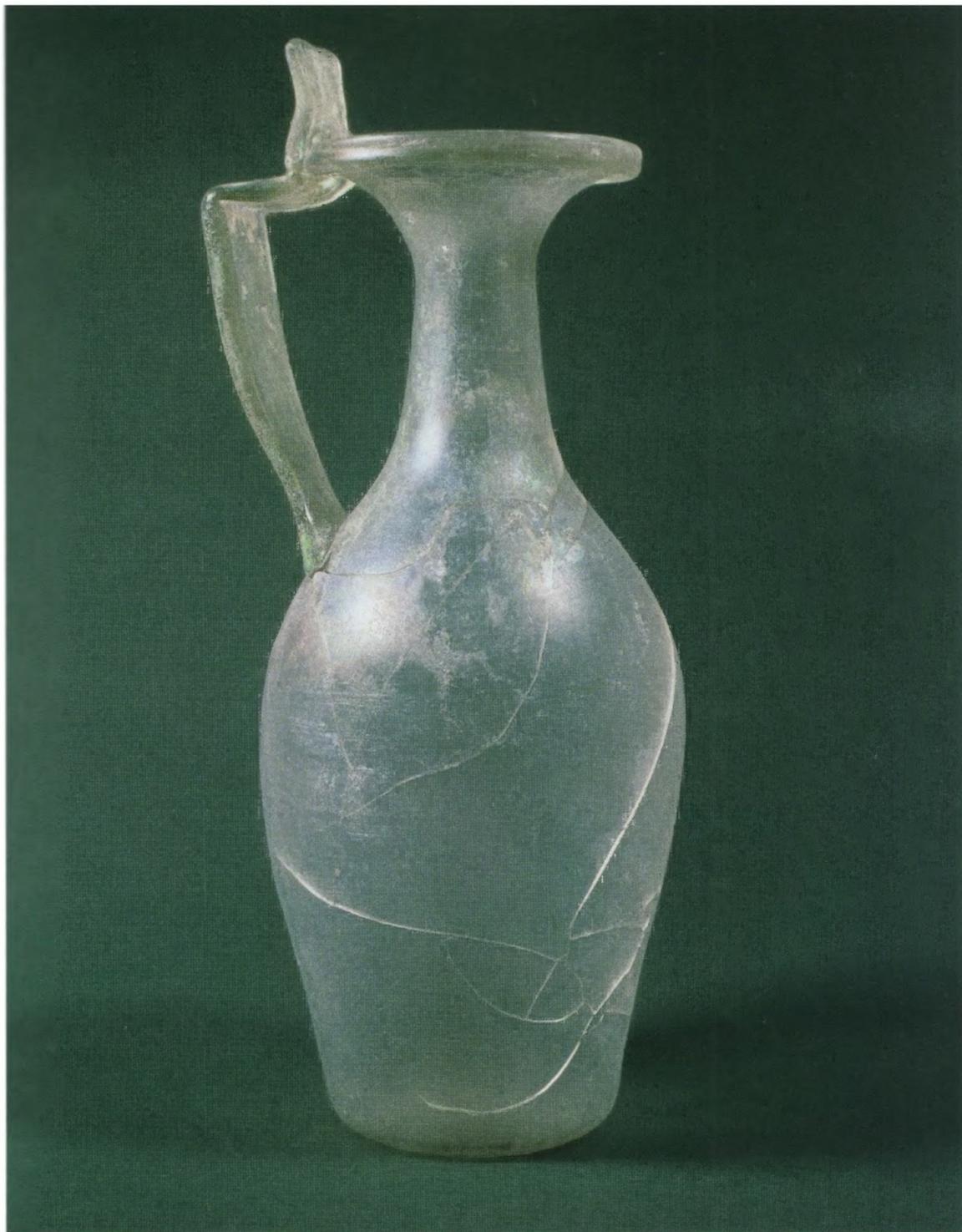
*Рис. 11. Фиала из лилового стекла: ул. Терская, 1979 г., п. 8*



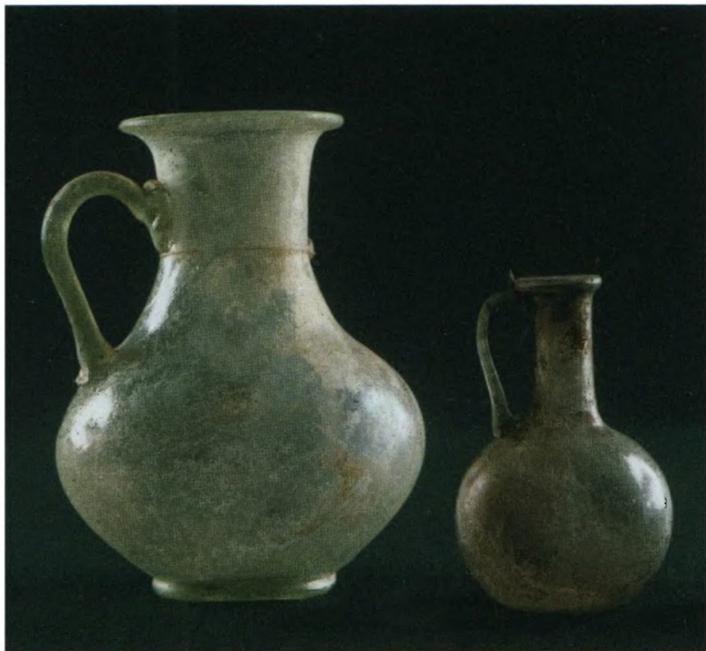
*Рис. 14. Чашка в технике «миллефиоре»: ул. Астраханская, 1979 г., п. 51*



*Рис. 16. Кувшин из черного (на просвет зеленовато-оливкового) стекла: ул. Горького, 1975 г., склеп II*



*Рис. 17. Кувшин из бесцветного прозрачного стекла: кинотеатр «Победа», 1987 г., п. 15*



*Рис. 18. Кувшинчики из бесцветного прозрачного стекла:  
ул. Терская, 1980 г., п. 24; ул. Терская, 1980 г., п. 6*



*Рис. 20. Флакон из зеленого стекла  
с рельефным орнаментом:  
ул. Терская, 1975 г., п. 23*



*Рис. 23. Амфориск из прозрачного лилового стекла:  
ул. Астраханская, 1979 г., п. 10*



*Рис. 24. Перстень из прозрачного янтарно-  
желтого стекла, с накладной нитью  
из белого стекла и каплей-вставкой*

**К.Ф1-Ф2.** Кувшины с цилиндрическим туловом в Северном Причерноморье имеют два варианта – с низким и высоким туловом. Они относятся, в основном, к I в., особенно к его второй половине, реже к началу II в. В это же время такие кувшины широко бытовали как в западных, так и в восточных провинциях Римской империи, доживая в отдельных случаях до III в. (Кунина Н.З., Сорокина Н.П. С. 156). Со второй половины III и в IV в. форма кувшинов с цилиндрическим туловом становится более жесткой, горло постепенно вытягивается, венчик меняет форму, становясь уступчатым (Barkoczi L. Tabl. XLII, 444 и след.).

**К.Ф1.** Крупные кувшины с широким приземистым, близким к цилиндру туловом, обычно слегка сужающимся вниз. Горло короткое, широкое, дно плавно вогнуто, муфтообразный венчик профилирован, край горизонтально отогнут. Горла этих крупных кувшинов имеют три типа венчиков (Charlesworth D. S. 26 ff). Широкая плоская ручка резко профилирована, изогнута под прямым углом, прикреплена к округлым плечикам и горлу под венчиком. Стекло обычно имеет голубоватый оттенок, тулово опоясывают гравированные бороздки. В некрополях Пантикапея и Кеп подобные кувшины происходят из комплексов середины – второй половины I в., в пантикапейской могиле 45, 1903 г., кувшин найден вместе с монетой Котиса II (Кунина Н.З., Сорокина Н.П. Рис. 4, 13; 5, 10, 35; 7, 19; Чуистова Л.И. 1959). Происхождение таких кувшинов исследователи связывают с Восточным Средиземноморьем, возможно о. Кипр (Vessberg O. Pl. V, 21, 22; Bucovala M. P.29.№ 11; Кунина Н.З. 1997. Кат. №№ 230–233). Есть сведения об использовании этих кувшинов в качестве погребальных урн (Funfschilling S. S. 95-96; I в.). В горгиппийском некрополе встречено три описываемых кувшина:

Табл. 48, 49 – ул. Астраханская, 1979 г., п. 57; кувшин с подвязной лучковой фибулой I в. (Амброз А.К. С. 48–49. Табл. 9, 2). Н = 16,2 см, Д = 11 см (Алексеева Е.М. 1982. С. 88–92);

Табл. 50 – ул. Терская, 1980 г., п. 49. Здесь найдены в обломках сразу два кувшина. Реконструируемая высота 16 см, диаметр по краю 8,5 и 9,8 см. Стекло желтовато-зеленоватое с пузырьками различной величины.

**К.Ф2.** Кувшины с высоким цилиндрическим туловом, горизонтальными плечиками, низким цилиндрическим горлом и слегка вогнутым дном также известны в Горгиппии:

Табл. 51 – ул. Астраханская, 1979 г., п. 61. Горло этого кувшина увенчано муфтообразным венчиком. Широкая лентообразная ручка с четырьмя ребрами под прямым углом направлена от плеча к основанию венчика, в основании горла перехват. Тулово опоясывают гравированные полосы, стекло имеет слабый желтовато-зеленоватый оттенок. Реконструируемая высота 16 см, диаметр венчика 4,2 см. Кувшин найден в могиле (Алексеева Е.М. 1982. С. 93–101. Рис. 56) со стеклянным стаканом I в. и множеством бальзамариев середины – второй половины I в. (см. комплекс стекла: Табл. 66). В могиле найдены две бронзовые одночленные смычковые фибулы, характерные для конца I или начала II в., бытовавшие весь II и III вв. (Амброз А.К. С. 47. Табл. 6, 11–12).

В Пантикапее подобные кувшины найдены в комплексах середины – второй половины I в. с набором таких же бальзамариев, как в горгиппийской могиле (п. 57, 1899 г.; п. 233, 1903 г.; п. 372, 1990 г. Кунина Н.З., Сорокина Н.П. Рис. 5, 16; 7, 27; 10, 4–5). Н.З. Кунина (1997. Кат. №№ 235–237) относит их к продукции Восточного Средиземноморья (Hayes J.W. № 147). К. Айсингс (1957) под № 50b описывает подобные сосуды, однако с иным венчиком, называя их широкими бутылками, и относит к группе стекла также второй половины I в.;

Табл. 52. Кувшин с прямым цилиндрическим туловом, прямыми плечами, слегка вогнутым дном, более массивный, чем предыдущий экземпляр, с более жесткими очертаниями. Лентообразная ручка прямоугольно изогнута, опирается на плечо и раструб горла, образуя петлю под венчиком. Тулово опоясывают гравированные полосы. Край оттянут, оплавлен, образует венчик в виде валика. Н = 20 см, Д тулова = 10,3 см, Д венчика = 6,4 см. Кувшин происходит из неординарного комплекса анапских склепов середины III в. с богатейшим погребальным инвентарем (1975 г., склеп II, в северо-восточном углу рядом с саркофагом II).

Цилиндрические кувшины высотой от 20 см с близким, но неидентичным абрисом венчика опубликованы Л. Баркочи, в Паннонии они имеют ступенчатый профиль венчика и датируются второй половиной III – первой половиной IV в. (Barkoczi L. Tabl. XLIII, 450-452);

Табл. 53, 2. Кувшин, подобный экземпляру с Табл. 51, но более приземистый. Депаспортизован (ул. Терская, 1991–1993 гг., п. 47?). Тулово цилиндрическое, венчик муфтообразный, дно вогнуто, ручка ребристая, тулово украшено гравированными полосками, стекло желтовато-зеленоватое. Н = 14 см, Д = 4,4 см, д = 7 см.

**К.Ф3–Ф4** (Табл. 53, 54). Кувшины с четырехгранным туловом, подобно экземплярам с цилиндрическим туловом, также имеют два варианта – с приземистым и более вытянутым туловом. Оба варианта сочетаются в одних комплексах, следовательно, они употреблялись в одно время. Относительно хронологии бытования кувшинов с четырехгранным туловом на Боспоре, суммируя данные, можно говорить о появлении их в начале I в. и использовании в течение всего этого столетия (Кунина Н.З., Сорокина Н.П. С. 156). В Паннонии их датируют второй половиной I – II вв. (Barkoczi L. №№ 403-430). Кувшины как с коротким, так и с высоким туловом имеют разные венчики – муфтообразные или широкие уплощенные. Лентообразные ручки также неодинаковы – почти гладкие, с несколькими или многочисленными ребрами, с двумя ребрами по краям и бороздкой между ними. Ручки чаще упираются в основания венчиков, но могут и подниматься по ним к краю сосуда. Тулова выдуты в открытых формах. Донья некоторых кувшинов отмечены клеймами, которые больше характерны для продукции западных провинций. В Северном Причерноморье клейменные кувшины найдены в Ольвии, Пантикапее, Танаисе (Сорокина Н.П. 1965. С. 226–231). Исследователи относят кувшины с четырехгранным туловом к продукции Восточного Средиземноморья либо западноевропейских центров, особенно мастерских в районе Кельна; публикации сосудов этого типа многочисленны (например, Isings С. 1957. Form 50; Barkoczi L. №№ 403, 410, 417, 418; Calvi M.C. Taf. D, E; Sennequir G. №№ 215-229; Rutti B. №№ 111-113 117-129; Vessberg O. Tabl. VI; Кунина Н.З. 1997. Кат. №№ 163–170).

**К.Ф3:** Табл. 54, 2 – раскоп «Теплотрасса», 1979 г., п. 1. Кувшинчик с коротким туловом, припущенным венчиком и вогнутым дном. Ручка с тремя четкими ребрами. Стекло желтовато-зеленоватое, насыщено пузырьками. Н = 9,4 см, Д = 3,4 см, д = 4,8 см. Найден в комплексе с бальзамариями с шаровидным туловом и стаканом (см. комплекс стекла I в.: Табл. 70);

Табл. 53, 1 – раскоп у кинотеатра «Родина»(?), 1959 г., п. 25. Невысокий кувшинчик с муфтообразным венчиком, плоским дном, ленточной ручкой с двумя ребрами по краям. Н = 8,3 см, Д = 3,3 см, д = 5 см.

**К.Ф4:** Табл. 54, 3 – ул. Терская, 1980 г., п. 45. Кувшинчик с вытянутыми пропорциями, широким плоским венчиком, ленточной ручкой с двумя ребрами по краям. На плоском дне с утолщением в центре клеймо: четыре выпуклых круга по углам, в центре – концентрическая

окружность. Стекло желтовато-зеленое, пузырчатое. Н = 12 см, Д = 3,8 см, д = 5,6 см. Найден вместе с бальзамарием с грушевидным туловом;

Табл. 53, 3 – раскоп «Горпарк», 1981 г., п. 26. Кувшинчик с удлинённым четырехгранным туловом, муфтообразным венчиком, вогнутым дном и ленточной ручкой с ребрами по краям из пузырчатого голубоватого стекла. Н = 12 см, Д = 3,8 см, д = 6,5 см. Найден вместе со стаканом I в. с поддоном в виде массивного диска;

Табл. 53, 1 – ул. Терская, 1991 г., п. 10. Горло кувшинчика из желтовато-зеленоватого пузырчатого стекла с широким уплощенным венчиком и лентообразной ручкой; может принадлежать как удлинённым кувшинчикам с цилиндрическим туловом, так и четырехгранным кувшинчикам любых пропорций. Найдено вместе со стаканом с дном в виде толстого диска и бальзамарием с грушевидным туловом (см. комплекс стекла I в.: Табл. 69).

**К.Ф5.** Изящные легкие кувшины с туловом ововидной формы на кольцевых поддонах с высоким горлом, заканчивающимся широким раструбом; ленточные ручки профилированы. Находки этих кувшинов часты в районе Пантикапея, где они датируются исследователями концом I – началом II в. и относятся к продукции Восточного Средиземноморья либо местного боспорского стеклоделия (Кунина Н.З., Сорокина Н.П. С. 161. Рис. 8, 7, 11, 31; Кунина Н.З. 1997. Кат. 253–256). Кувшины с туловом такой формы известны и среди западного стекла, например в Паннонии, где происходят из комплексов III–IV вв. (Barkoczi L. Tabl. XXXVI, 394, XLVI, 478 и след.). Поздние экземпляры имеют характерный двуступенчатый венчик, который исследователи относят к III–IV вв., однако есть сведения, что эти венчики появляются в стеклянной посуде во II в. (Isings C. 1957. Form. 102; Barkoczi L. Tabl. XLII, 443). Между собой горгиппийские кувшины различаются формой венчика, профилировкой ручек, способом изготовления поддона, качеством стекла.

Табл. 55 – ул. Астраханская, 1979 г., п. 29. Фрагментированный кувшин с ововидным туловом на кольцевом поддоне, вытянутом из стенки сосуда. Дно конусообразно вогнуто, сохранился след от широкой понтии. Плоская ручка профилирована, изогнута под прямым углом, образует петлю над венчиком. Край горла оттянут и загнут внутрь сосуда. Н = 26,5 см, Д = 7,6 см, д = 7,3 см. Стекло бесцветное прозрачное со слабым голубоватым оттенком.

Табл. 56, 1 – ул. Терская, 1980 г., п. 47. Кувшин из прозрачного стекла со слабым желтовато-зеленоватым оттенком и пузырьками. Дно слегка вогнуто, утолщается в центре, сохранило след понтии. Поддон прикреплен отдельно в виде круглого жгута. Раструб горла расширен, оплавленный край слабо профилирован (тип двуступенчатого венчика?). Плоская ручка имеет три мягких ребра, верхний конец ее образует петлю над венчиком. Тулово опоясано тонкими полосками из гравированных бороздок, на горле накладная нить из того же стекла, что и кувшин. Реконструируемые размеры: Н = 16,5 см, Д = 5,5 см, д = 4,3 см.

Табл. 56, 2; Рис. 16. Кувшин из черного на вид стекла, на просвет полупрозрачного зеленовато-оливкового цвета. Поддон вытянут из стенки сосуда, исполнен грубо, искривлен. Раструб горла широко растянут, край загнут внутрь, оплавлен и образует валик. Плоская ручка со слабым ребром изогнута под прямым углом, конец ее поднят над венчиком. Размеры: Н = 15,5 см; Д венчика = 5,5 см; Д тулова = 7,7 см. Неординарный комплекс анапских склепов середины III в. (склеп II, в северо-восточном углу, рядом с саркофагом II, 1975 г.). Комплекс содержит раритеты, датируемые на столетие – полтора раньше наиболее поздних находок.

Табл. 57, 58. Крупные кувшины с широким оvoidным туловом. Дно вогнуто конусом, имеет след широкой понтии, поддон вытянут из стенки. Край профилирован и оплавлен. Плоская ребристая ручка округло изогнута и возвышается над венчиком. Табл. 57 – ул. Терская, 1980 г., разрушенное в древности погребение 48. Кувшин из стекла со слабым голубоватым оттенком. Реконструируемый размер: Н = 25,5 см, Д тулова = 16,7 см, д венчика = 7,8 см, д поддона = 11 см. Табл. 58 – ул. Терская, 1992 г., разрушенное в древности погребение 44. Кувшин из бесцветного прозрачного голубоватого стекла. Реконструируемый размер: Н = 22,5 см, Д тулова = 14,6 см, д венчика = 7,2 см, д поддона = 9,2 см.

**К.Ф6** (Табл. 59; Рис. 17) – раскоп при строительстве кинотеатра «Победа», 1987 г., п. 15. Кувшин с покатыми плечиками и сужающимся книзу туловом, плоское дно вогнуто, широкий раструб горла завершен валикообразным оплавленным венчиком. Лентовидная ручка покрыта частыми ребрами, изогнута почти под прямым углом и завершена плоским петлеобразным выступом над венчиком. Тулово опоясано сгруппированными в кольца различной ширины гравированными полосками. Стекло прозрачное со слабым желтовато-зеленоватым оттенком. Размер: Н = 24 см, Д тулова = 11,5 см, д венчика = 8 см, д дна = 7,2 см. Форма этого кувшина является как бы дальнейшим развитием К.Ф5.

Известные на Боспоре подобные кувшины также происходят из округа Пантикапея, датировка их здесь укладывается в рамки II в., возможно, они изготовлены на Боспоре (Кунина Н.З. 1997. Кат. №№ 262, 263, 265, 266). В известных нам пантикапейских комплексах эти кувшины найдены вместе с лучковой подвязной фибулой с фигурной обмоткой дужки (Амброз А.К. С. 51. Рис. 82, 4) и бальзамариями конца I–II и II – первой половины III в. (Кунина Н.З., Сорокина Н.П. Табл. 9, 46; 10, 25, 34).

**К.Ф7.** Кувшины с шаровидным туловом. Тулово одних слегка сжато по вертикали (Табл. 60; 61, 1; 62, 1), у других оно более вытянуто (Табл. 61, 2, 4). Дно может быть вогнутым либо иметь вытянутый из стенок поддон, в том и другом случаях обычны следы понтии. Края оплавлены и загнуты внутрь наподобие унгентариев, на более роскошных сосудах – плоско оттянуты и загнуты внутрь. Ручки чаще профилированы несколькими четкими ребрами или глубоким желобком. Размеры варьируют от очень маленьких до средней величины. Стекло бесцветное прозрачное со слабыми дополнительными оттенками, пузырчатое. Распространение шаровидных форм (у флаконов, кувшинов, ойнохой) характерно для всех периодов стеклоделия. У К. Айсингс кувшины с округлым и шаровидным туловом относятся к I в. (Isings С. 1957. Form 14, 52). О. Вессберг выделяет подобные кувшины в группу VI, отмечая их распространение в долине реки Роны (Vessberg O. P. 125. Pl. VI). Жан Морен относит их к первым двум столетиям нашей эры (Morin J. № 45). М. Кальви определяет кувшины с шаровидным туловом термином «броссо» и датирует их I–II вв., относя наиболее ранние, из Локарно, со сплюсненным туловом и без поддона, ко времени Тиберия-Клавдия (14–54 гг.). На Боспоре кувшины с шаровидным туловом встречены как в погребениях I–II вв. (Кунина Н.З., Сорокина Н.П. Рис. 3, 25; Кунина Н.З. 1997. Кат. 255), так и в могилах III–IV вв. (Кунина Н.З. 1997. Кат. 392). Среди кувшинов Паннонии шаровидные формы больше характерны для III–IV вв. (Barkoczi L. №№ 459–461). На горгиппийском некрополе учтено пять кувшинчиков с шаровидным туловом:

Табл. 60 – ул. Терская, 1991 г., п. 27. Тулово сжато по вертикали, высокое горло подобно горлам унгентариев. Профилированная ручка опирается на тулово и изогнута под прямым

углом к горлу. Дно вытянуто из стенки. По растянутым пузырям на горле видно, как оно вытягивалось из тулова. Стекло имеет голубоватый оттенок. Н = 13,8 см, Д = 4 см, д = 6,5 см. В погребении сохранился богатый инвентарь с золотыми и серебряными украшениями, великолепными геммами, несколько стеклянных сосудов (см. комплекс стекла Табл. 69) и маленькая бронзовая пружинная фибула с высокой кнопкой на конце приемника, характерная для I – первой четверти II в. (Амброз А.К. Табл. 5);

Табл. 61, 2 – ул. Астраханская, 1979 г., п. 29. Тулово шаровидное, поддон вытянут из стенки сосуда, дно конусообразно вогнуто, сохранился след от понтии. Горло с широким раструбом, край плоско оттянут наружу и загнут внутрь сосуда. Лентообразная ручка профилирована тремя ребрами, изогнута под прямым углом и образует петлю над венчиком. Прозрачное с пузырьками стекло имеет голубоватый оттенок. Реконструируемые размеры: Н = 20 см, Д = 6,5 см, д = 6,8 см. Вместе с кувшином найдены лучковая подвязная фибула с фигурной обмоткой дужки, датируемая концом II–III вв. (Амброз А.К. С. 51. Табл. 9, 12), и бронзовая пряжка с откидным язычком, закрепленным специальным гвоздиком (Алексеева Е.М. 1982. С. 46. Рис. 25; 26, 1, 7). Подобная пряжка встречена в некрополе Тиритаки вместе с монетой Савромата II (Гайдукевич В.Ф. 1959. С. 216. Рис. 82, 4);

Табл. 61, 4 – ул. Терская, 1980 г., п. 46. Кувшинчик с шаровидным туловом. Узкое прямое горло завершается наподобие унгентария, дно вогнуто, желобчатая ручка упирается петлей в венчик. Стекло пузырчатое. Н = 10 см, Д = 3 см, д = 5 см.

Табл. 61, 1; Рис. 18а – ул. Терская, 1980 г., п. 24. Маленький кувшинчик с шаровидным туловом. Горло оформлено по типу бальзамария. Дно вогнуто, имеется след понтии. Ручка не профилирована, образует петлю под венчиком и поднимается над ним. Стекло пузырчатое. Н = 6,6 см, Д = 1 см. Кувшинчик найден с бальзамариями II–III вв., бронзовой лучковой подвязной фибулой со сплошной обмоткой дужки II–III вв. (Амброз А.К. Табл. 9) и стаканом (см. комплекс стекла Табл. 67);

Табл. 62, 1; Рис. 18б – ул. Терская, 1980 г., п. 6. (см. комплекс стекла Табл. 68). Небольшой кувшинчик с округлым туловом и широким раструбом горла, край оплавлен. Кольцевой поддон, скорее всего, вытянут из стенки, на дне след понтии. Ручка не профилирована. Горло обвито нитью того же стекла, что и сосуд. Н = 10 см, Д = 5 см, д = 4 см.

**К.Ф8** (Табл. 62, 3) – ул. Протапова, 1975 г., п. 79. Кувшин с грушевидным туловом и шлифованным орнаментом. Изготовлен свободным дутьем. Дно в середине мягко вогнуто. Горло не сформировано, тулово переходит в короткий прямой венчик, край срезан с выдувной трубки и шлифован. Массивная ручка имеет петлеобразную форму. Низ тулова опоясывают две шлифованные полосы, в середине тулова размещены полосы шлифованных овалов и насечек. Стекло прозрачное с желтовато-зеленоватым оттенком. Н = 14,5 см, Д тулова = 12 см, Д края = 5,5 см.

Подобные кувшины хорошо известны на Боспоре, в комплексах II–III вв. их учтено не менее двух десятков. Как и фиалы со шлифованным орнаментом, прототипом которых являлись западно-римские образцы, они признаны продукцией местных стеклоделов (Алексеева Е.М., Арсеньева Т.М. 1966; Сорокина Н.П. 1982; Кунина Н.З. 1997а). Обломки аналогичных кувшинов периодически встречаются при раскопках горгиппийских домов – например, на участке археологического заповедника в доме 7 (Табл. 8, 8) и среди стеклянного боя из подвалов дома 30 (Табл. 24, 8). Части такого кувшина найдены и в подвале 5

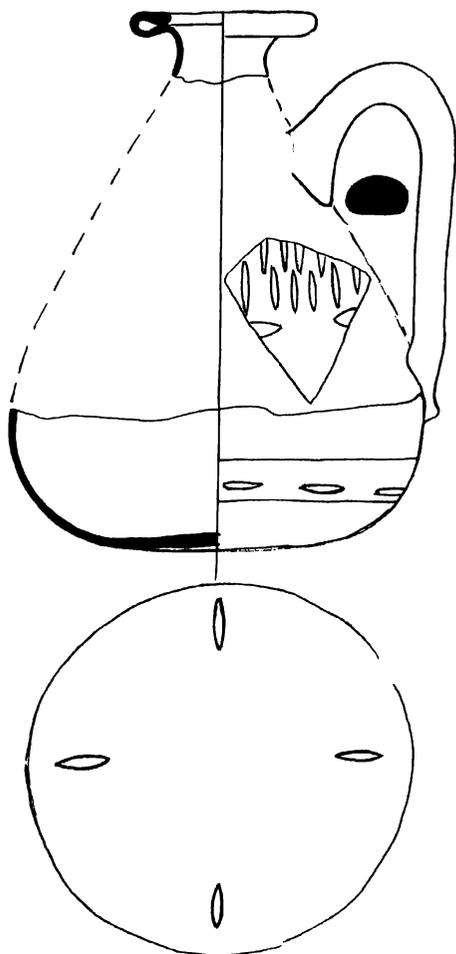


Рис. 19. Фрагменты кувшина из бесцветного прозрачного стекла со шлифованным орнаментом: раскоп «Океан», дом 50, подвал 5

дома 50 в центральной части Горгиппии, также сгоревшего в пожаре 240 г. (горло этого кувшина оформлено иначе описанных. Н = 14,2 см, Д тулова max 10,7 см, Д горла = 4,9 см; бесцветное стекло со слабым желтовато-зеленоватым оттенком. Рис. 19). О продукции этой группы изделий из Горгиппии см. выше (с. 38–39), в разделе о коллекции стекла из дома 30.

### Флаконы

Формы флаконов очень разнообразны. Среди них встречаются маленькие бутылочки с четырехгранным туловом, фигурные сосудики, шаровидные и различные удлиненные формы:

Табл. 40, 4 – кинотеатр «Родина», 1959 г., п. 25. Бутылочка с цилиндрическим туловом из бесцветного прозрачного стекла. Н = 8 см, Д = 1,8 см, д = 2 см. Аналогии этой маленькой цилиндрической бутылочки имеют широкий ареал. Наиболее ранний сосудик этой группы – из Паннонии (Barkoczi L. Tabl. XVI, 182, I в.). Более привычна для этой формы датировка II–III и даже IV вв. (Spartz E. № 123; Vessberg O. S. 131. Pl. VII, 40; Stern E.M. P. 12. № 21).

Табл. 40, 5 – ул. Протапова, 1970 г., п. 13. Сосудик с усеченно-коническим туловом, слегка вогнутым дном и высоким горлом, оформленным по типу бальзамария. Н = 8,2 см, д = 5,2 см. Подобные сосудики получили широкое распространение в позднеантичное время. Их находки, связанные со II–III вв., отмечены, например, на о. Самофракия (Dussenbery E.V. Fig. 301), в Истрии, на Кипре (Vessberg O. Pl. VIII, 24), в Фессалии (Davidson-Weinberg E.V. 1992. Pl. 27, 10), в Бригечио

(Barkoczi L. Abb. 27, 3; с монетой Траяна), в Паннонии (Barkoczi L. Tabl. XIX, 242, I в).

Табл. 40, 6 – кинотеатр «Родина», 1956 г., п. 109 (?). Флакон с расширяющимся вверх длинным горлом на кольцевом поддоне, вытянутым из собственной стенки. Край горла загнут внутрь и оплавлен. Низ горла обвит нитью. Дно конусообразно вогнуто, имеется след понтии. Н = 16 см, Д = 2,8 см, д = 4,5 см. Аналогии форме флакона найдены в Паннонии (Barkoczi L. Tabl. XXXI, 344, III в.), в Томах (Vicovala M. S. 71. № 104).

Табл. 61, 3 – депаспортизован. Сосудик с ребристым шаровидным туловом и цилиндрическим горлом. Н = 9,5 см, Д = 2,3 см. Ребра образованы накладными нитями, размещенными вертикально на выдутом в форме сосуде. Шаровидные формы бутылей засвидетельствованы

с начала применения выдувной техники. Прием украшения накладными ребрами стал использоваться рано, возможно, с начала I в. и сохранялся на протяжении всей истории античного стеклоделия. Подобные изделия К. Айсингс отмечает для второй половины I в. (Isings C. 1957. Form 26, 52 b, 71). В Италии такие сосуды засвидетельствованы с монетами Августа, среди них различают бутылки двух размеров: парфюмерные и столовые (Vessberg O. P. 131. Pl. VII, 16). Форма флаконов доживает до поздней античности, в Паннии ребра (вертикальные и косые) украшают тулова поздних кувшинов и флаконов III–IV вв. (Barkoczi L. №№ 387, 464 и далее).

Табл. 63, 3 – ул. Терская, 1980 г., п. 30 (с золотыми украшениями). Сосудик с непропорционально широким раструбом горла. Дно плавно вогнуто, край загнут внутрь и оплавлен, низ горла опоясан двумя витками стеклянной нити цвета стекла сосудика. Стекло полупрозрачное с пузырьками серовато-бирюзового цвета. Н = 14 см, Д = 5,6 см, д = 2,5 см. Аналогия из Паннии (Barkoczi L. Tabl. IX, 83, первая половина II в.).

Табл. 63, 2; Рис. 20 – ул. Терская, 1975 г., п. 23. Фигурный флакон из прозрачного сизовато-зеленого стекла интенсивного тона. Изготовлен в форме, рельефный орнамент размещен в трех ярусах, контуры изображений оплыли. Над поддоном пояс с гирляндами и, возможно, шишками; средний пояс разделен колонками с базами и капителями на шесть прямоугольных панелей, в центр каждой помещен сосуд (канфар, гидрия, кувшин, ойнохоя); плечики заняты арками с бутоном в центре каждой. Горло оформлено по типу унгентария. Н = 7 см, Д = 1,8 см, д = 2,1 см.

Фигурные стеклянные флаконы в виде виноградной грозди, финика, рыбы, раковины, головы Диониса, головы мальчика, двуликой головы и полностью аналогичные описываемому известны, например, в Пантикапее. Большую часть подобных изделий из эрмитажной коллекции Н.З. Кунина относит к сирийскому производству, скорее всего, сидонских мастерских второй половины I – начала II в. Сосуды этого типа во многих музейных и частных собраниях различаются только комбинацией элементов орнамента, что можно объяснить, например, заменой стандартных секций матриц в одной мастерской, специализировавшейся на данной продукции (Кунина Н.З. 1997. Кат. №№ 132–152). Фигурные флаконы найдены как на Востоке, так и в западных провинциях раннеимператорского периода (в Помпеях, Аквилее, Каранисе, Дура-Европос; Morin Jean P. 153 ff; Isings C. 1957. Form. 98).

### Амфориски

В Северном Причерноморье стеклянные амфориски относятся к редким находкам. К. Айсингс как популярную для первой половины I в. форму описывает амфориски с круглым дном, второй половиной этого столетия она датирует остродонные амфорки (Isings C. 1957. Form. 15, 60).



Рис. 23. Горло двуручного амфориска из сизо-зеленого стекла: ул. Терская, 1992 г., п. 43

В Паннонии маленькие амфорки плоскодонны или имеют кольцевые поддоны и происходят из комплексов второй половины I–II вв. (Barkoczi L. №№ 371, 379, 380). Амфориски и более крупные (до 25 см) стеклянные амфоры эрмитажной коллекции происходят, большей частью, из некрополя Пантикапея. Их относят к продукции Восточного Средиземноморья или Северной Италии второй половины I в. (Кунина Н.З. Кат. 187–192, 336–339). На горгиппийском некрополе найдены только два амфориска, оба в могилах с богатым погребальным инвентарем.

Табл. 62, 2; Рис. 21 – ул. Терская, 1992 г., п. 43. От первого амфориска сохранилась верхняя часть высотой 9,5 см. Стекло прозрачное сизо-зеленое. Горло с широким раструбом (3 см) обвито нитью из стекла, идентичного стеклу сосуда, оплавленный край загнут внутрь. Верх ручек заканчивается петлей на горле. Амфориск найден в детском захоронении с богатым погребальным инвентарем, вместе с редким полихромным стаканом I в. (Табл. 35, 2; 69), маленькой золотой пружинной фибулой, характерной для второй половины I – начала II в. и 14-гранными бусами из сардера, характерными для II в.

Табл. 63, 1; Рис. 22 – ул. Астраханская, 1979 г., п. 10. От второго амфориска уцелело тулово с нижней частью горла высотой 10 см.; следов ручек на плечиках нет. Стекло прозрачное лиловое, накладная нить из глухого белого стекла (Алексеева Е.М. 1982. С. 17–26). Могила содержала разнообразный и достаточно богатый погребальный инвентарь (комплекс стекла см. Табл. 65): фиала с ребристым туловом, маленькие шаровидные бальзамарии и обломки маленькой подвязной одночленной лучковой фибулы датируют комплекс I в.

### **Редкие формы**

К ним из материалов горгиппийского некрополя мы относим только два сосуда-капельника.

Табл. 64, 1 – Анапские склепы, 1975 г., склеп II, на полу около саркофага II. Обломки сосуда с воронкообразным рожком из тончайшего бесцветного прозрачного стекла. Диаметр раструба 3,3 см. Открыт в неординарном комплексе середины III в., содержащем ряд дорогих предметов более раннего времени.

Исследователи обычно рассматривают эти сосуды в разделе бальзамариев. Одни из них имеют прямое горло, оформленное подобно бальзамариям. У других (что значительно реже) горло в виде тонкой (0,7–1 см) трубки изогнуто дугообразно и завершается воронкообразным раструбом с прямым краем. Некоторые сосуды имеют форму аска, другие подобны крупным флаконам, их называют также гуттусами, тулово большинства напоминает стилизованное тулово птицы. Оно может быть уплощенным с заостренным приподнятым хвостом либо округлым с широким цилиндрическим отростком-хвостом. Горгиппийский экземпляр относится ко второму варианту. Эти экзотические сосуды из эрмитажной коллекции признаны продукцией Восточного Средиземноморья и датированы второй половиной I в. (Кунина Н.З. 1997. Кат. №№ 376–380). Л. Бергер сосуд из Виндонисы называет бальзамарием, стилизованным под фигуру плывущей утки, он происходит из могилы примерно 100 г. (Berger L. S. 84, № 224. Taf. 15, 224; 22, 100). Ля Баум называет их дистилляторными колбами и датирует I–II вв. (La Baum P. Taf. 13, № 104). К. Айсингс эти сосуды датирует I в. и, учитывая относительную распространенность подобных форм в Пьемонте, местом их изготовления считает Северную Италию (Isings C. Form. 11, 59). Известны их находки в Паннонии (Barkoczi L. Form. 248-250; II–III вв.), на о. Кипр (Vessberg O. Pl. XI, 1,2), на севере

Греции в Фессалии (Weinberg G. 1962. P. 132. Pl. 28, 13. II–III вв.) и многих других местах античного мира как на Востоке, так и на Западе.

Сведения о 34-х экземплярах сосудов этой формы из Северного Причерноморья собрала Н.П. Сорокина (1990. С. 71–78 с библиографией), относящая их к категории гуттусов, полагая, что они могли иметь широкое применение. Гуттусы служили столовыми сосудами для подачи острых и пряных приправ. Ими могли пользоваться в процессе омовения для умащивания рук ароматными маслами, в ритуалах жертвоприношений для капельных возлияний дорогостоящих благовоний. Они являлись и предметами медицинского обихода. Так, Плиний (Кн. I, гл. 6) рекомендует хранить некоторые настойки только в стеклянных сосудах.

Табл. 64, 2 – раскоп «Горпарк», 1981 г., п. 13. В засыпи разграбленного в древности погребения найдены дно и рожок капельника из тончайшего бесцветного прозрачного стекла. Рожок подобного сосуда найден в доме 7, сгоревшем в пожаре 240 г. (Табл. 8, 2). Скорее всего, это были бальзамарии с узким длинным горлом, заканчивающимся небольшим венчиком, подобные найденным в Керчи (Кунина Н.З. 1997. Кат. №№ 220, 221; вторая половина – конец I в.).

### Косметические палочки

Завершая обзор стекла из горгиппийского некрополя, отметим витые туалетные палочки, видимо, опускавшиеся во флаконы с благовониями. Эти изделия получили широкое распространение в античном мире, попадали они и на Боспор, оседаая в крупных центрах (Isings C. 1957. Form. 79, вторая половина I в.; Кунина Н.З. 1997. Кат. №№ 79–83, вторая половина I – первая половина II в., Восточное Средиземноморье).

Табл. 64, 3 – ул. Астраханская, 1979 г., п. 1. Палочка из прозрачно-лилового стекла, кольцо обвито нитью из глухого белого стекла (длина без кольца 10 см). Из погребения с богатым инвентарем I в. (Алексеева Е.М. 1982. С. 17–26).

Табл. 64, 4 – ул. Терская, 1991 г., п. 27. Палочка из прозрачного лилового стекла с накладными нитями из глухого белого и синего стекла длиной 17,5 см. Из погребения с богатым погребальным инвентарем начала II в.

Табл. 64, 5 – раскоп «Теплоцентральный», 1979 г., п. 29. Палочка из прозрачного бирюзового стекла с крышечкой для флакона из такого же стекла, украшена нитью из глухого белого стекла (длина больше 11,5 см). Еще одна палочка найдена на городище (Рис. 23): археологический заповедник, 1985 г., яма 309.

Отметим также стеклянный перстенок из прозрачного янтарно-желтого стекла с капелькой прозрачного лилового стекла и накладной нитью из глухого белого стекла (Табл. 64, 6; Рис. 24).



*Рис. 23. Палочка  
косметическая:  
Анапский  
археологический  
заповедник,  
1985 г., яма 309*

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Впервые в Северном Причерноморье рассмотрена целиком коллекция стеклянных сосудов из крупного центра античной культуры — Горгиппии (Северный Кавказ, совр. Анапа). Коллекция формировалась в ходе раскопок этого полиса Боспорского царства экспедицией Института археологии РАН в 1960–1990-е гг. В ходе работ, главным образом в строительных котлованах современного курорта, исследованы значительные участки как древнего города, так и его некрополя.

Античный полис на месте современной Анапы существовал с последней четверти VI в. до н. э. до общегородского пожара в 240 г. н. э. Раскопки выявили не менее четырех строительных периодов для греческого полиса VI–V вв. до н. э. и четыре для собственно Горгиппии (IV в. до н. э. — 240 г. н. э.). После катастрофы 239/240 гг. цветущий полис восстановлен не был, но жизнь на руинах города и в его окрестностях продолжалась.

Стеклянные сосуды, связанные с жизнью раннего греческого полиса, единичны и в работе не рассматриваются. Это несколько парфюмерных полихромных флаконов из глухого стекла, сформованных на керамических сердечниках. Их выпускали центры Египта, Сирии, Финикии, стоящие у истоков стеклоделия за тысячелетия до начала античной цивилизации.

Рассматриваемая в книге коллекция стекла из Горгиппии относится к периоду I в. до н. э. — середины III в. н. э., когда в стеклоделии утвердилась техника выдувного стекла и продукция этого ремесла стала массовой. Особенности стратиграфии Горгиппии таковы, что жилые комплексы I в. до н. э. — I в. н. э. уничтожены широкомасштабным строительством, развернувшимся в конце первого столетия нашей эры. В силу данного обстоятельства стеклянная посуда, завозившаяся в город на рубеже тысячелетий, известна нам преимущественно по материалам городского некрополя. Наилучшим образом сохранились в Горгиппии дома периода последнего расцвета города — конца I — середины III в. (до пожара 239/240 г.). Раскопаны части двадцати двух домов этого (четвертого) строительного периода. Каждый дом занимал от 400 до 800 и более кв. м, имел от пяти до девяти больших подвалов. Во всеобщем пожаре вслед за рухнувшими перекрытиями в подвалы провалилась утварь наземных помещений. Среди тысяч осколков различных керамических сосудов, монет и прочих предметов быта в слое пожара обязательны находки осколков стеклянной посуды. Эти находки важны тем, что происходят из хорошо датированных закрытых комплексов. В каждом доме пользовались стеклянными стаканами, кувшинами, блюдами, в нескольких домах отмечены куски оконного стекла. Стеклянная посуда из городских домов сделана в технике свободного дутья из прозрачного бесцветного стекла (слабые оттенки обеспечены природными примесями в сырье). Целые формы стеклянных сосудов происходят из могил некрополя. Среди них также преобладают сосуды из бесцветного прозрачного стекла, относимые к массовой продукции, но встречены и дорогие штучные изделия, выполненные в сложных техниках.

Набор стеклянной посуды из Горгиппии находит аналогии среди стекла, бытовавшего на всей территории обширной Римской империи, как в западных, так и в восточных ее провинциях, подтверждая размах торговли и широчайших контактов на рубеже тысячелетий и в первые века нашей эры в регионах, охваченных влиянием античной цивилизации.

Для III столетия на северо-восточном краю города выявлены комплексы, которые, на наш взгляд, свидетельствуют как о торговле стеклом в придомовых лавках, так и о налаживании в городе собственного производства стеклянных изделий: остатки печи с отходами производства, стеклянные шлаки, хальмоз, сбор стеклянного боя для вторичной переплавки (около 8 кг), производственные мелочи для разметки шлифованных орнаментов, серийность изделий. В первые века н. э. стеклоделие распространялось вширь, Северное Причерноморье и его крупные центры не остались в стороне от технических достижений эпохи. Горгиппия, безусловно, входила в их число.

## SUMMARY

A whole collection of glass vessels from a big center of antique culture—Gorgippia (North Caucasus, modern city of Anapa) is being introduced for the first time in the North Black Sea region. The collection has been formed during the excavations of this polis of the Bosphorus kingdom by the expedition of the Archeology Institute of the Russian Academy of Sciences (RAN) in 1960-1990. In the process of work, in the construction pits of the modern resort mostly, considerable areas of both the ancient city and its necropolis were investigated.

The antique polis at the place of the modern Anapa existed since the last quarter of 6 century B.C. till the city conflagration in 240 A.D. The excavations revealed not less than four construction period for the Greek polis in 6-5 centuries B.C. and four for the Gorgippia itself (4 century B.C.—240 A.D.). After the catastrophe of 239/240 A.D. the flourishing polis was rebuilt, but the life in the ruins of the city and its outskirts went on.

The glass vessels connected with a life of the early Greek polis are rare and therefore not considered in the work. Those are several polychrome perfume bottles made of a non-transparent white glass formed on ceramic cores. Such bottles were being produced by the centers of Egypt, Syria, Phoenicia—the cradle of glass-making thousands years before the antique civilization began.

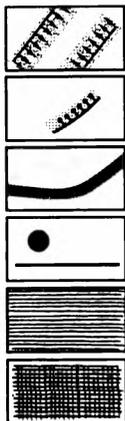
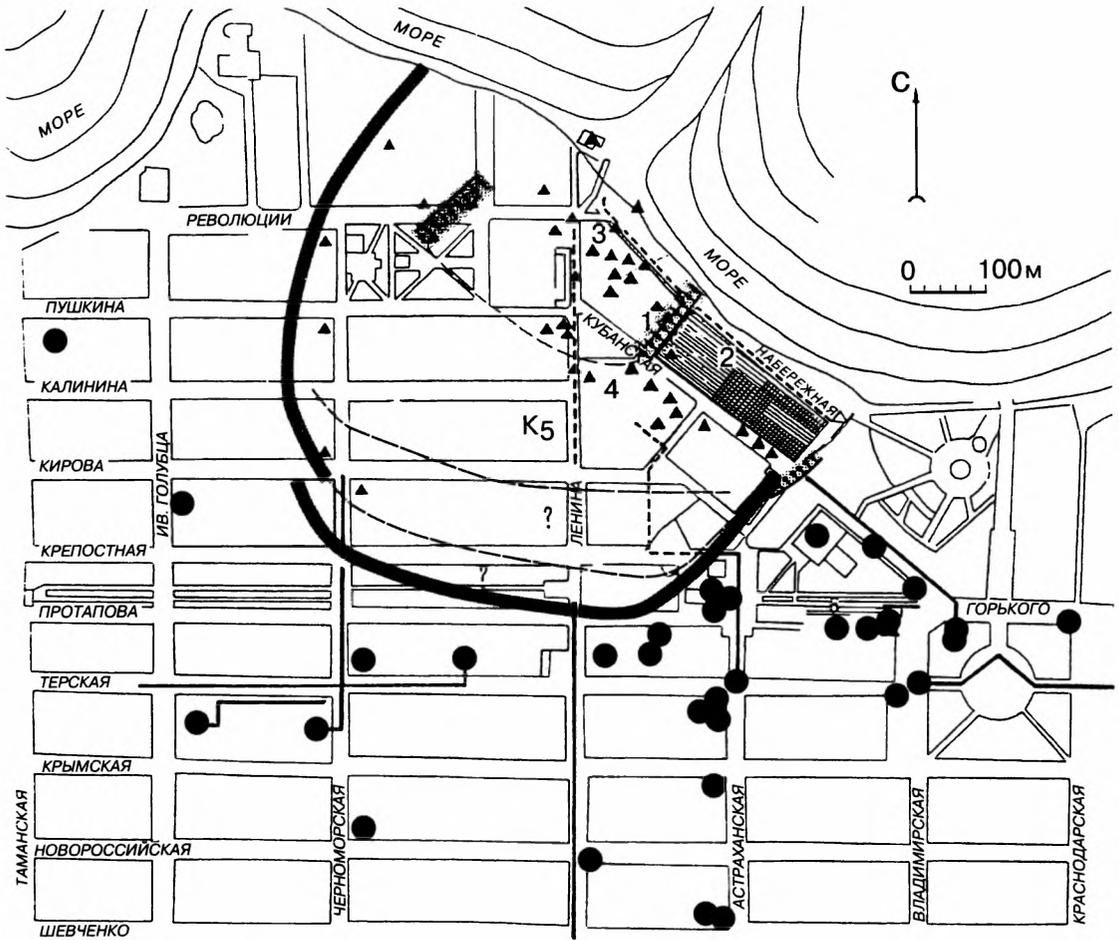
The collection of glass from Gorgippia belongs to the period of 1 century B.C. — middle of 3 century A.D., when a blown glass technique had been established in the glass-making and the production of that craft became mass. The features of the stratigraphy of Gorgippia are that the living complexes of 1 century B.C.—1 century A.D. were destroyed by the wide-range construction took place in the end of the first century A.D. As a result, glass vessels delivered into the city at the edge of the millennium became known to us mostly through the research of the city's necropolis. The houses of the last period of the flourishing of Gorgippia (end of 1 century B.C.—middle of 3 century A.D., before the conflagration in 239/240) remained in best state. The parts of the twenty-two houses of that (fourth) construction period have been excavated. Each house took from 400 to 800 and more square meters and had from five to nine large cellars. During the vast conflagration the utensils from the ground quarters fell down following the collapsed overlaps. Among the thousands of pieces of various ceramic vessels, coins and other wares, finds of the fragments of glass utensils in the fire-layer are binding. Those finds are important because they belong to easily dated closed complexes. In every house people used glass cups, jugs, plates; in some houses pieces of window glass were found. Glass utensils from the city houses were made of transparent colorless glass (minor tints were

caused by natural admixtures in the raw material) in a free blow technique. The intact forms of the glass vessels came from the graves of necropolis. Among them the vessels made of transparent colorless glass (considered to as a mass production) also prevail, but some expensive piece-works made with a sophisticated techniques.

The set of the glass utensils from Gorgippia finds the analogues among the glass that was used throughout all the widespread territory of the Roman Empire—both in its eastern and western provinces—proving the wideness of the trade and large-scale contacts at the edge of the millenniums and the first centuries of the new era in the regions under the influence of the antique civilization.

Regarding the 3 century—the complexes were discovered in the north-eastern part of the city, that from our point of view witnessing the facts of glass trading in the house-side stores and the establishing of the city's own glass-ware manufacturing: the remnants of an furnace with some wastage, chalmosis, collects of a glass breakage for future remelting (around 8 kilos), manufacturing small items for the polished ornaments, serial of the goods. In the first centuries of A.D. the glass-making spread wide and North Black Sea region and its major centers were not put aside of the technical achievements of the new era. Gorgippia with no doubts was among them.

План памятника Горгииппия в пределах курорта Анапа.



*а – Территория полиса VI-V вв. до н. э.*

*б – Граница некрополя раннего полиса*

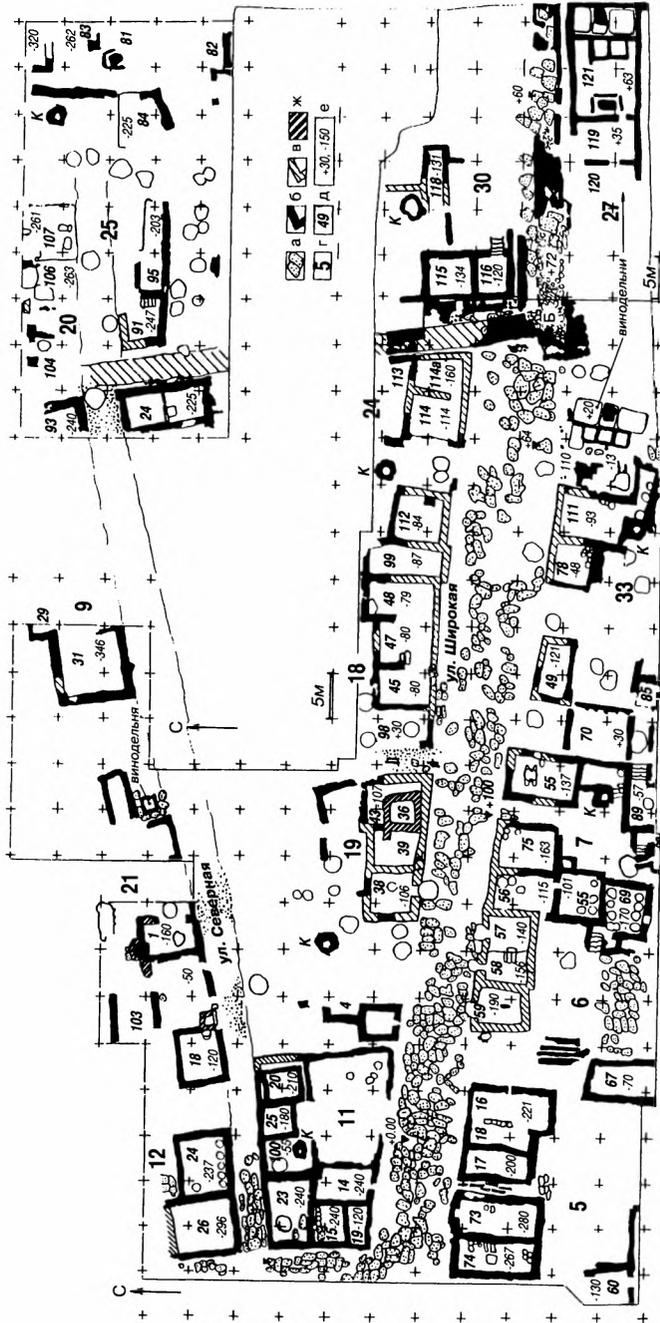
*в – Территория города Горгииппия*

*г – Места раскопок на некрополе Горгииппия*

*2а – Археологический заповедник*

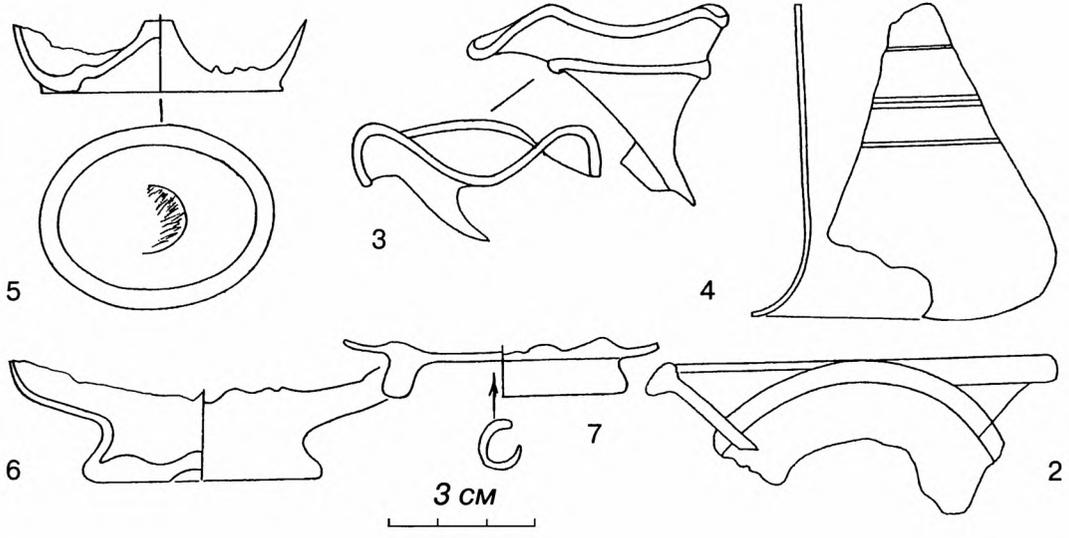
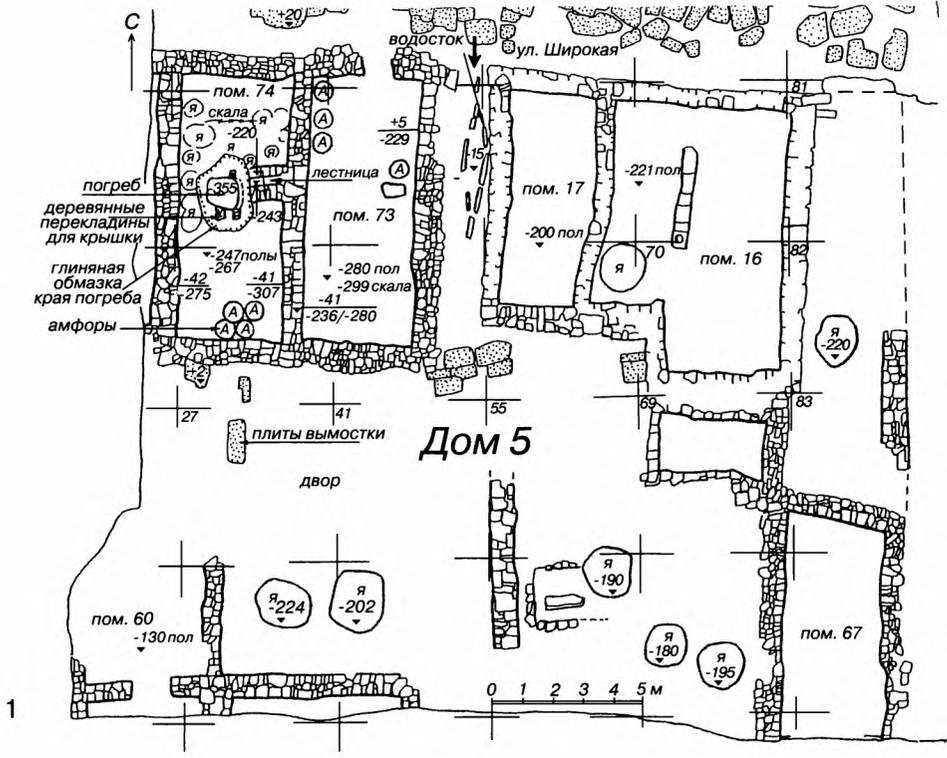
*2б – Археологический заповедник, раскопанная часть*

Археологический заповедник в Анапе,  
строительные объекты конца I – первой половины III в. н. э.

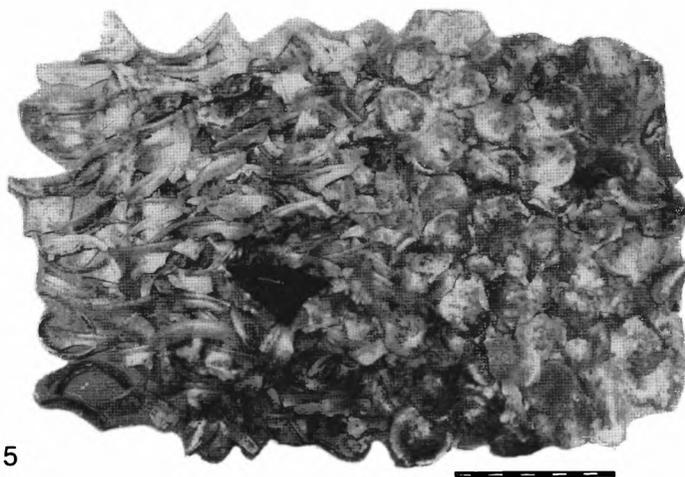
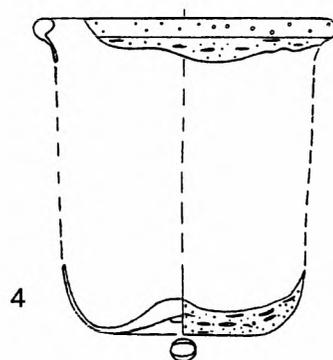
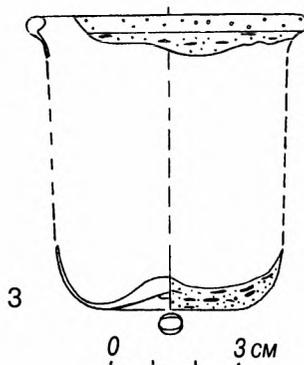
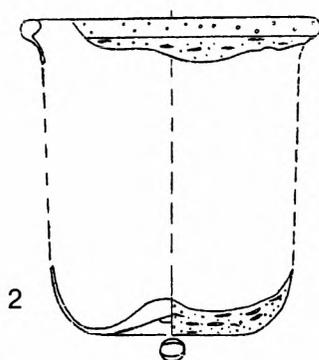




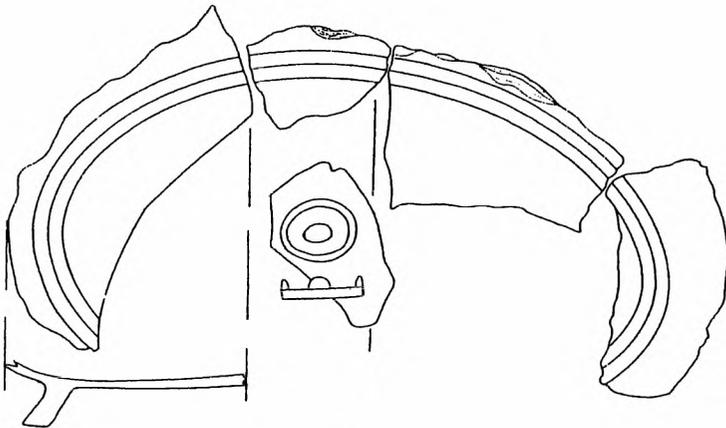
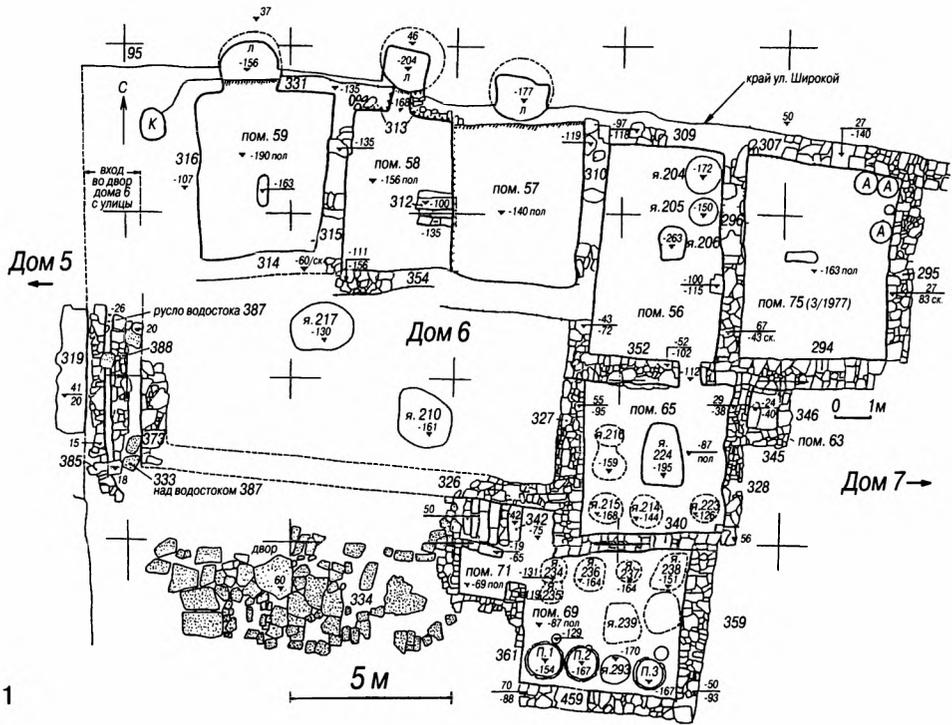
Дом 5 и находки стекла в нём.



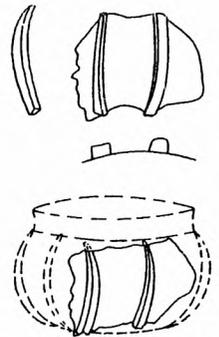
## Дом 5. Осколки стекла и реконструкция стаканов.



Дом 6 и стекло из его подвалов.



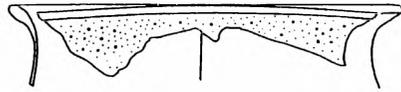
2



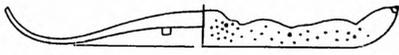
3

0 3 CM

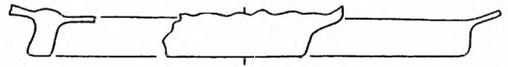
Дом 6. Фрагменты стекла.



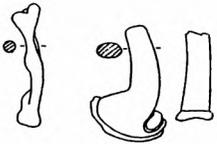
1



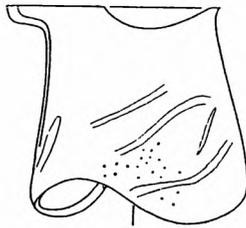
2



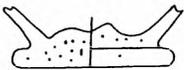
3



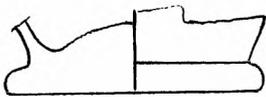
4



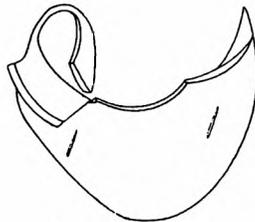
5



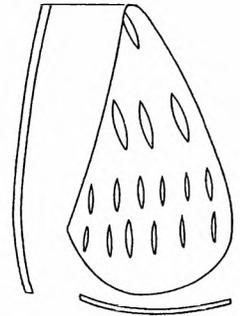
6



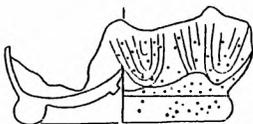
7



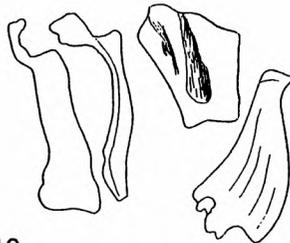
8



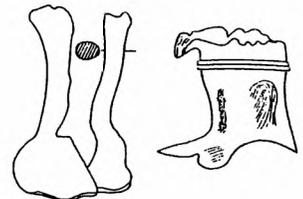
9



10

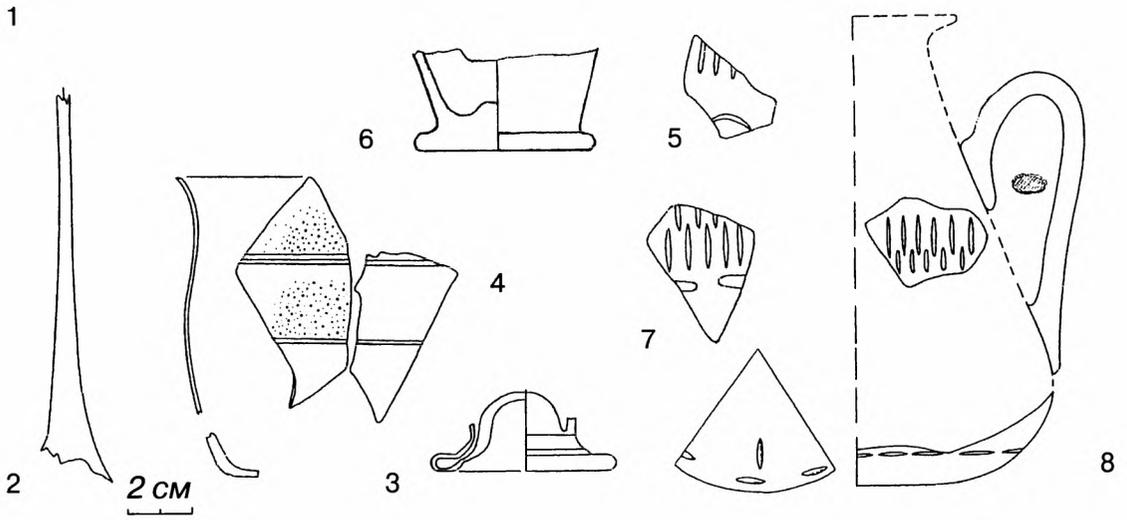
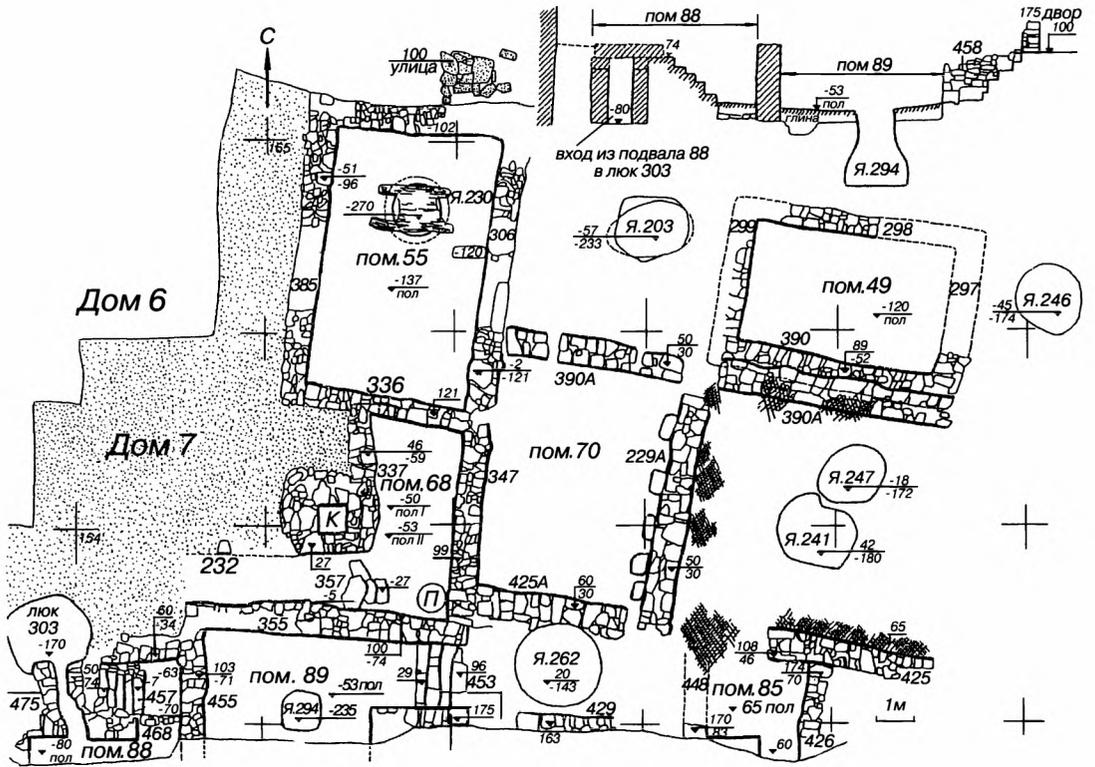


11



0 3 CM

Дом 7 и стеклянная посуда из его подвалов.



1–10 – стекло из дома 7; 11–13 – стекло из дома 19.



7



3



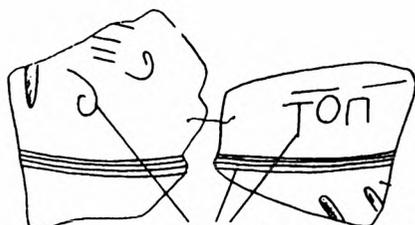
6



1



9



гравировка

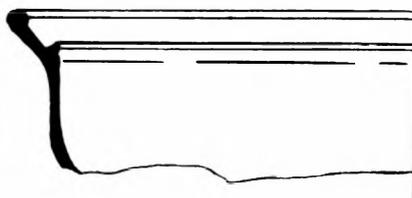
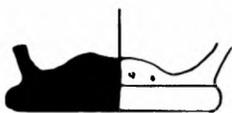
5



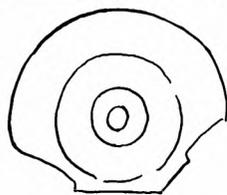
8



10

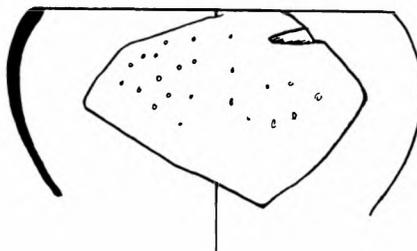


11



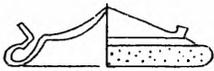
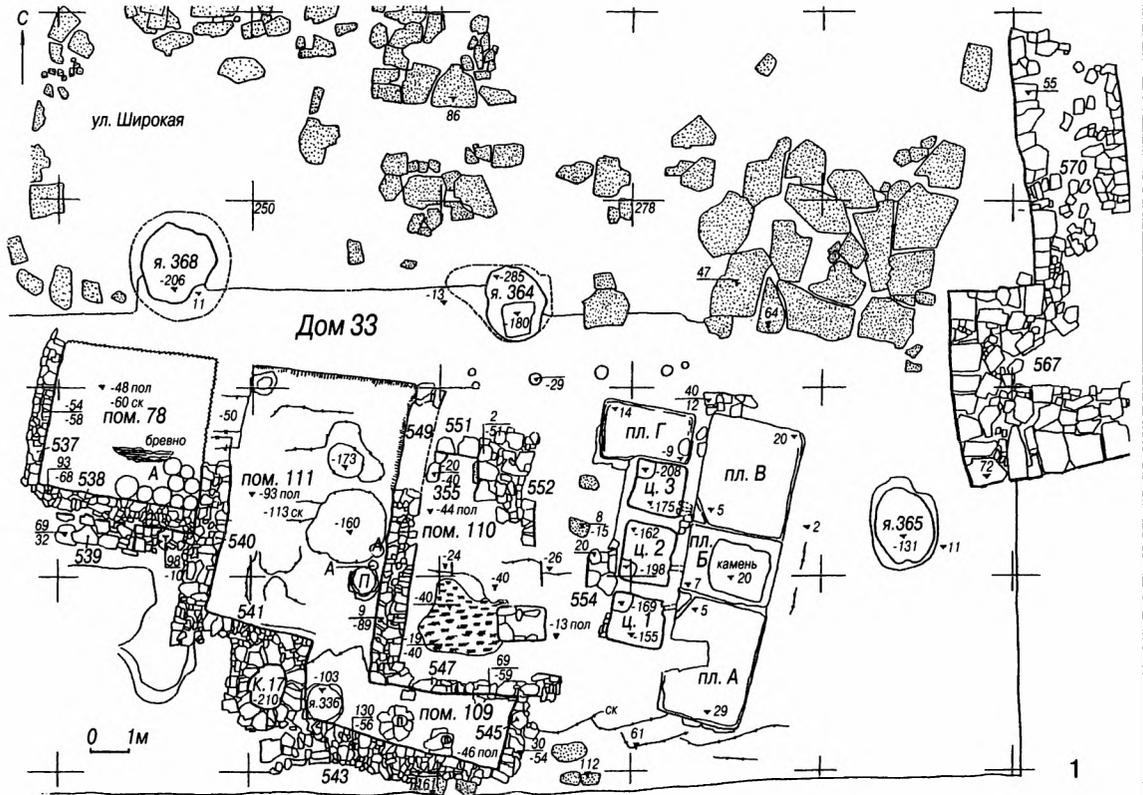
12

0 3 см

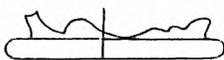


13

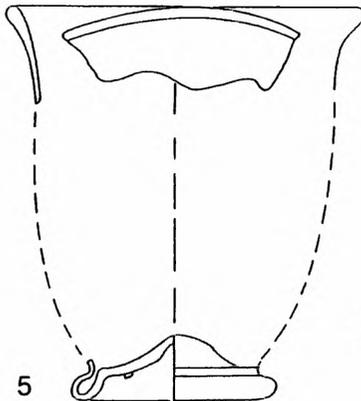
Дом 33 и стекло из него.



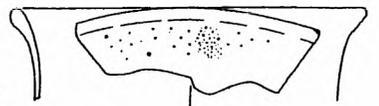
3



4



5

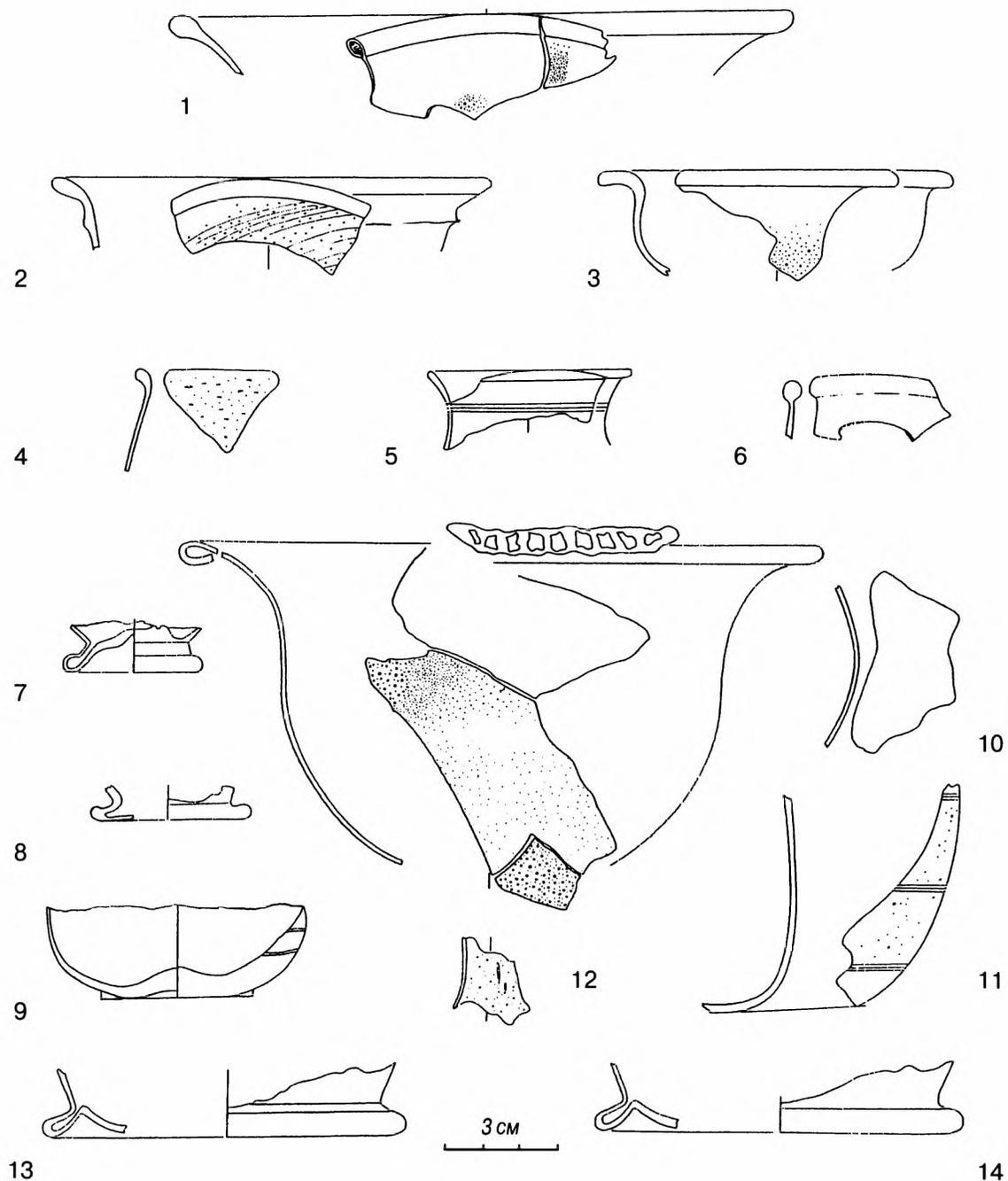


2

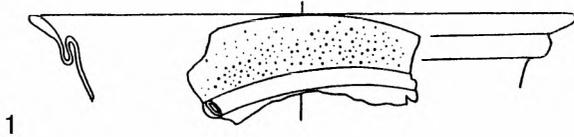
0 3 см



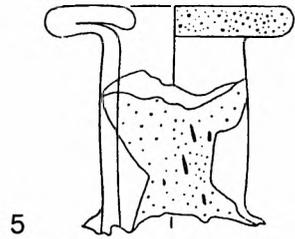
**Осколки стеклянной посуды из культурного слоя  
в северо-восточном углу археологического заповедника.**



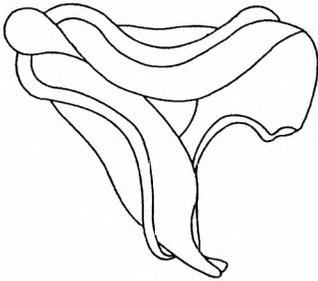
Фрагменты стеклянных сосудов из северо-восточного угла заповедника.



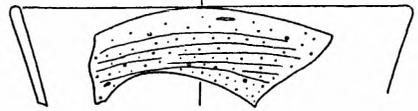
1



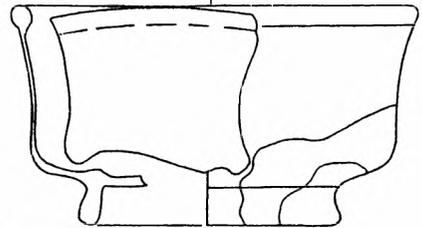
5



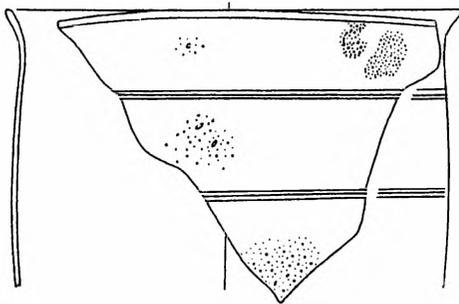
2



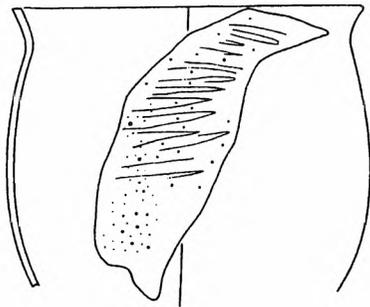
4



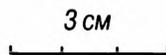
3



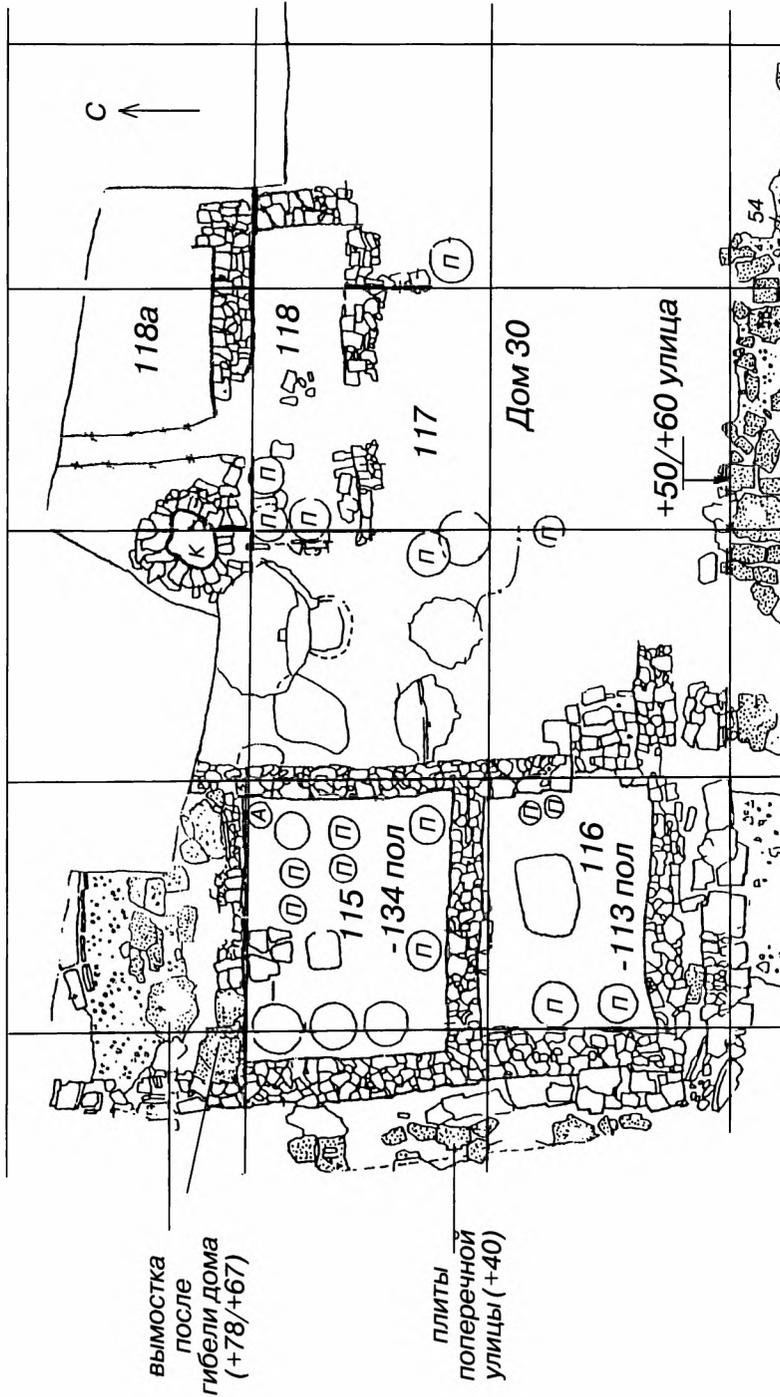
7



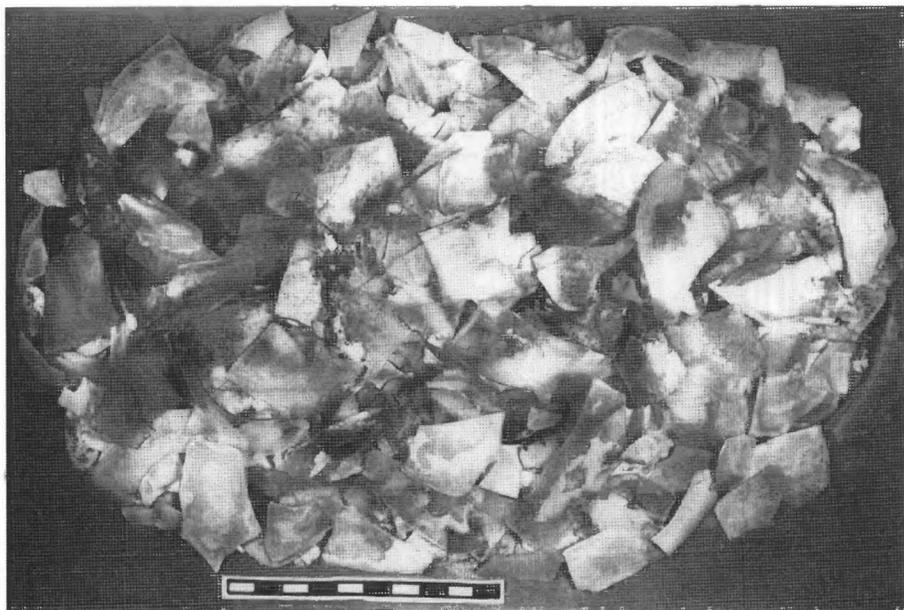
6



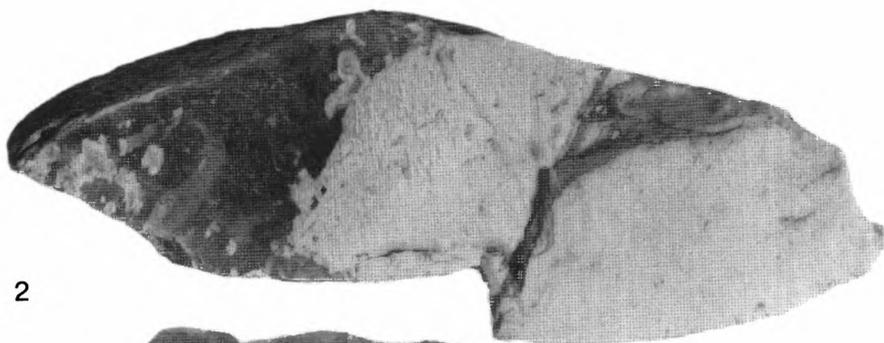
Дом 30. План раскопанной части.



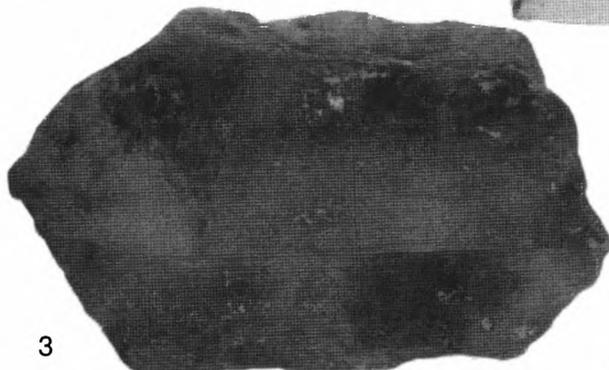
Дом 30. 1 – стеклянный бой из подвала 116; 2–4 – куски гипса из подвала 115.



1



2



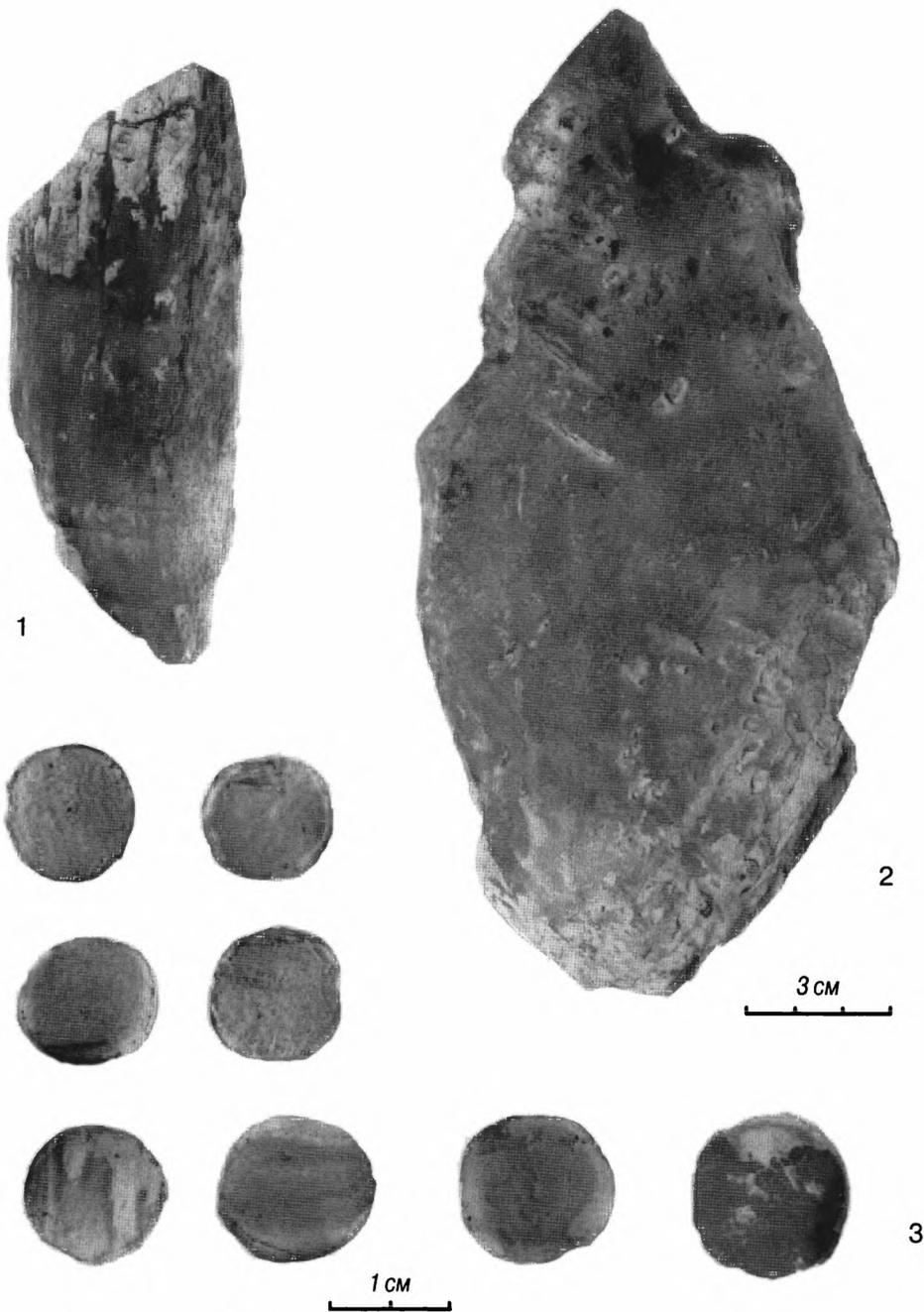
3



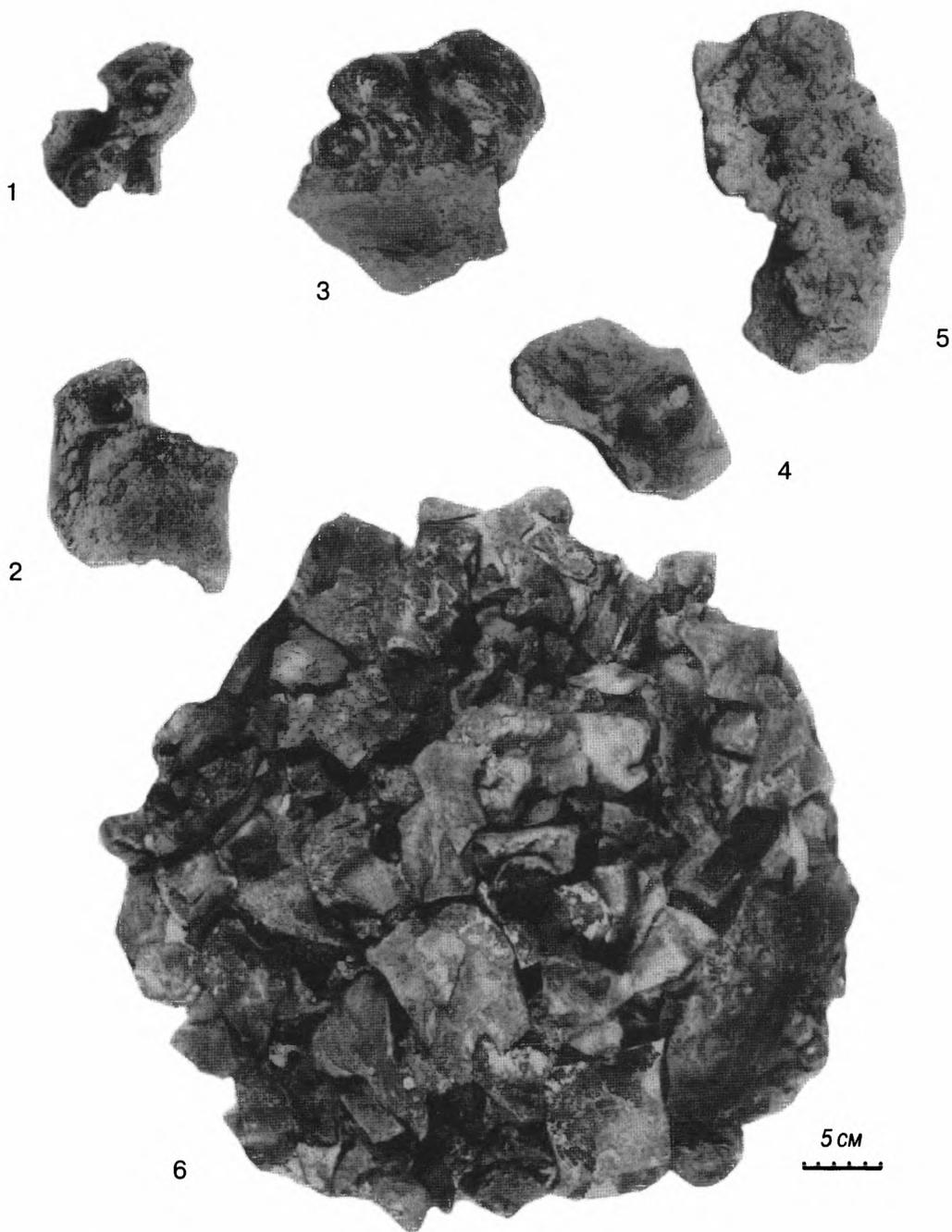
4

1 CM

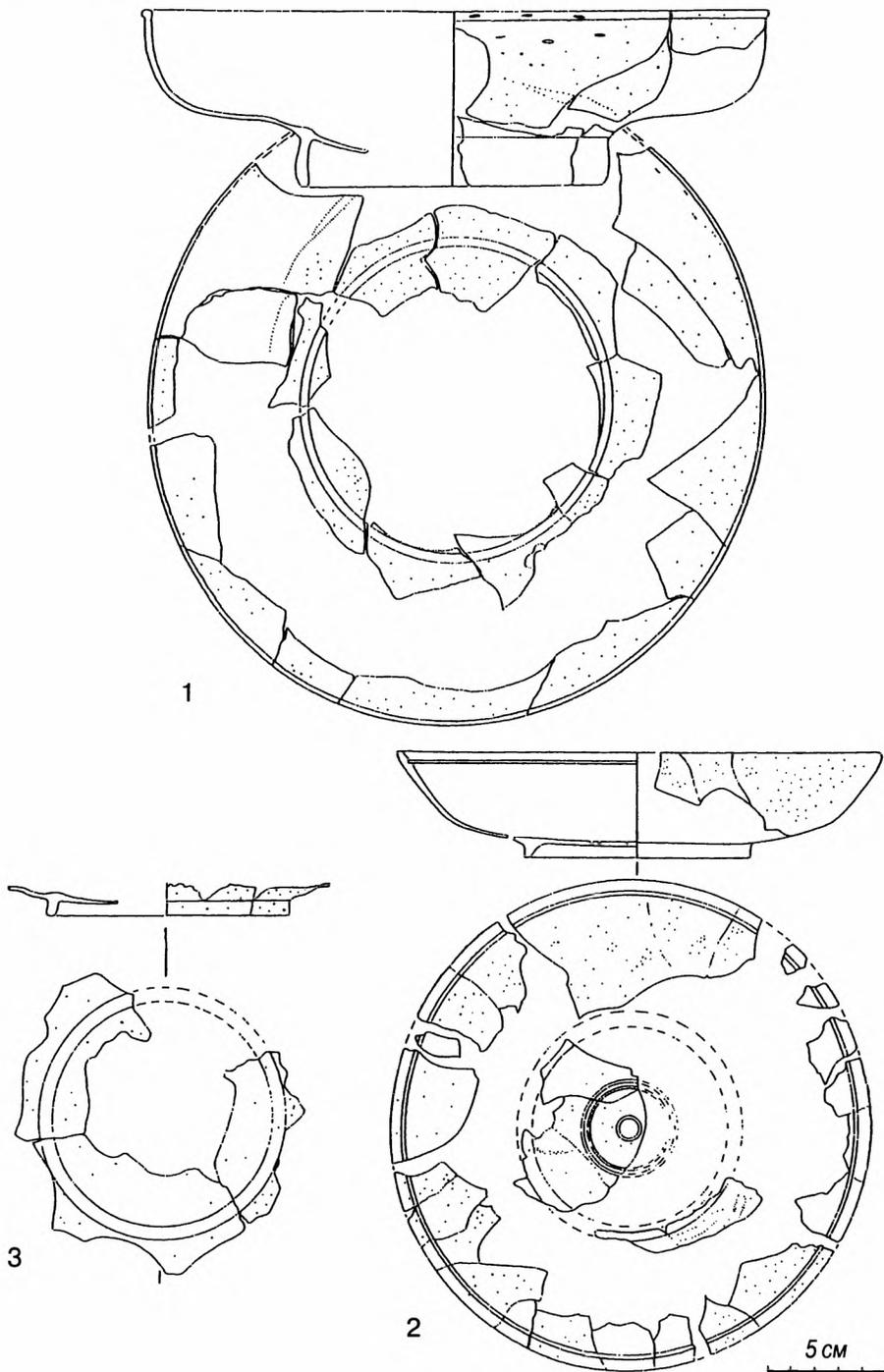
Дом 30. 1–2 – куски гипса из подвала 115;  
3 – стеклянные кружки из подвала 116.



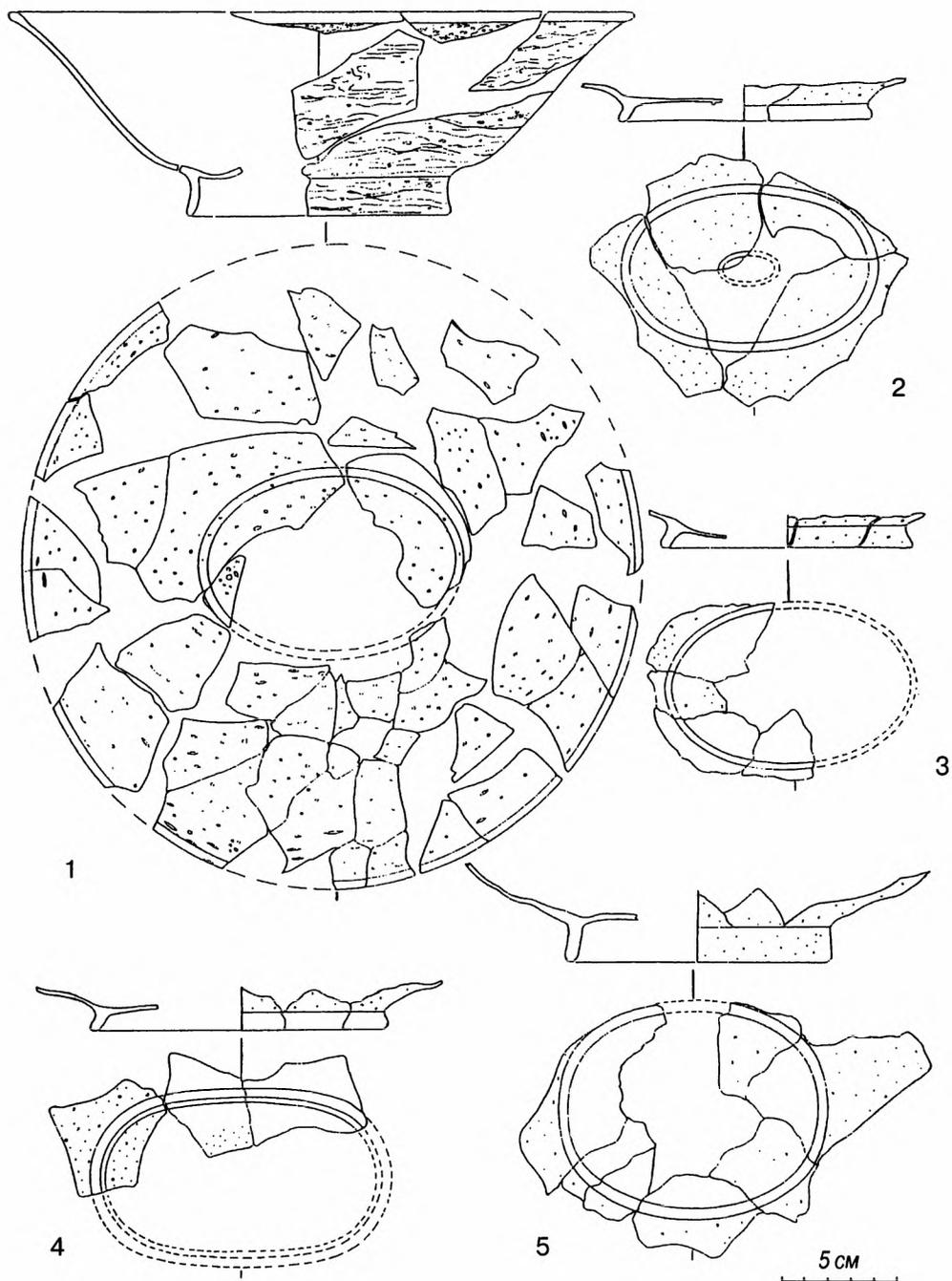
Дом 30. 1–5 – шлак и хальмоз из подвала 118;  
деформированные обломки стекла из подвала 116.



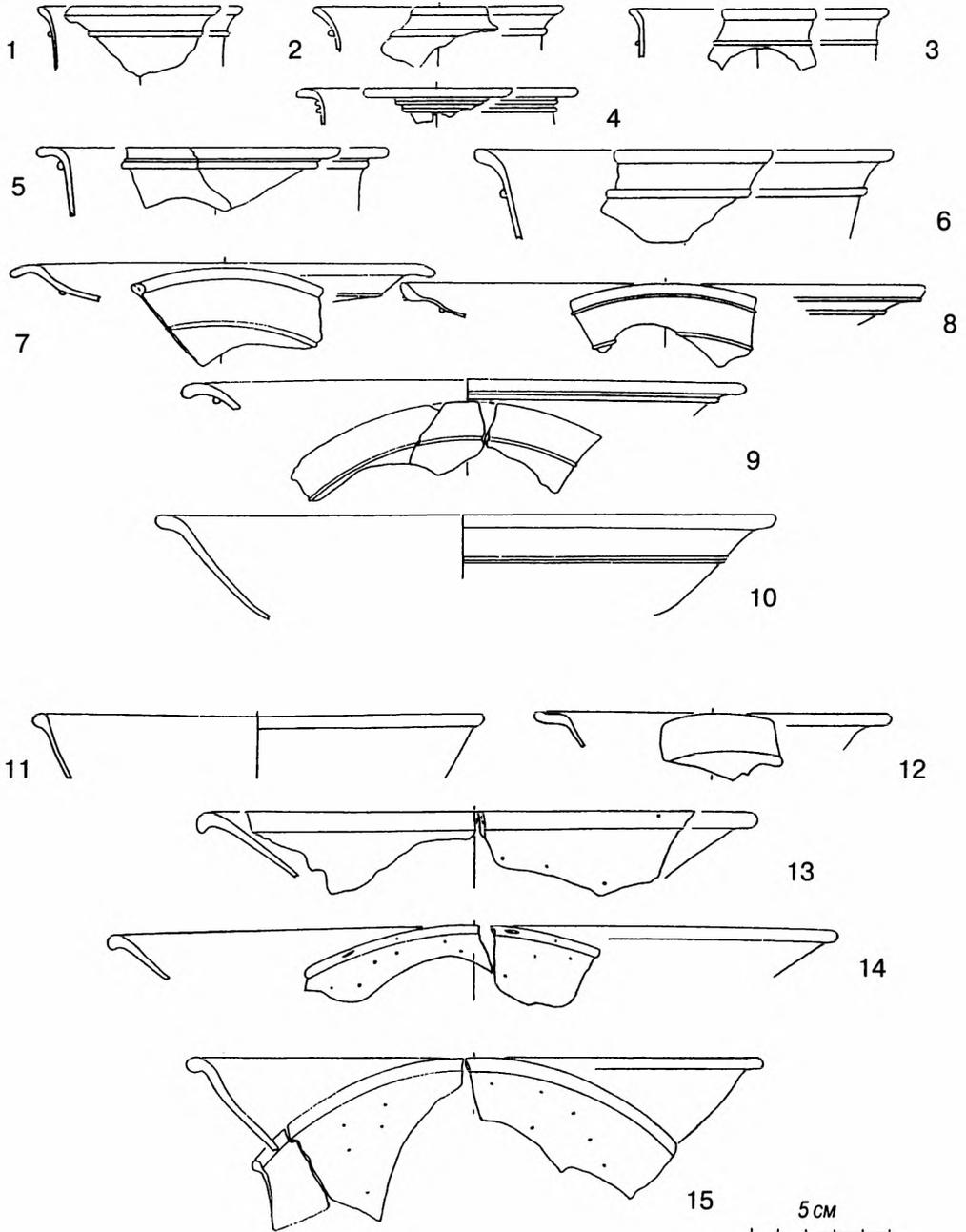
## Дом 30. Комплекс стеклянного боя: блюда из подвалов 115, 116.



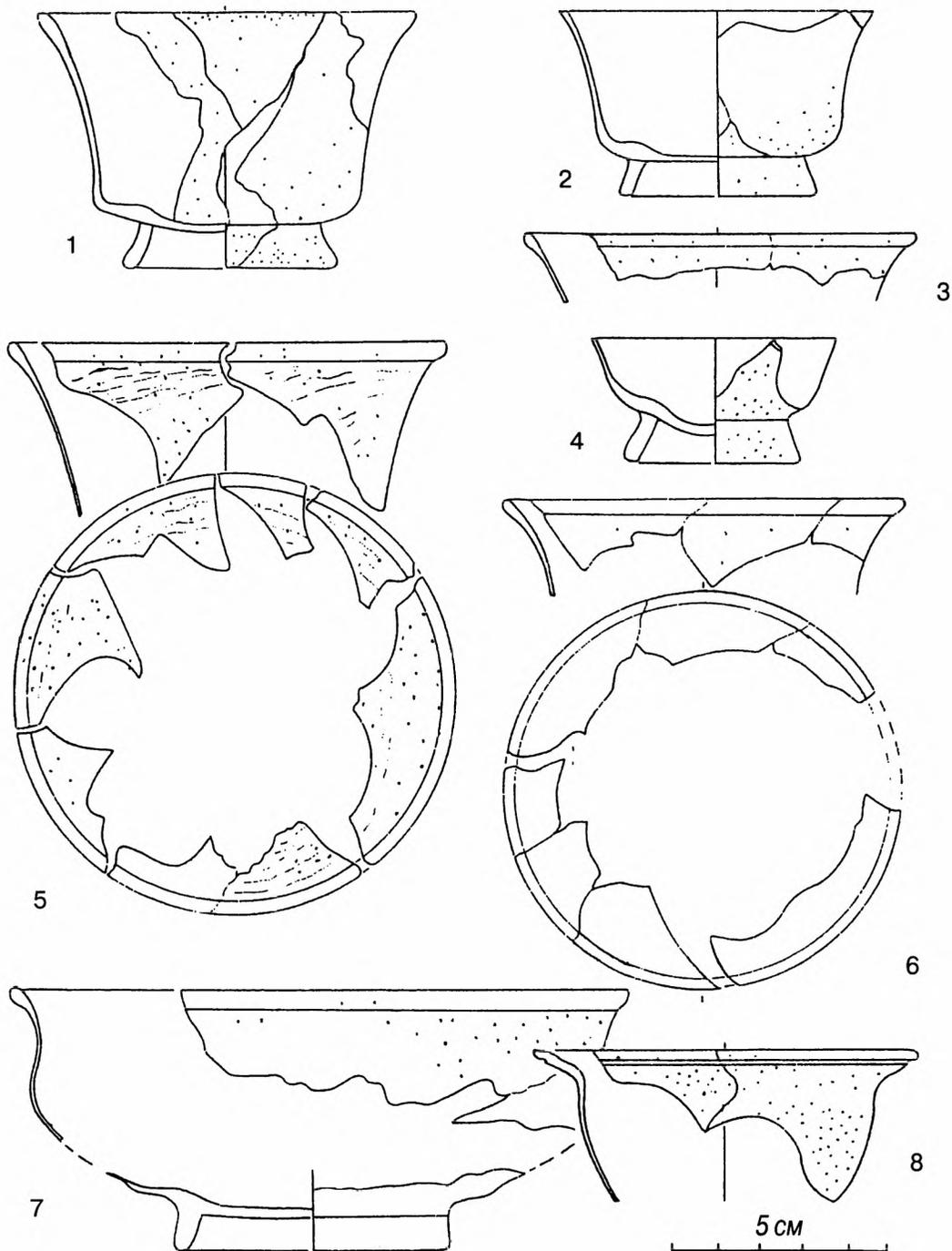
## Дом 30. Комплекс стеклянного боя: блюда из подвалов 115, 116.



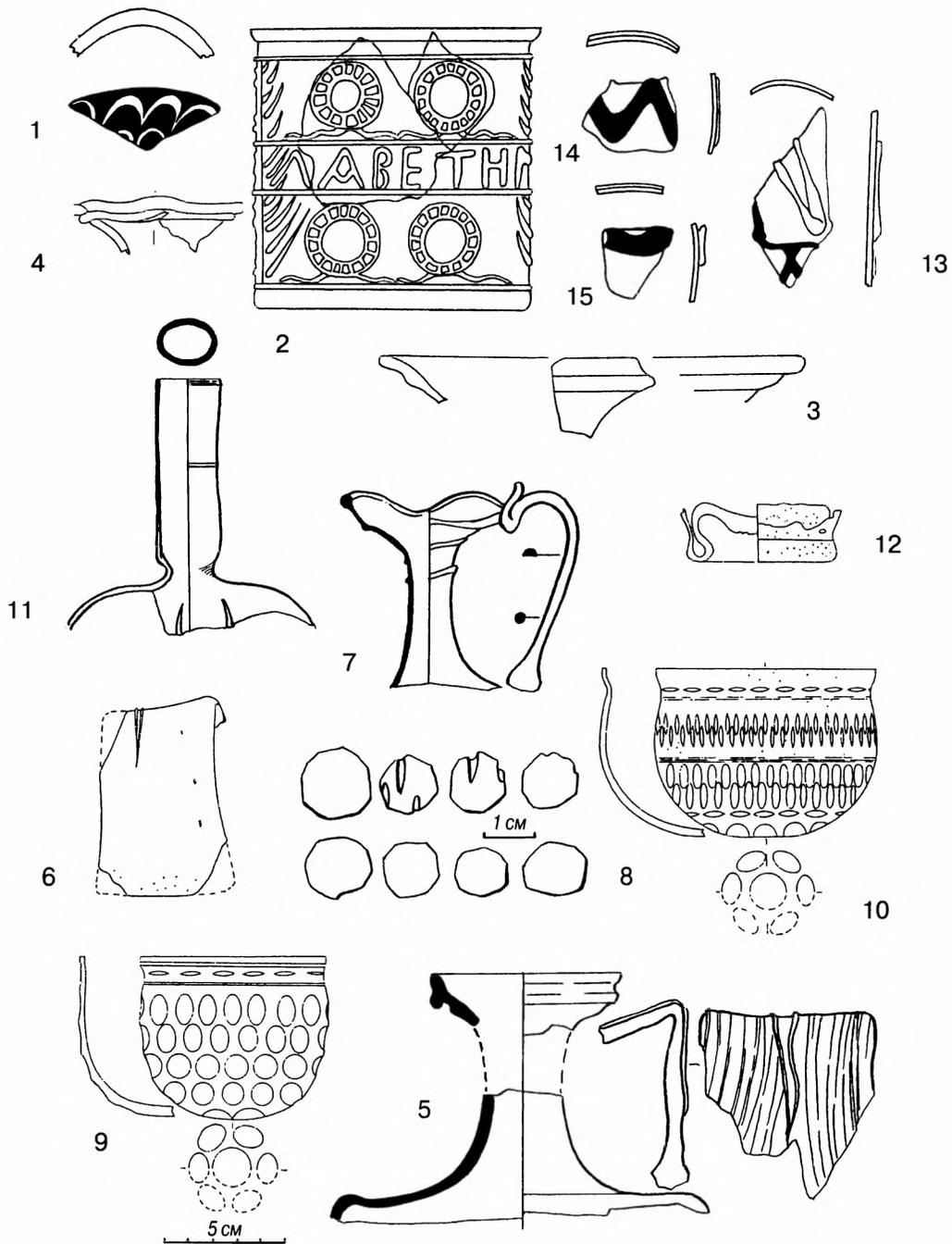
Дом 30. Комплекс стеклянного боя: оплавленные края сосудов открытых форм  
из комплекса стеклянного боя в подвалах 115, 116.



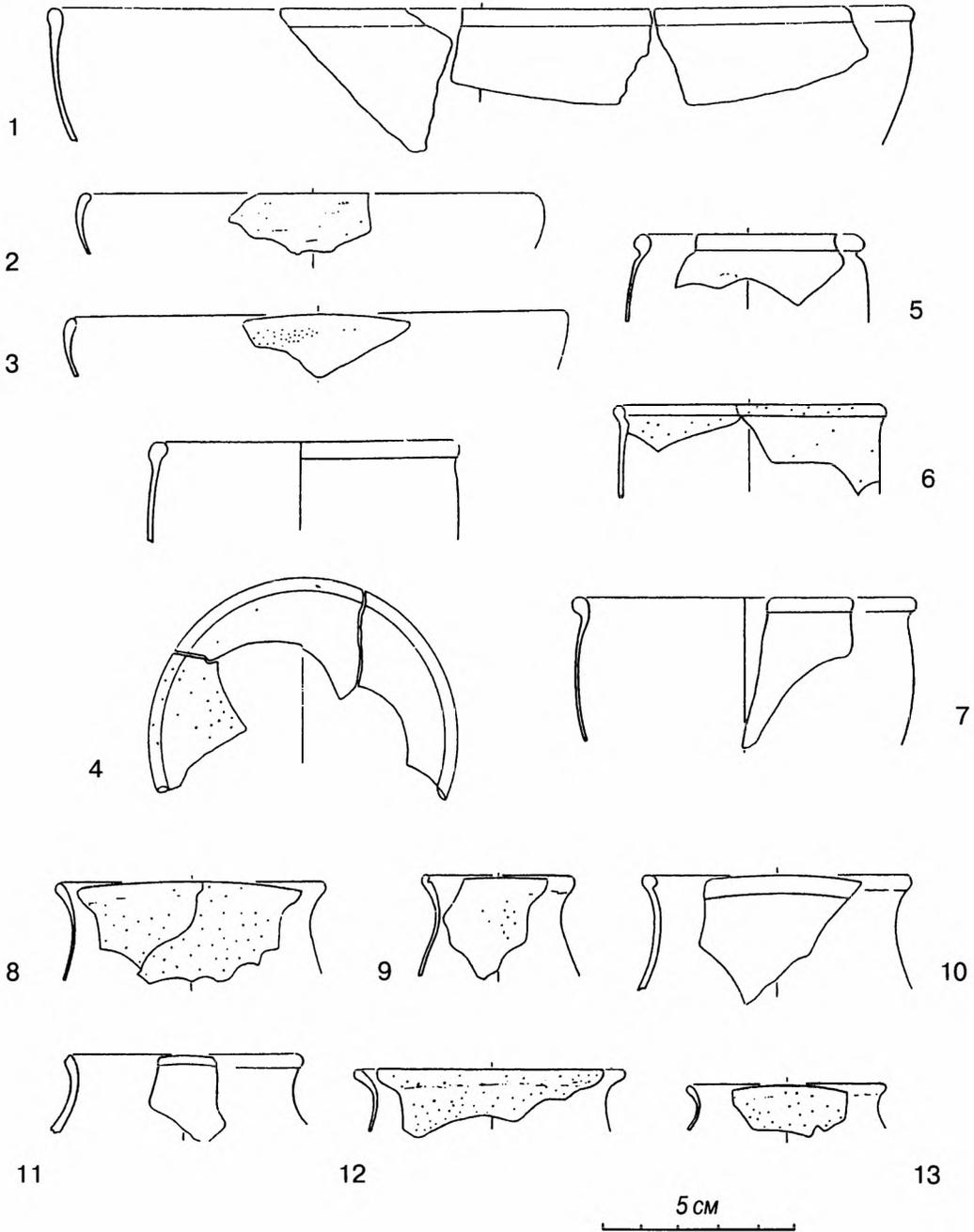
## Дом 30. Комплекс стеклянного боя: чашки с оплавленными краями.



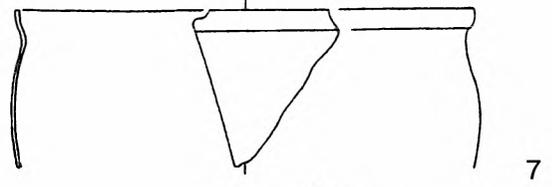
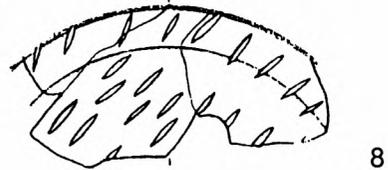
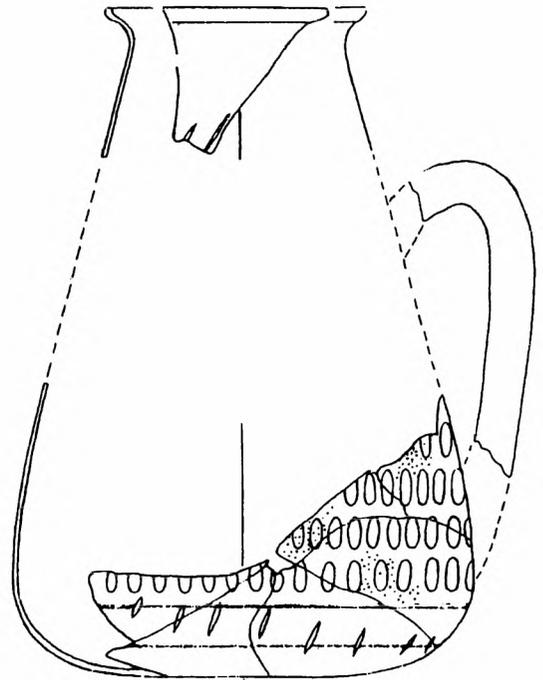
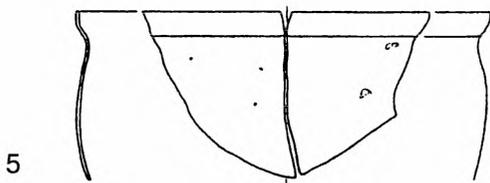
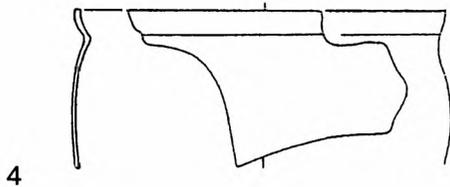
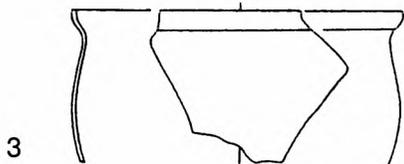
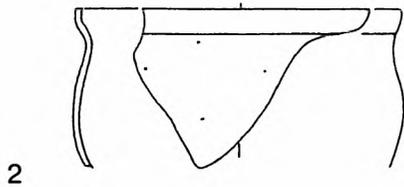
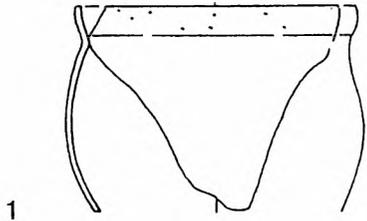
Дом 30. Комплекс стеклянного боя:  
осколки сосудов и кружки для разметки орнамента в формах.



## Дом 30. Комплекс стеклянного боя: оплавленные края мисок и банок.



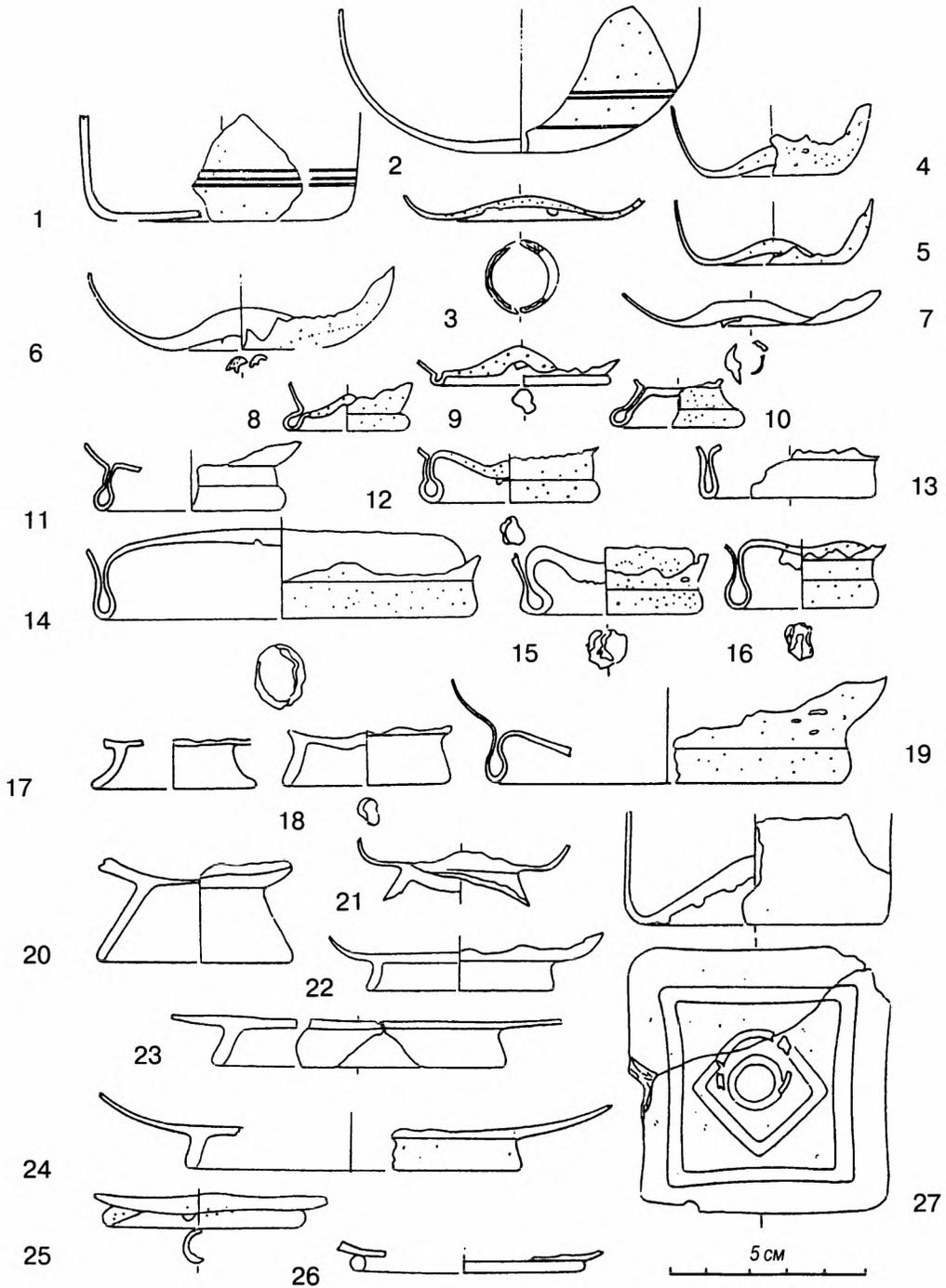
**Дом 30. Стеклоанный бой: сбитые с выдувной трубки  
и шлифованные края фиал и кувшина со шлифованным орнаментом.**



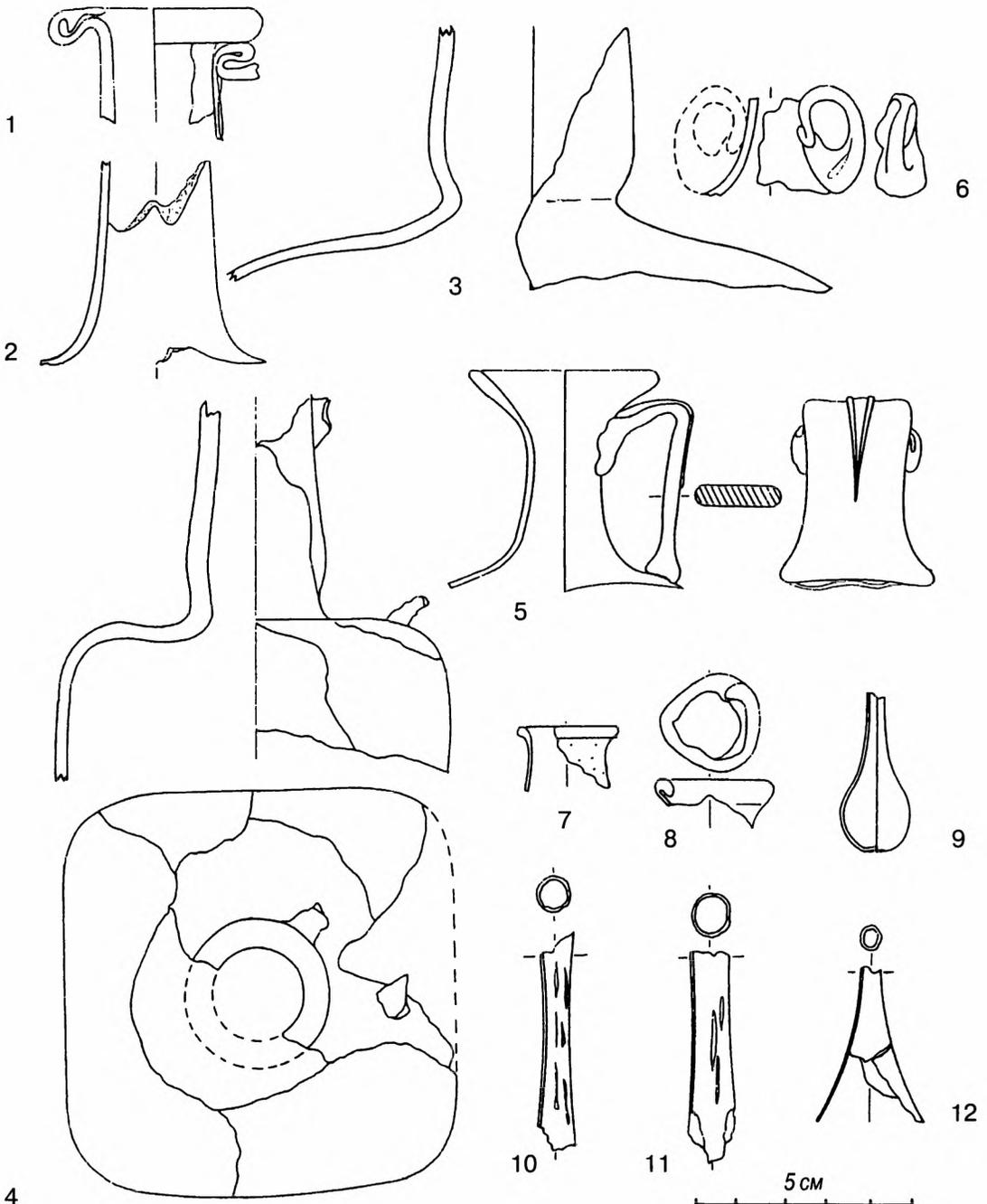
5 см



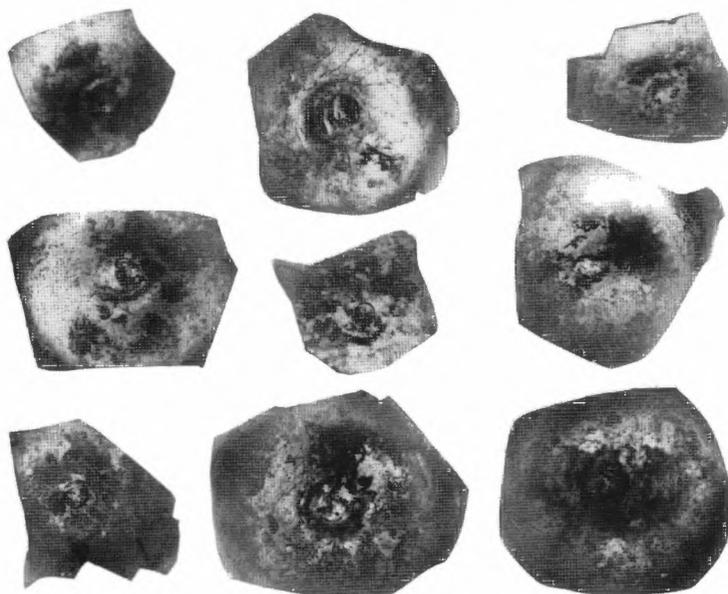
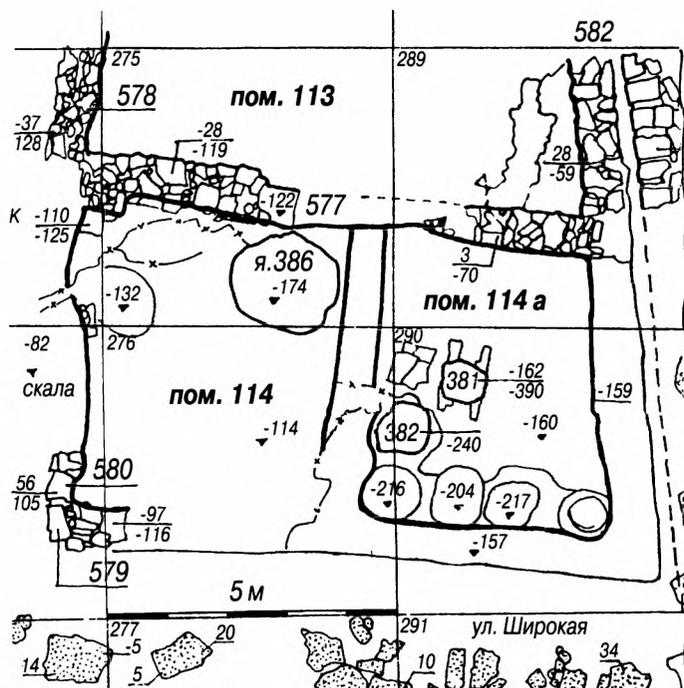
Дом 30. Комплекс стеклянного боя: донья сосудов.



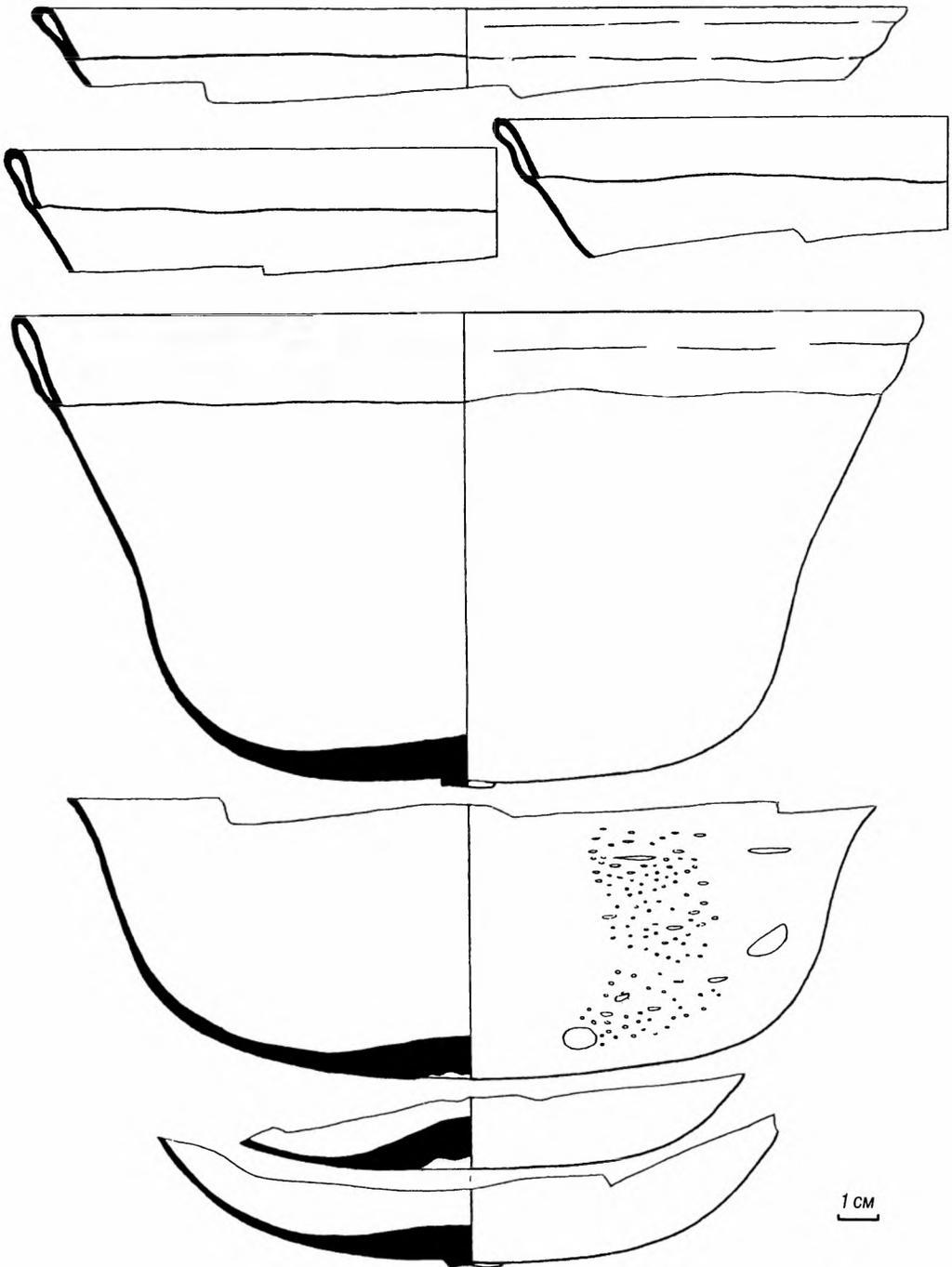
Дом 30. Комплекс стеклянного боя: закрытые формы.



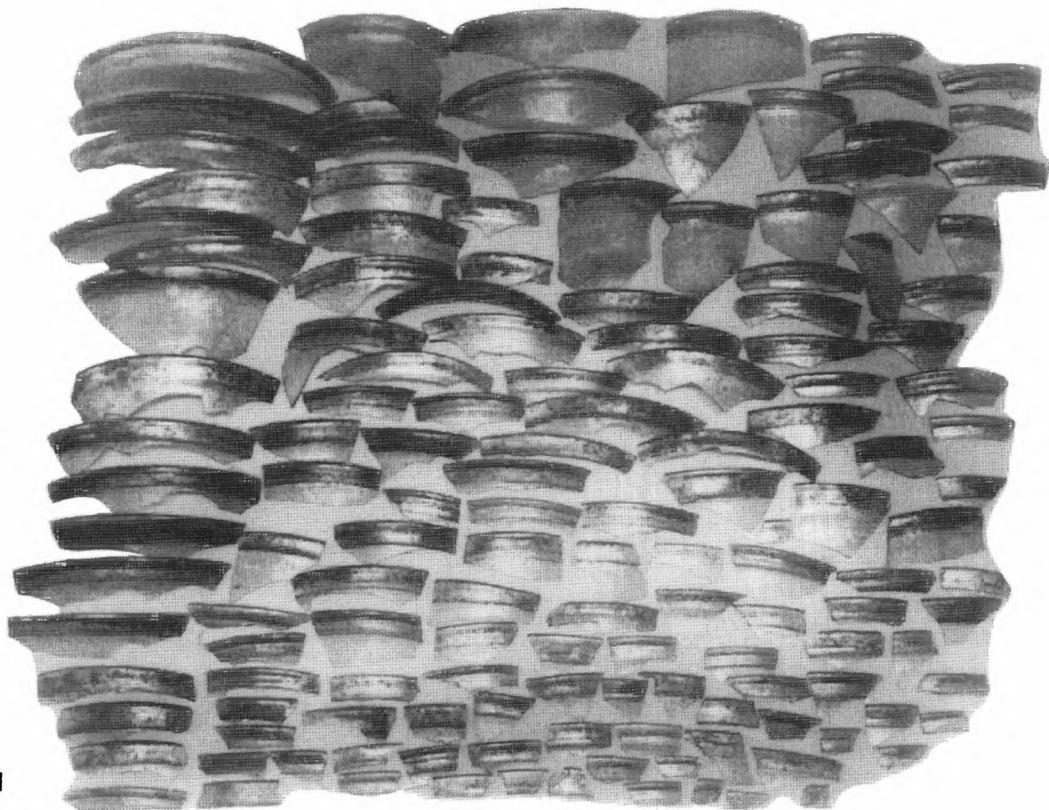
Дом 24. Подвал 114 с находкой стеклянных сосудов и донья мортариев со следами понтий.



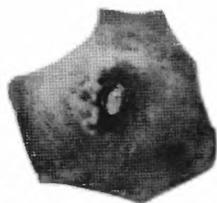
Дом 24. Тазы-мортарии.



Дом 24. Части разбитых тазов-мортариев.



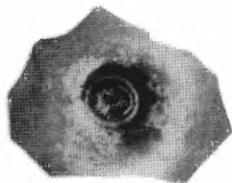
1



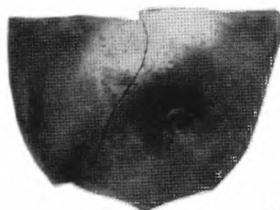
2



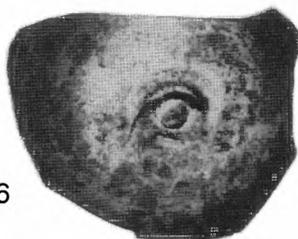
3



4



5



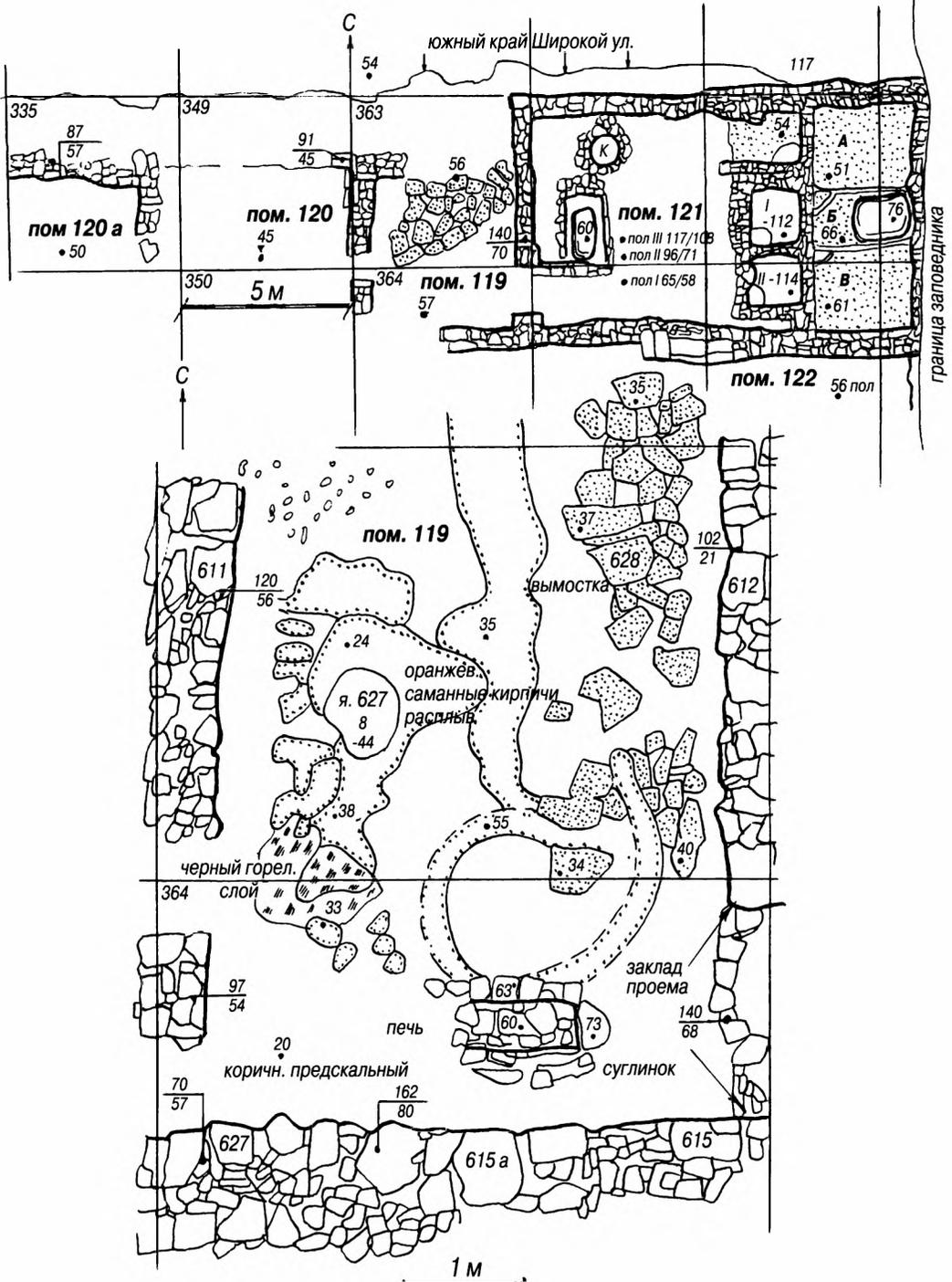
6



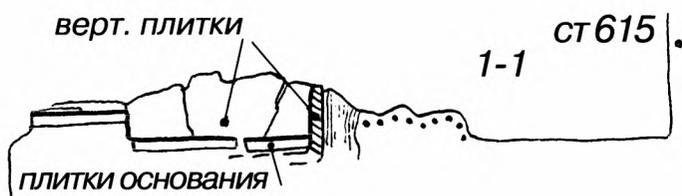
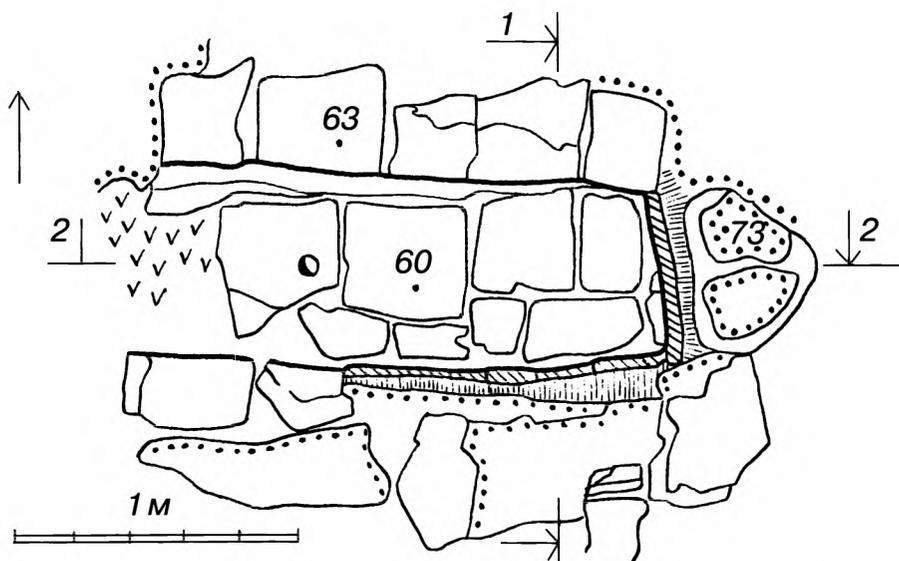
7

5 CM

План дома 27 и помещения 119 с печью.



Дом 27. Печь с отходами стеклоделия.



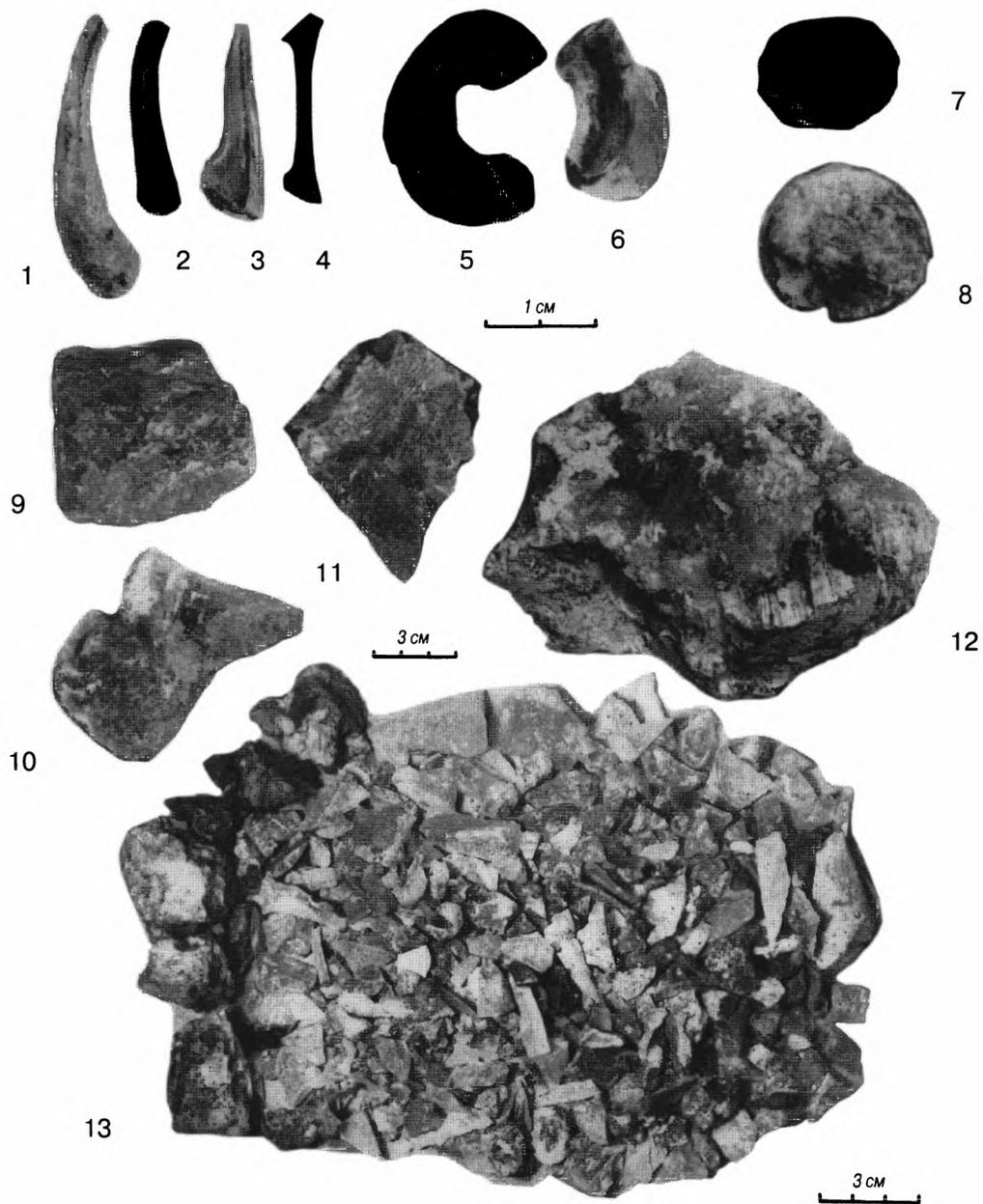

 вертикальные  
плитки  
облицовки


 цемянковый  
белый раствор

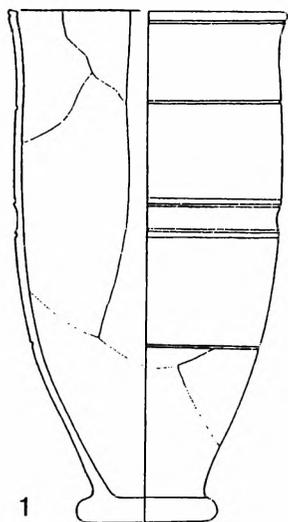

 прокаленная  
оранжевая  
глина


 прокаленная  
зеленоватая  
глина

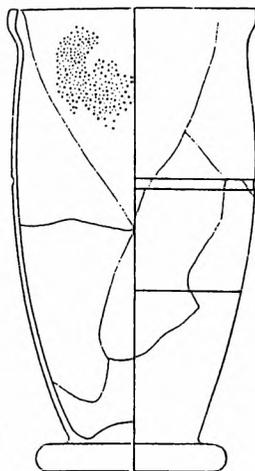
Дом 27, помещение 119: 1–4 – стеклянные обрезки и капля;  
5, 6 – бракованные бусины; 7, 8 – кружки из стенок стеклянных сосудов;  
9–12 – стеклянные шлаки из печи; 12 – хальмоз.



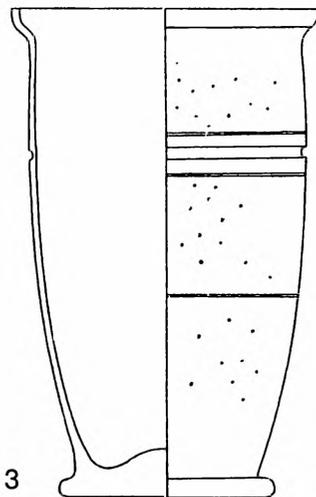
**Некрополь Горгиппии, стаканы с дисковидным дном и шлифованным краем, сбитым с выдувной трубки: 1. Терская – 1991 – 27  
(здесь и далее: раскоп – год – № погребения); 2. Теплотрасса – 1979 – 1;  
3. Астраханская – 1979 – 42; 4. Горпарк – 1981 – 26; 5. К/т «Победа» – 1987 – 44.**



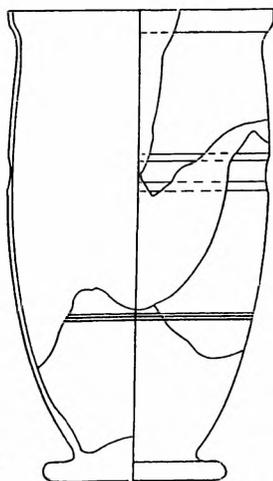
1



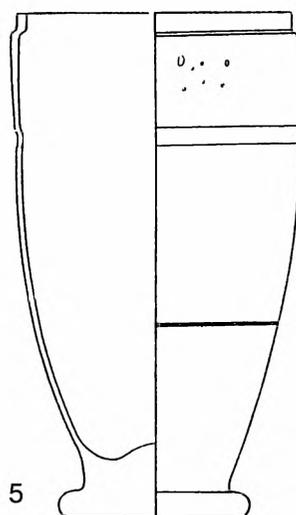
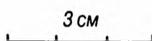
2



3



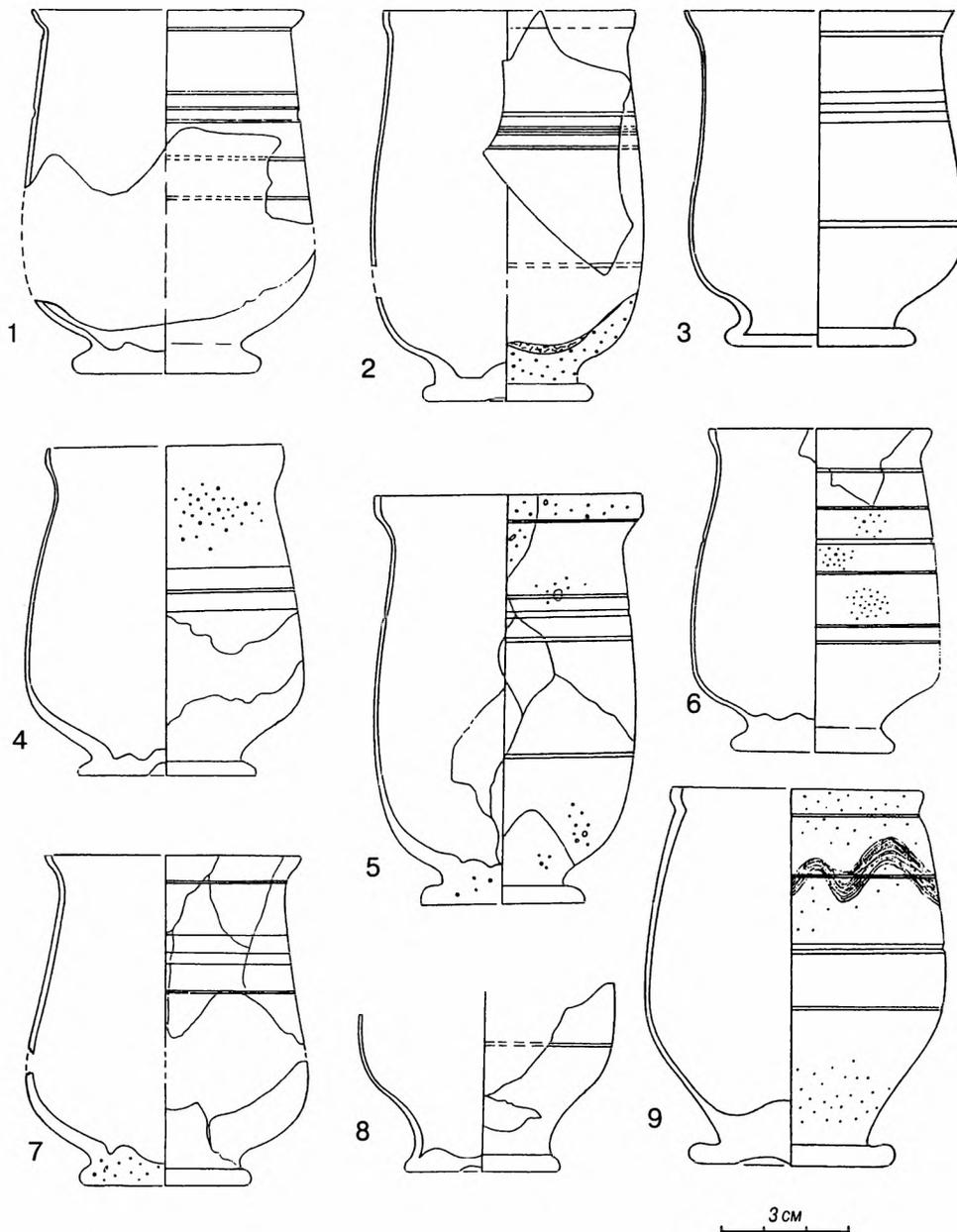
4



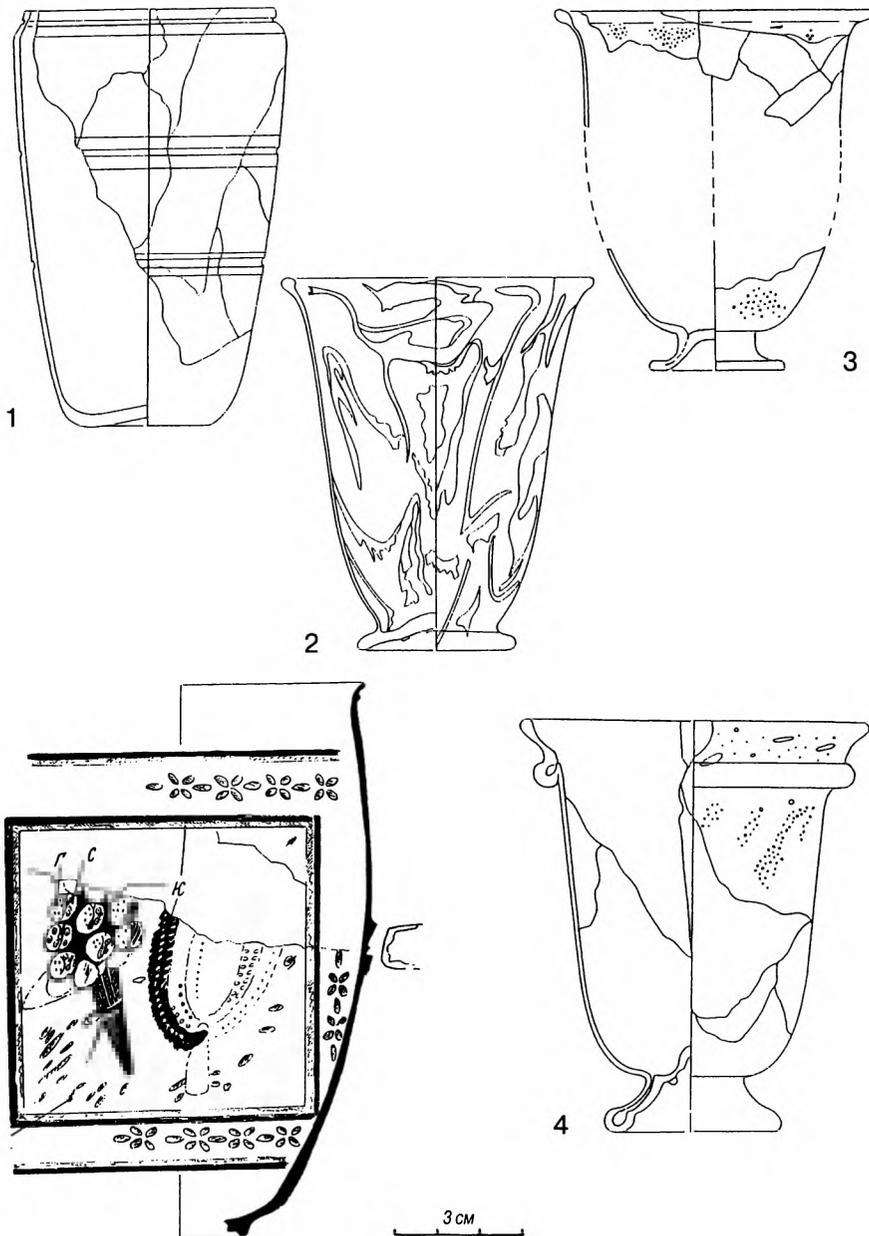
5

**Некрополь Горгиппии, стаканы с прошлифованным краем, сбитым с выдувной трубки, дисковидным поддном и шлифованными поясками:**

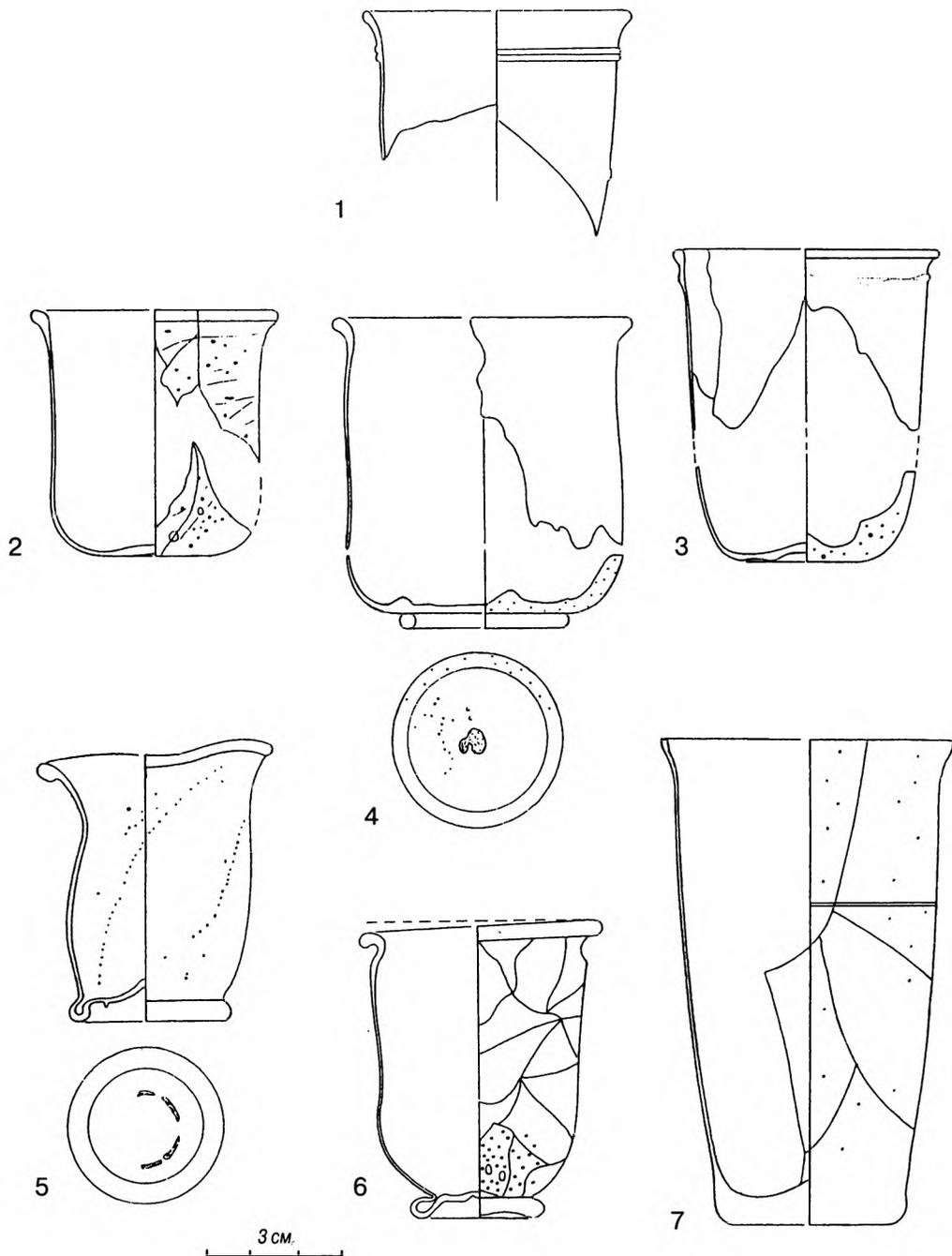
- 1. Терская – 1991 – 11; 2. Горпарк – 1981 – 27; 3. К/т «Победа» – 1987 – 20;  
4. Терская – 1980 – 45; 5. Бая – 1980 – 3; 6. Терская – 1981 – 10;  
7. Терская – 1991 – 3; 8. Астраханская – 1979 – 61; 9. ?**



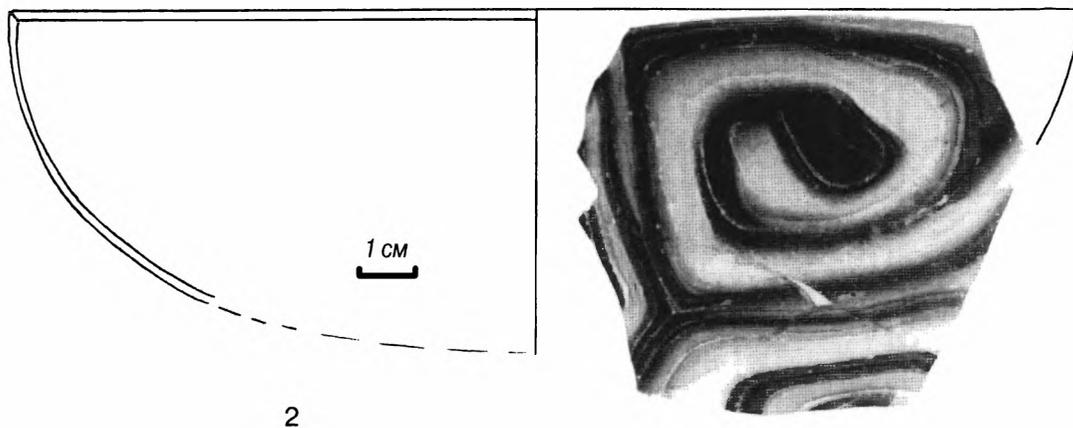
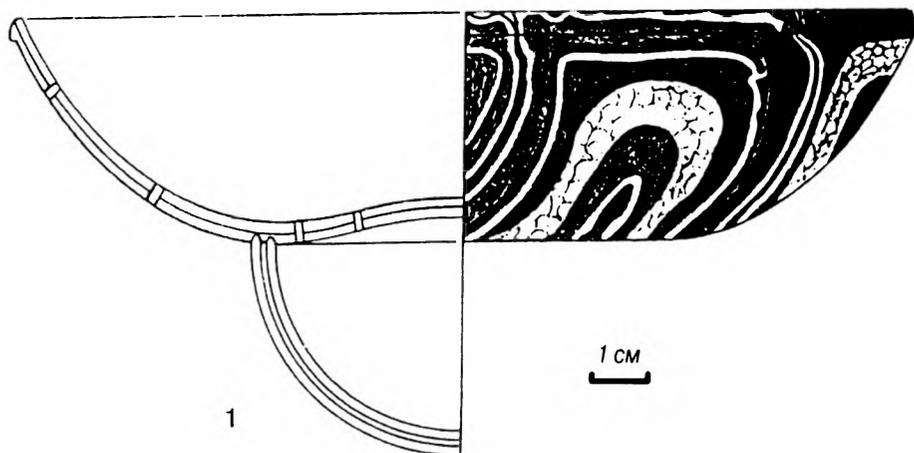
**Некрополь Горгиппии, стакан и кубки:**  
**1. Протапова – 1975 – 78; 2. Терская – 1992 – 43;**  
**3. Астраханская – 1979 – 31; 4. Протапова-II – 1977 – в борту**  
**около западного склепа; 5. Горького – 1978 – 2.**



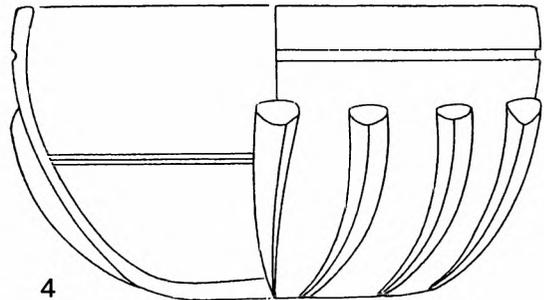
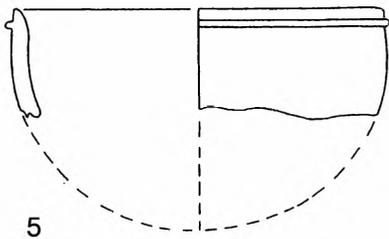
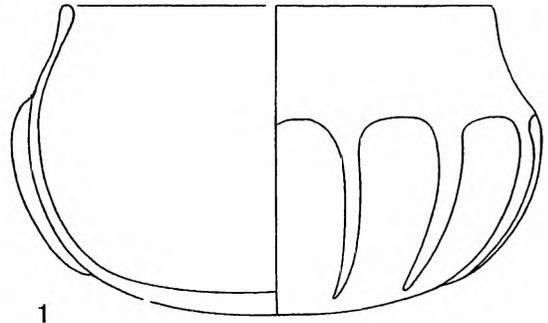
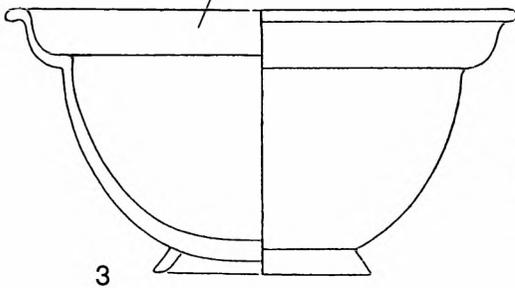
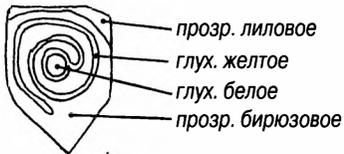
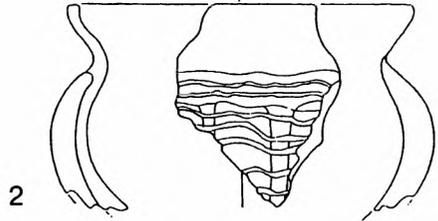
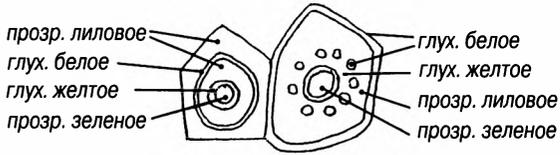
Некрополь Горгиппии, стаканы:  
 1. ?; 1982 – 2; 2, 3. Терская – 1980 – 23; 4. Протапова – 1975 – 79;  
 5, 6. Астраханская (?) – 1950-е гг.; 7. Протапова – 1975 – 79.



Некрополь Горгиппии, полихромные фиалы:  
1. Горького – 1974 – II; 2. Астраханская – 1979 – 49.

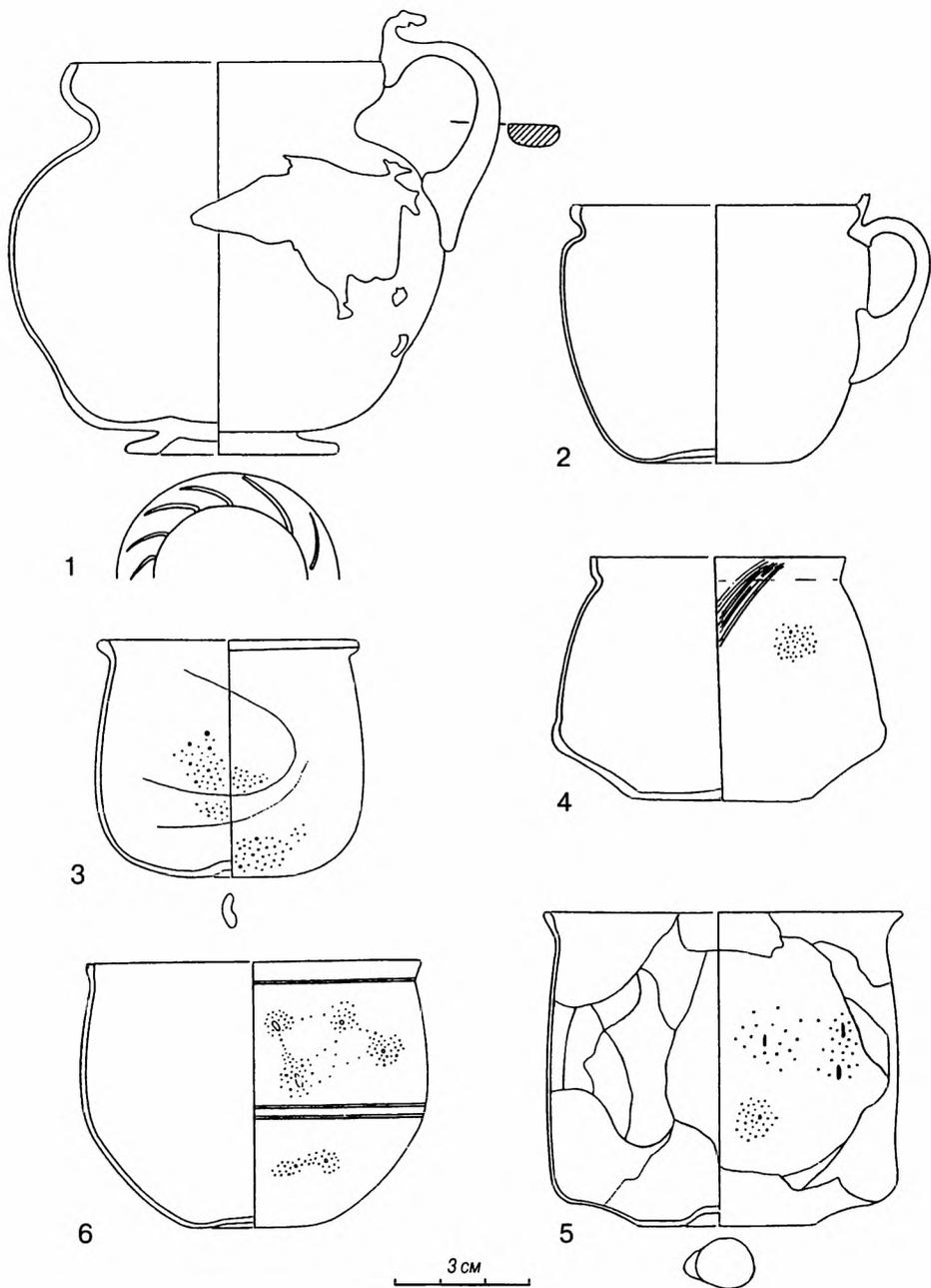


**Некрополь Горгиппии, чаши и фиалы из цветного стекла:**  
**1. Теплоградская – 1979 – 8; 2. Астраханская – 1979 – 10;**  
**3. Астраханская – 1979 – 51; 4. Астраханская – 1979 – 51.**

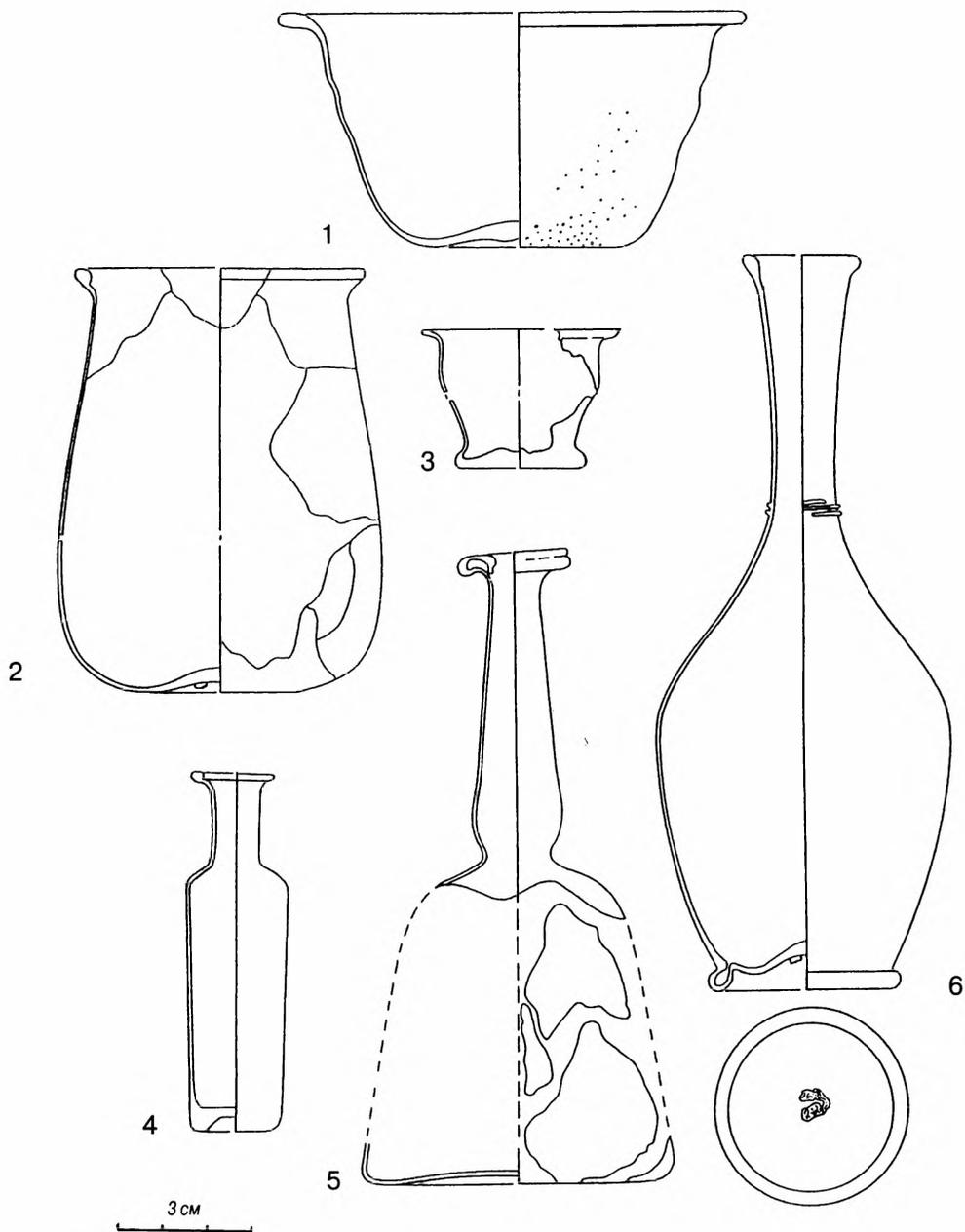


3 см

Некрополь Горгиипии, кубки: 1. Горького – 1975 – II;  
 2. Терская – 1975 – 17; 3. Терская – 1980 – 26а; 4. К/Г «Победа» – 1987 – 44;  
 5. Астраханская – 1979 – 45; 6. Теплотрасса – 1979 – 33.

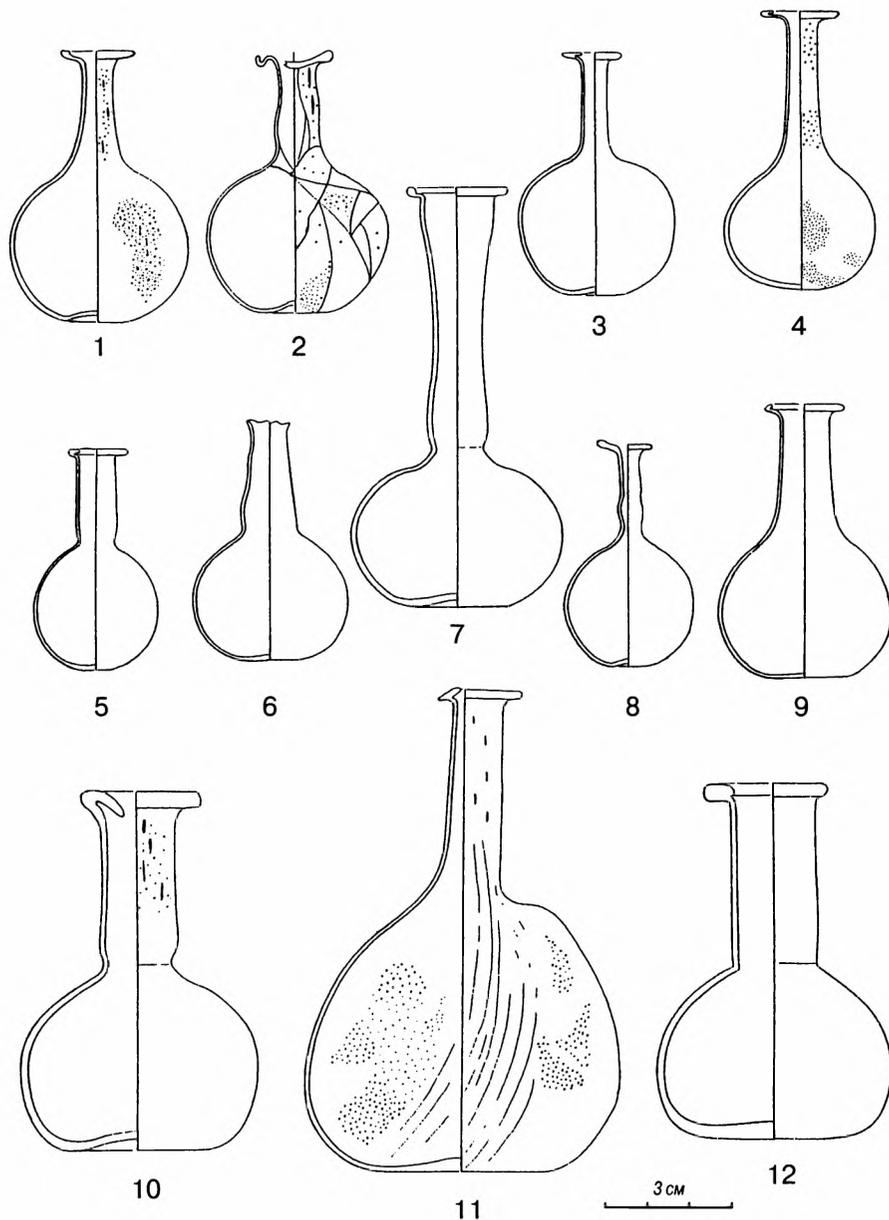


Некрополь Горгиппии, открытые и закрытые формы:  
1. К/т «Победа» – 1987 – 19; 2. – Терская – 1980 – 24;  
3. Терская – 1980 – 24; 4. К/т «Родина» – 1959 – 25;  
5. Протапова – 1979 – 13; 6. К/т «Родина» – 1956 – 109.

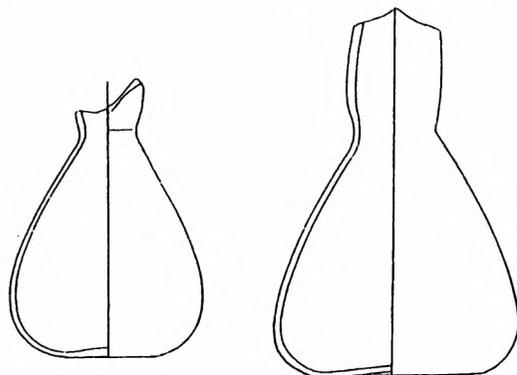


## Некрополь Горгиппии, бальзамарии с шаровидным туловом:

1. Терская – 1991 – 27; 2. Астраханская – 1979 – 10;  
 3. Астраханская – 1979 – 10; 4. К/т «Победа» – 1987 – 4; 5. К/т «Победа» – 4;  
 6. К/т «Победа» – 1987 – 25; 7. Горького – 1979 – 1; 8. К/т «Победа» – 1987 – 19;  
 9. К/т «Победа» – 1987 – 4; 10. Теплоотрасса – 1979 – 4;  
 11. К/т «Победа» – 1987 – 35; 12. Теплоотрасса – 1979 – 1.

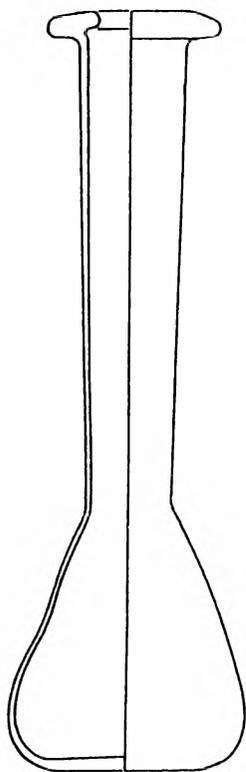


Некрополь Горгиппии, бальзамарии с грушевидным туловом:  
1. К/т «Победа» – 1987 – 5; 2. Терская – 1991 – 25; 3. Терская – 1980 – 34;  
4–5. Астраханская – 1979 – 61; 6. Депапортизован.

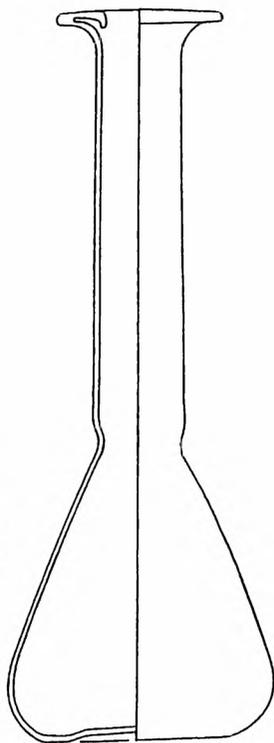


1

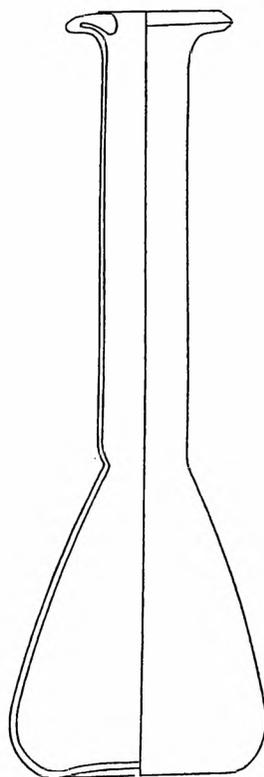
2



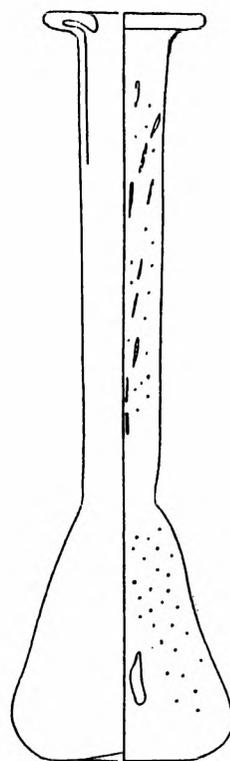
3



4



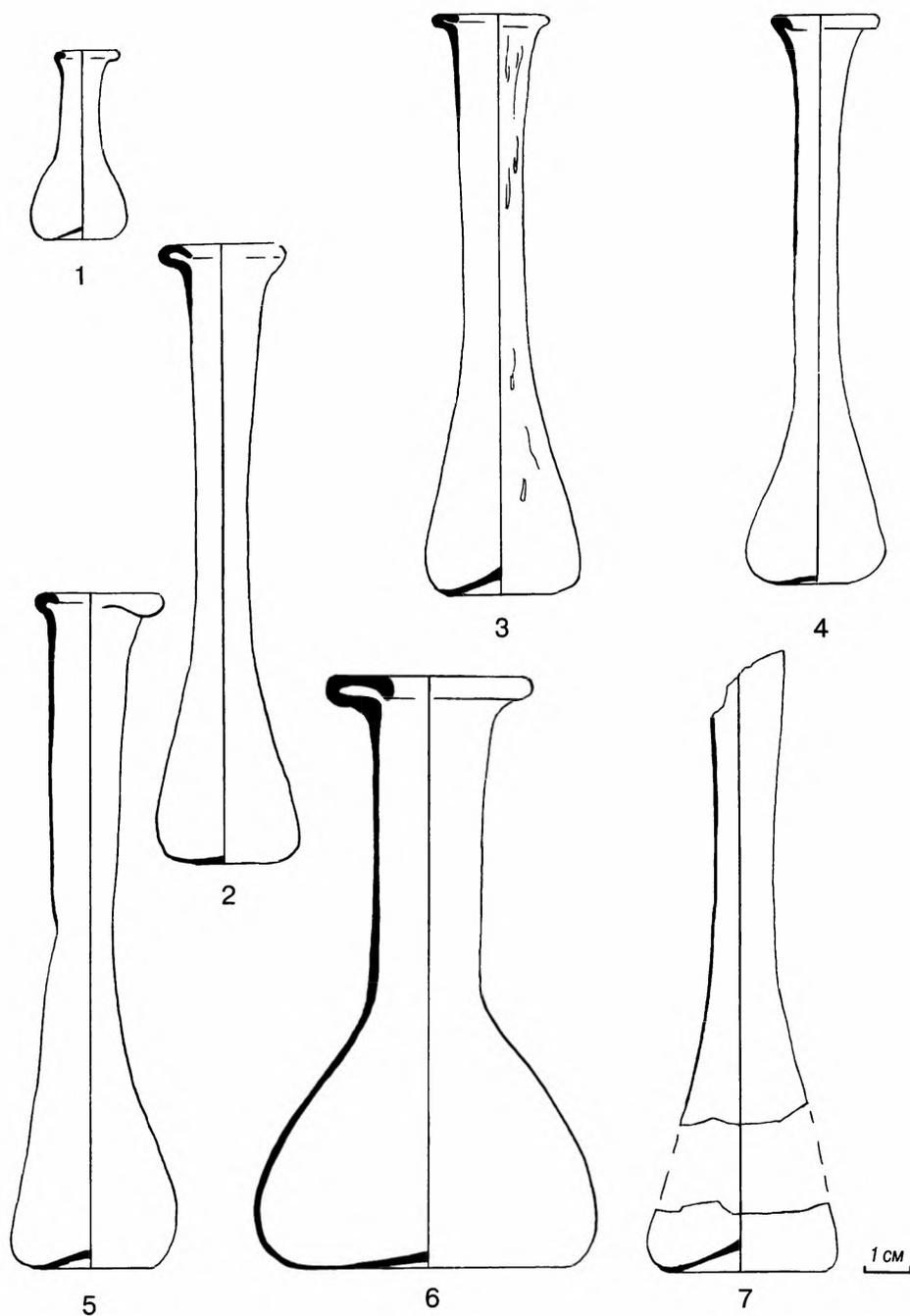
5



6

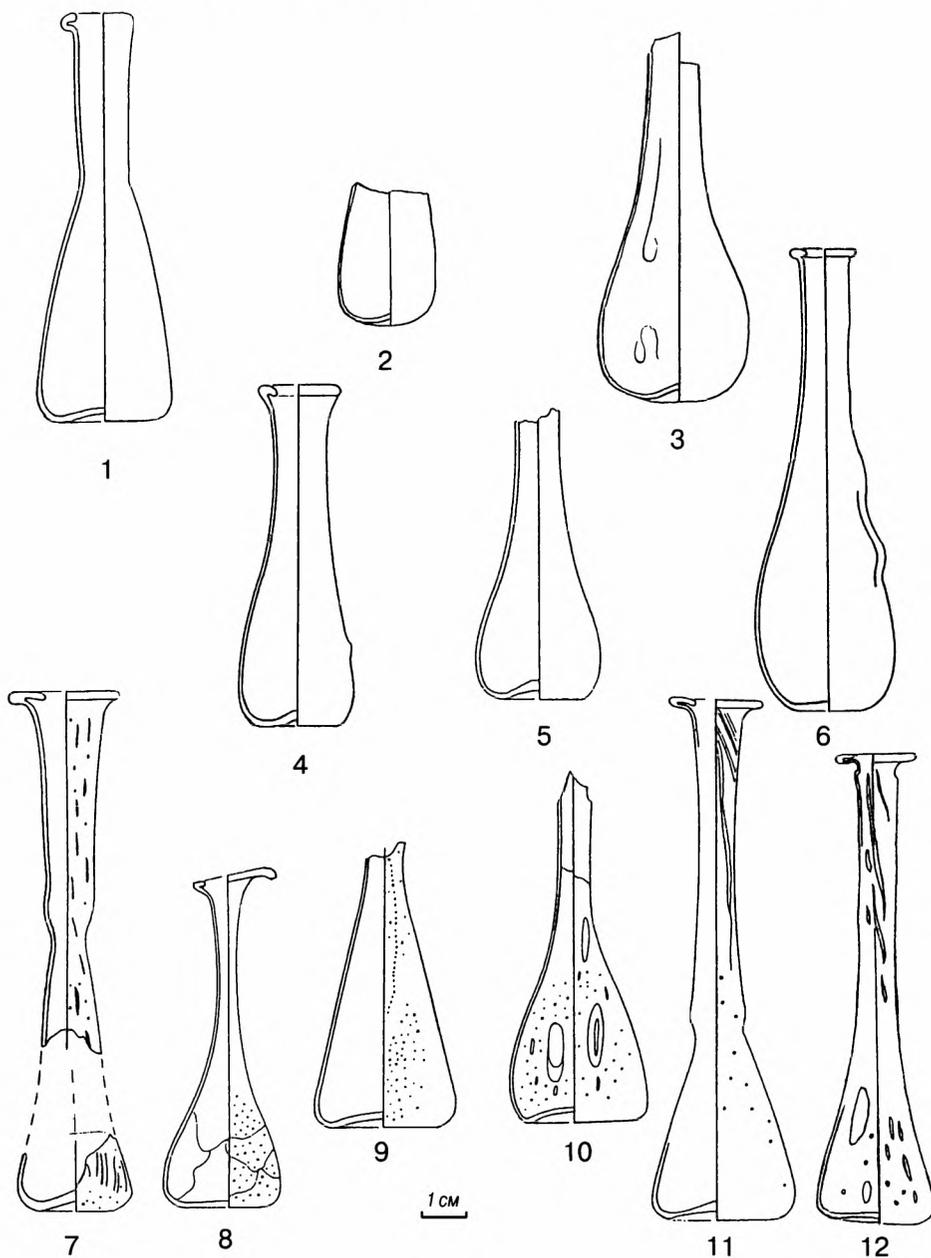
3 см

Некрополь Горгиппии, бальзамари: 1–4. Астраханская – 1979 – 61;  
5, 6. Астраханская – 1979 – 61; 7. Астраханская – 1979 – 45.



## Некрополь Горгиппии, бальзамарии:

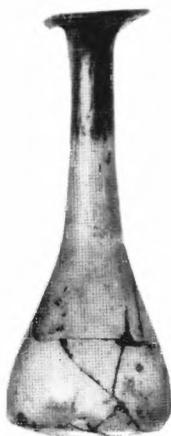
1. Терская – 1974 – 1 – 2; 2. Астраханская – 1979 – 9; 3. Горпарк – 1981 – 26;  
 4, 6. К/Г «Победа» – 19; 5. Терская – 1975 – ?; 7. Астраханская – 1979 – 61;  
 8. Терская – 1991 – 10; 9. Терская – 1991 – 30; 10. Терская – 1992 – 50;  
 11. Терская – 1980 – 45; 12. Терская – 1980 – 46.



**Некрополь Горгиппии, бальзамари:**  
**1, 4, 5. Астраханская – 1979 – 61; 2. Терская – 1991 – 10;**  
**3. Терская – 1974 – 1–2.**



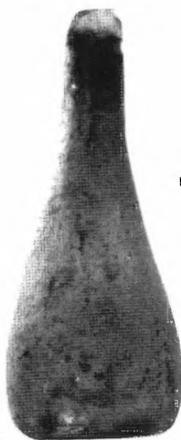
1



2



3



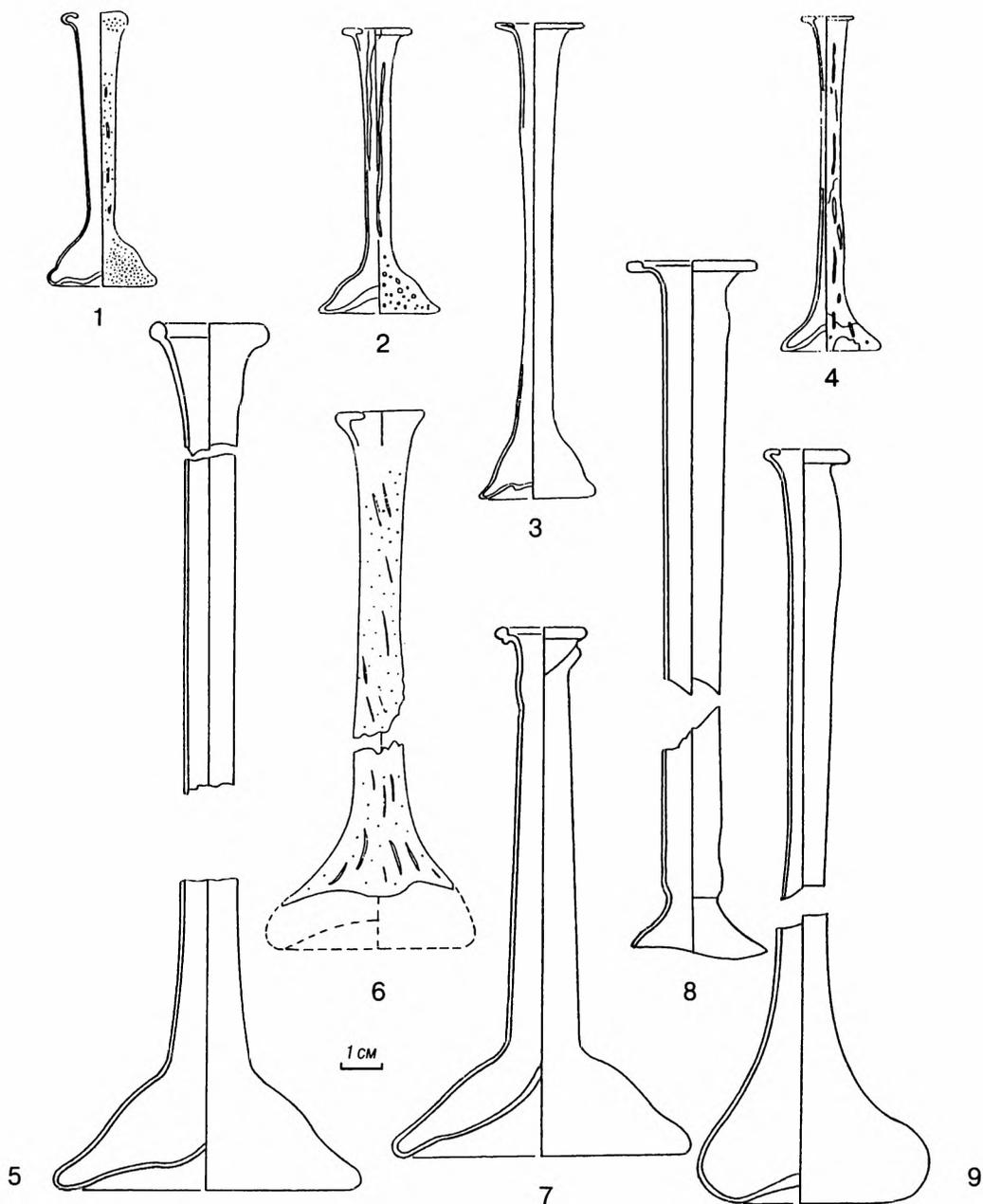
4

1 CM

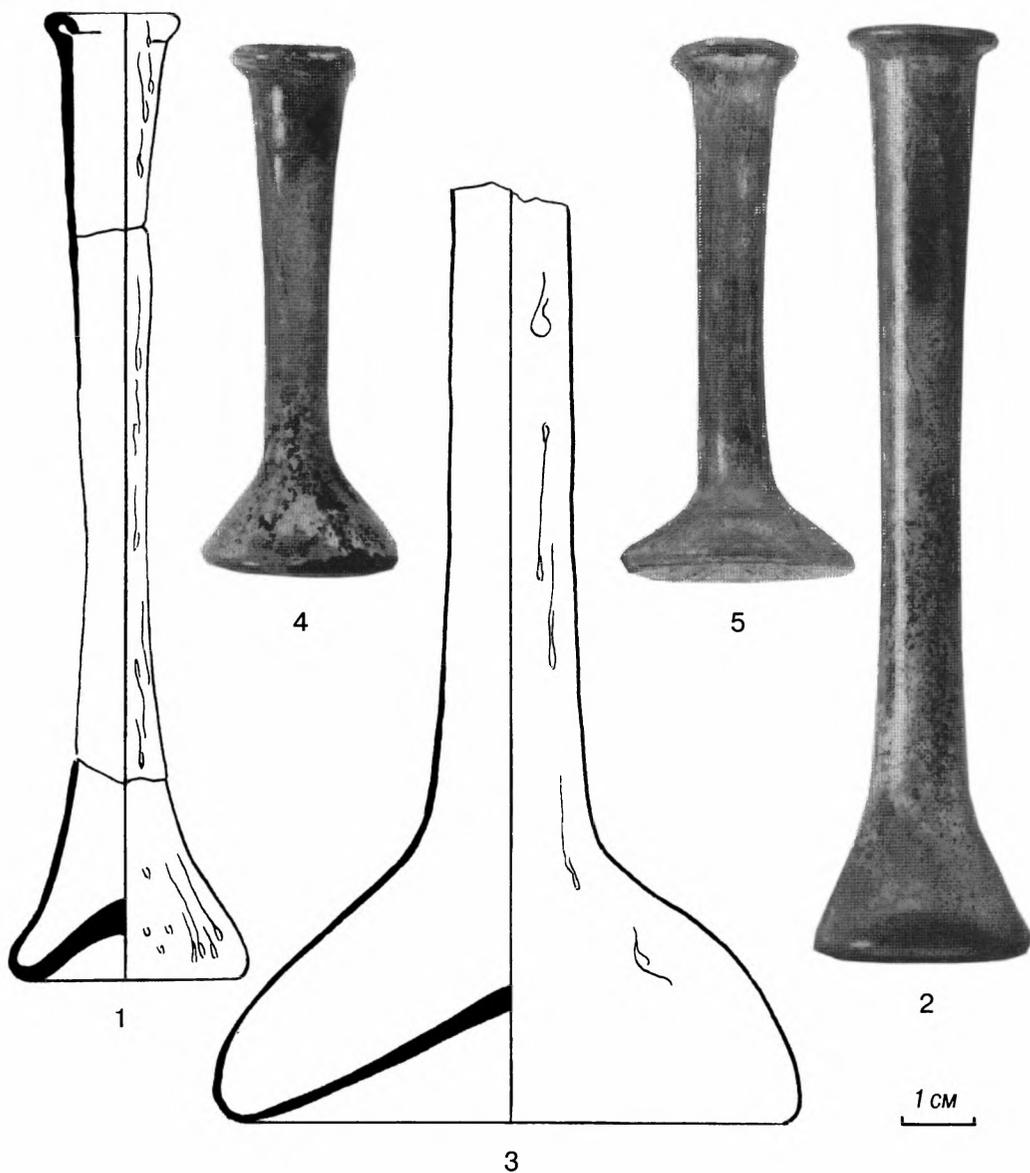


5

Некрополь Горгиппии, бальзамарии с уплощенным туловом:  
 1, 4. Терская – 1980 – 24; 2. Терская – 1980 – 32; 3. Терская – 1980 – 12;  
 5, 9. К/т «Победа» – 1987 – 15; 6. Терская – 1980 – 29;  
 7. К/т «Победа» – 1987 – 14; 8. Депаспортизован.



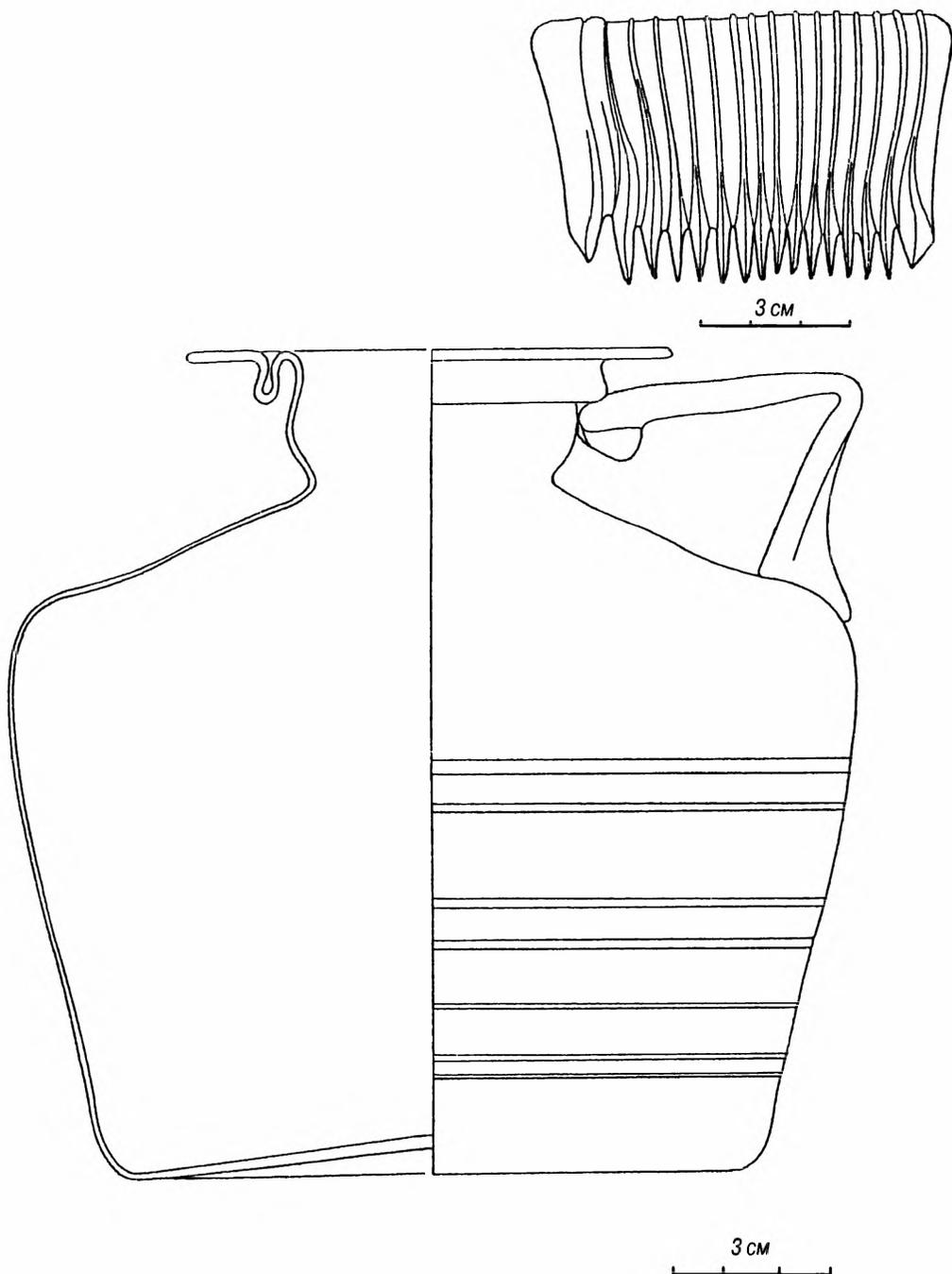
Некрополь Горгиппии, бальзамарии с плоским туловом:  
1, 2. Терская – 1980 – 12; 3. Астраханская – 1979 – 45;  
4. Терская – 1980 – 24; 5. Терская – 1980 – 32.



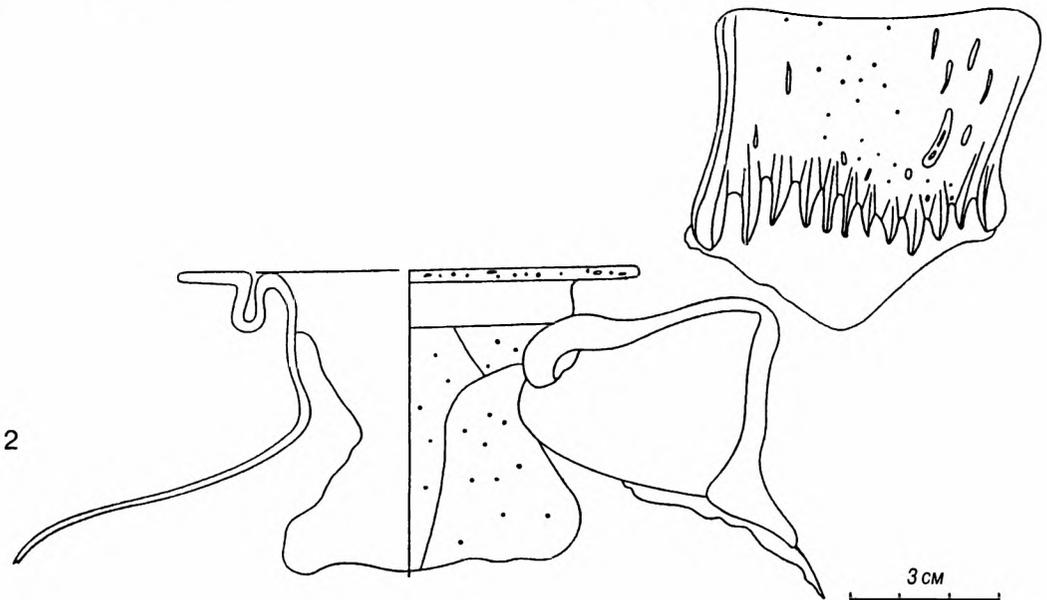
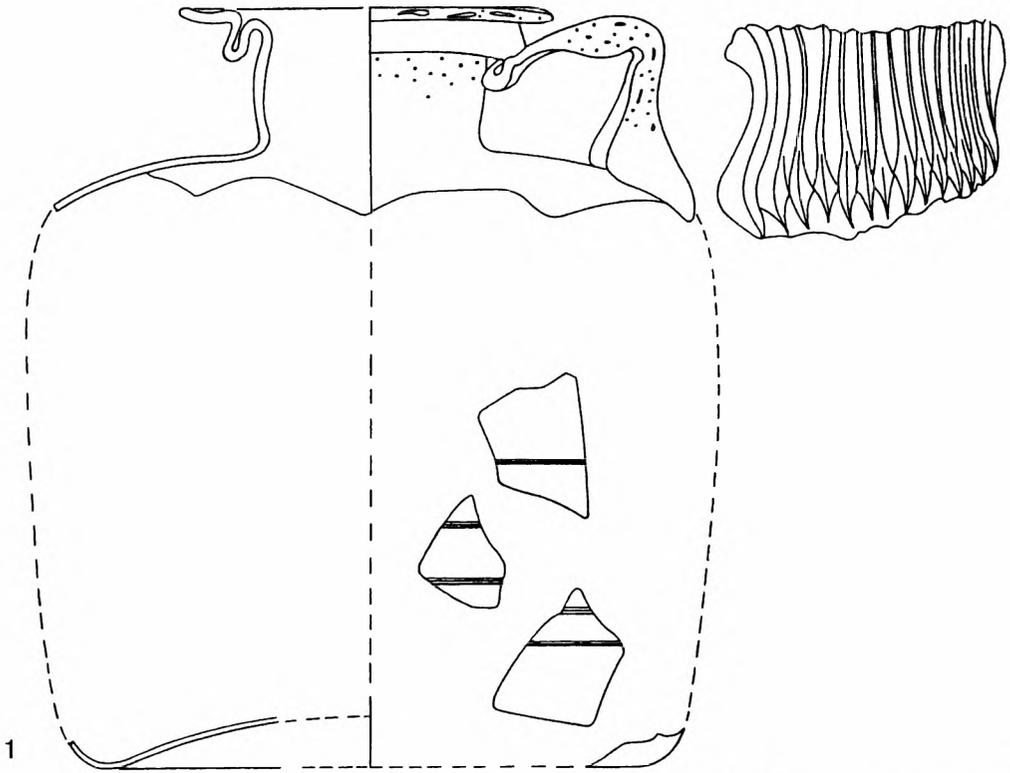
Некрополь Горгиппии, кувшин: ул. Астраханская, 1979 г., п. 57.



Некрополь Горгиппии, кувшин: ул. Астраханская, 1979 г., п. 57.

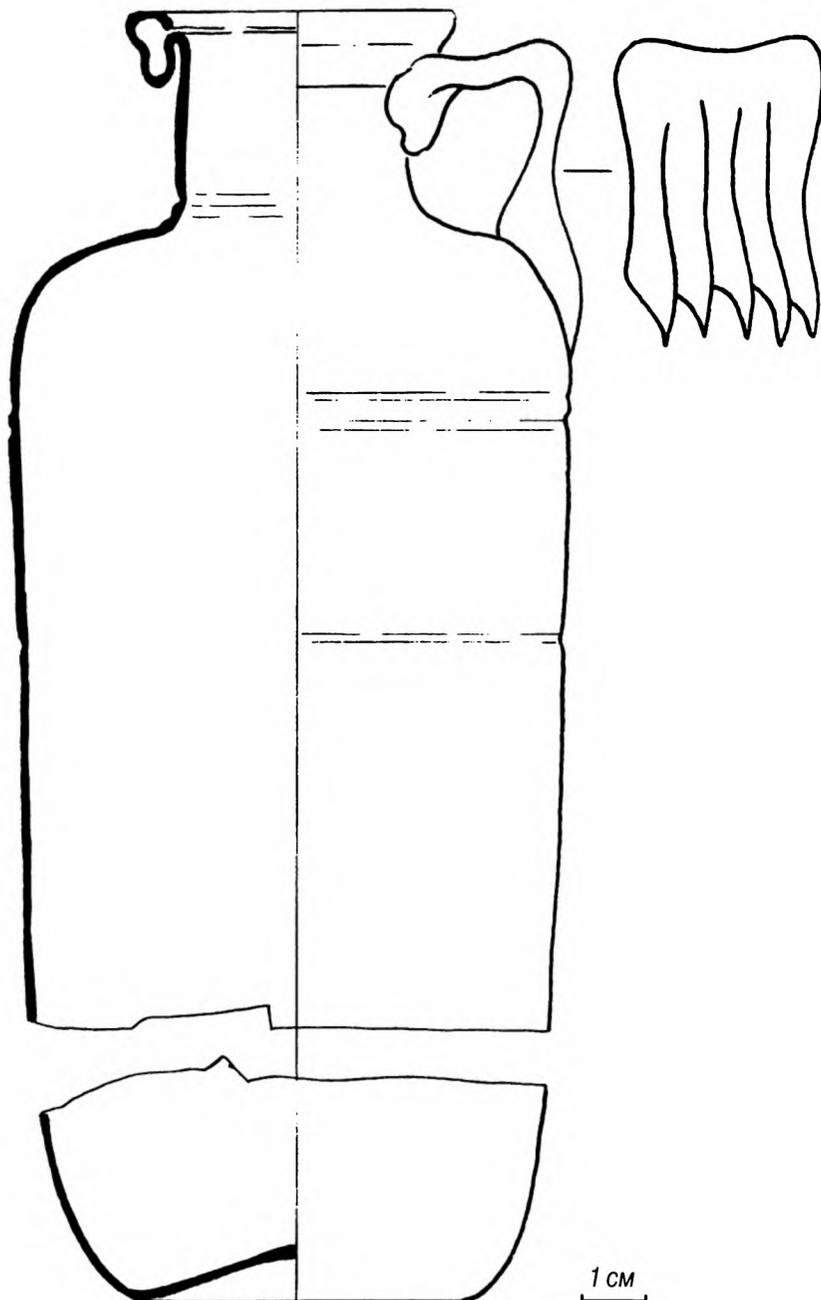


Некрополь Горгиппии, два кувшина: ул. Терская, 1980 г., п. 49.

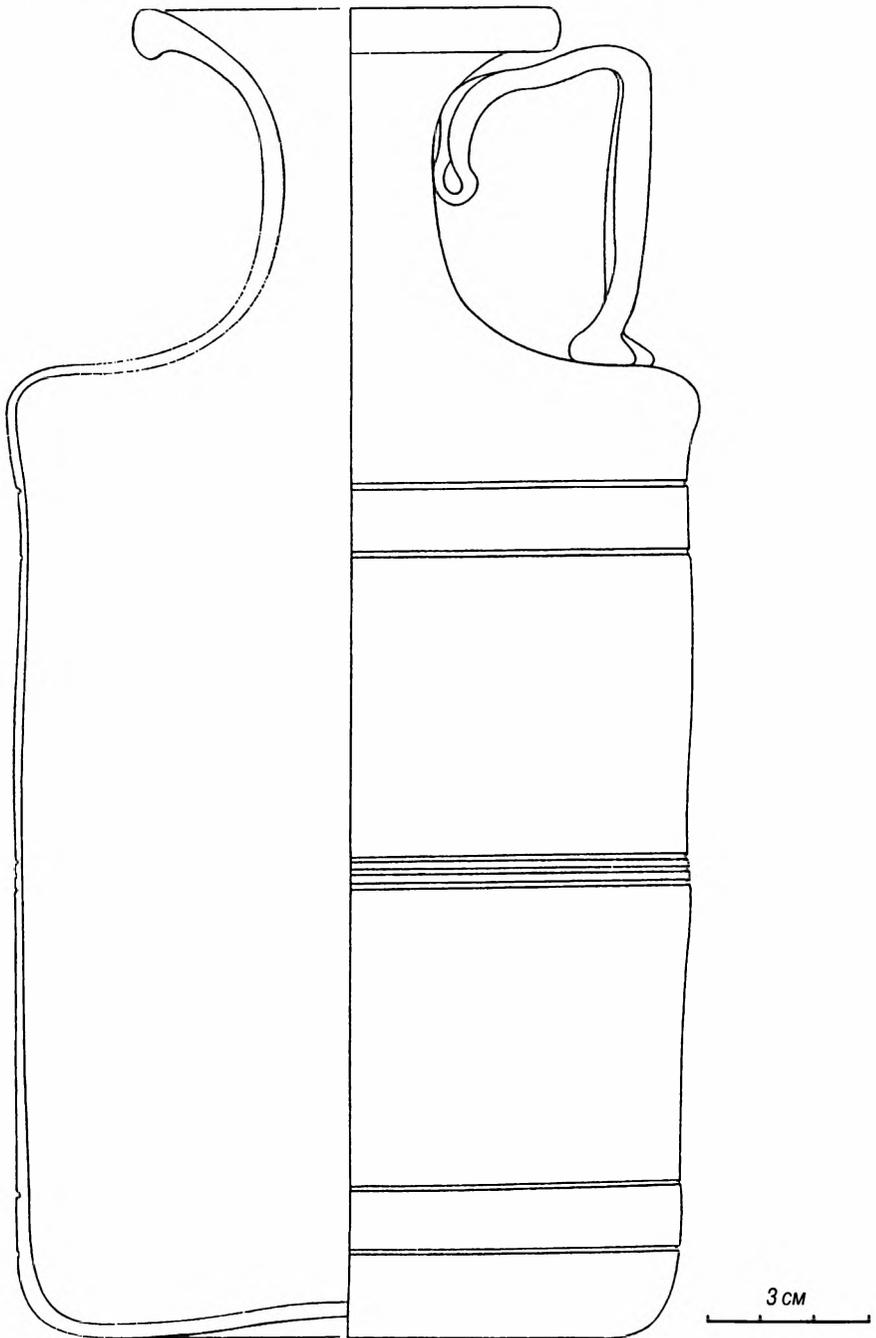


3 CM

Некрополь Горгиппии, кувшин: ул. Астраханская, 1979 г., п. 61.

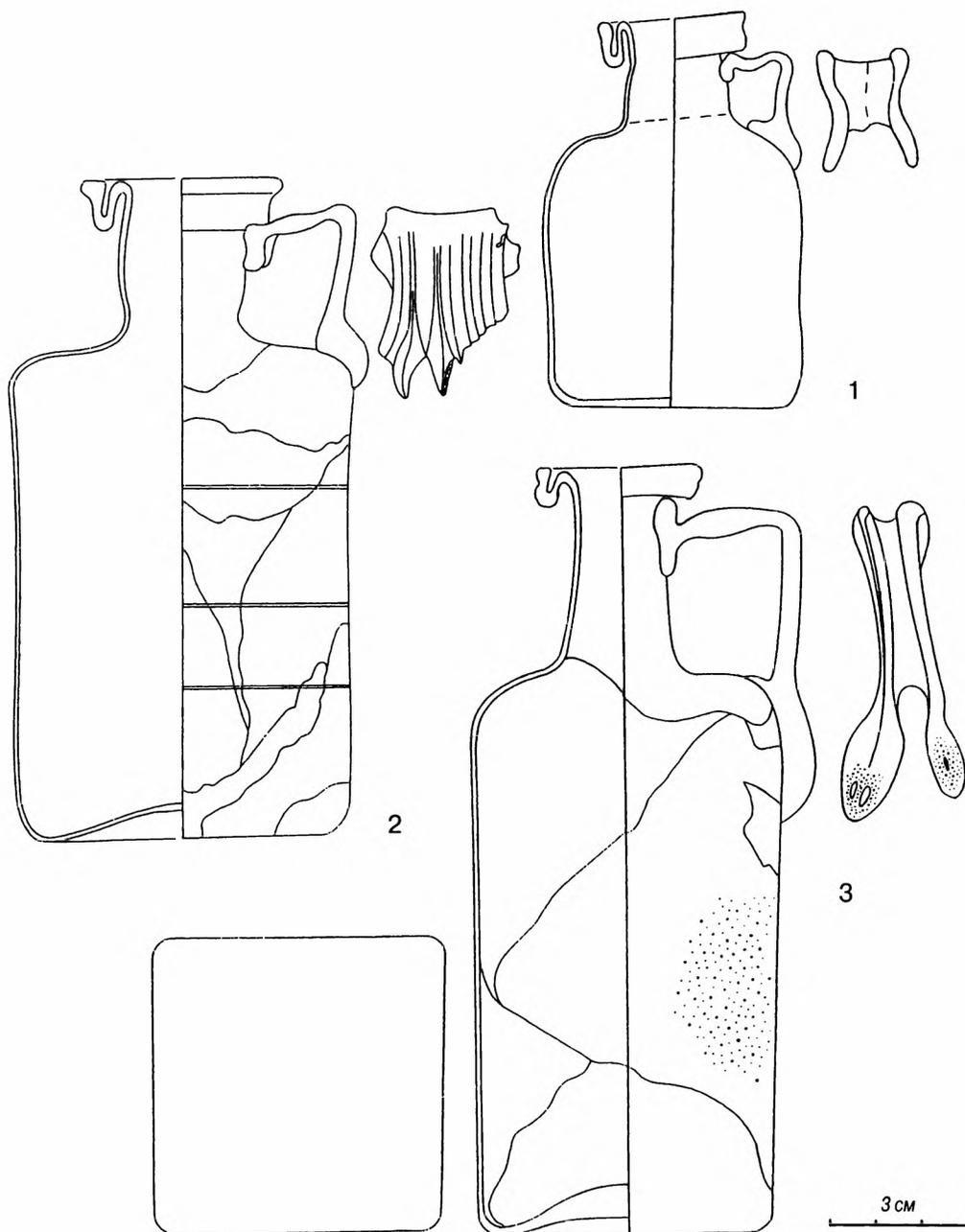


Некрополь Горгиипии, ул. Горького, 1975 г., склеп II.



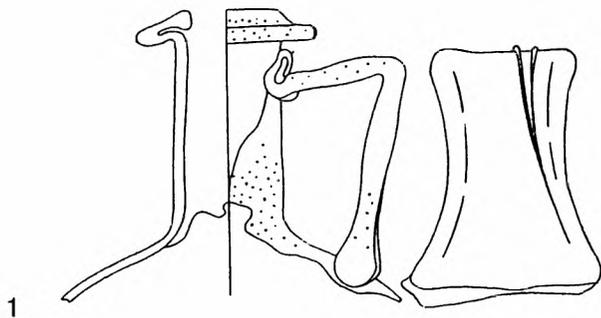
## Некрополь Горгиппии, кувшины:

1. К/т «Родина» (?) – 1959; 2. Терская – 1992 – 47; 3. Горпарк – 1981 – 26.

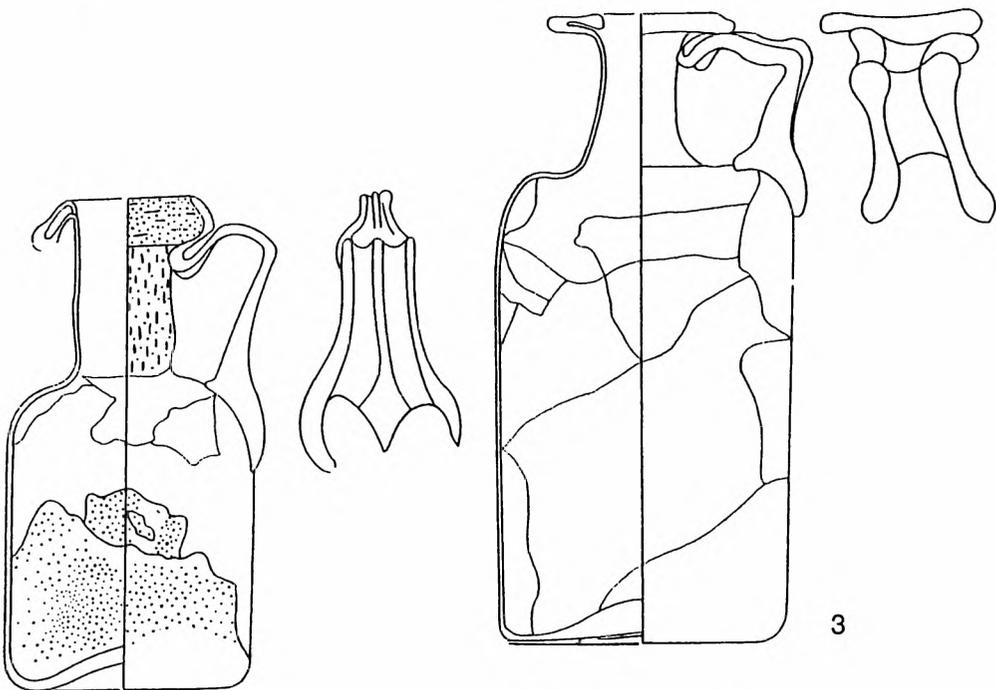


Некрополь Горгиппии, кувшины:

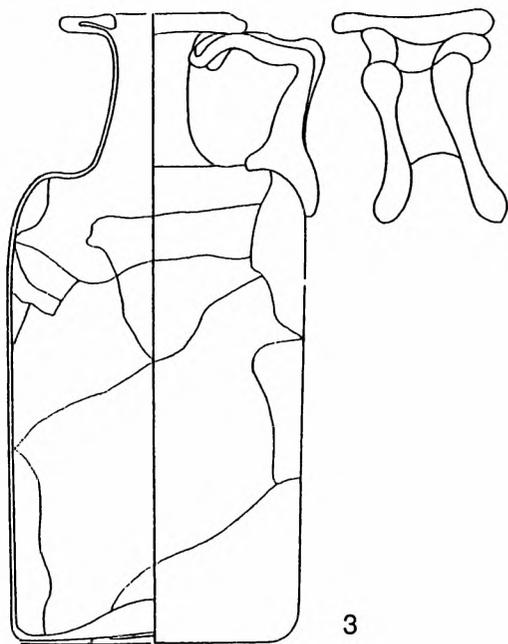
1. Терская – 1991 – 10; 2. Теплограсса – 1979 – 1; 3. Терская – 1980 – 45.



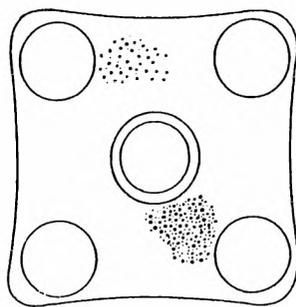
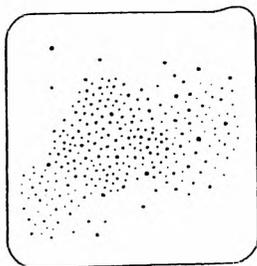
1



2

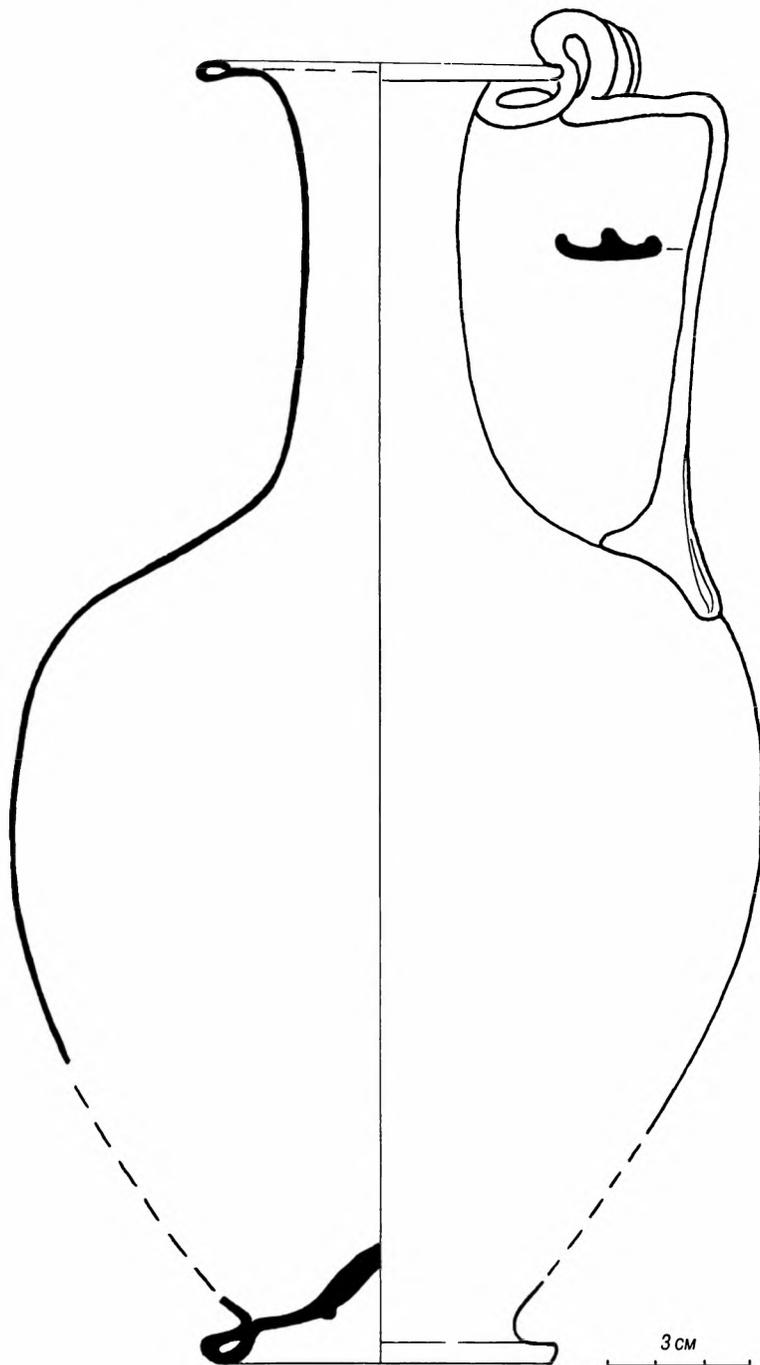


3

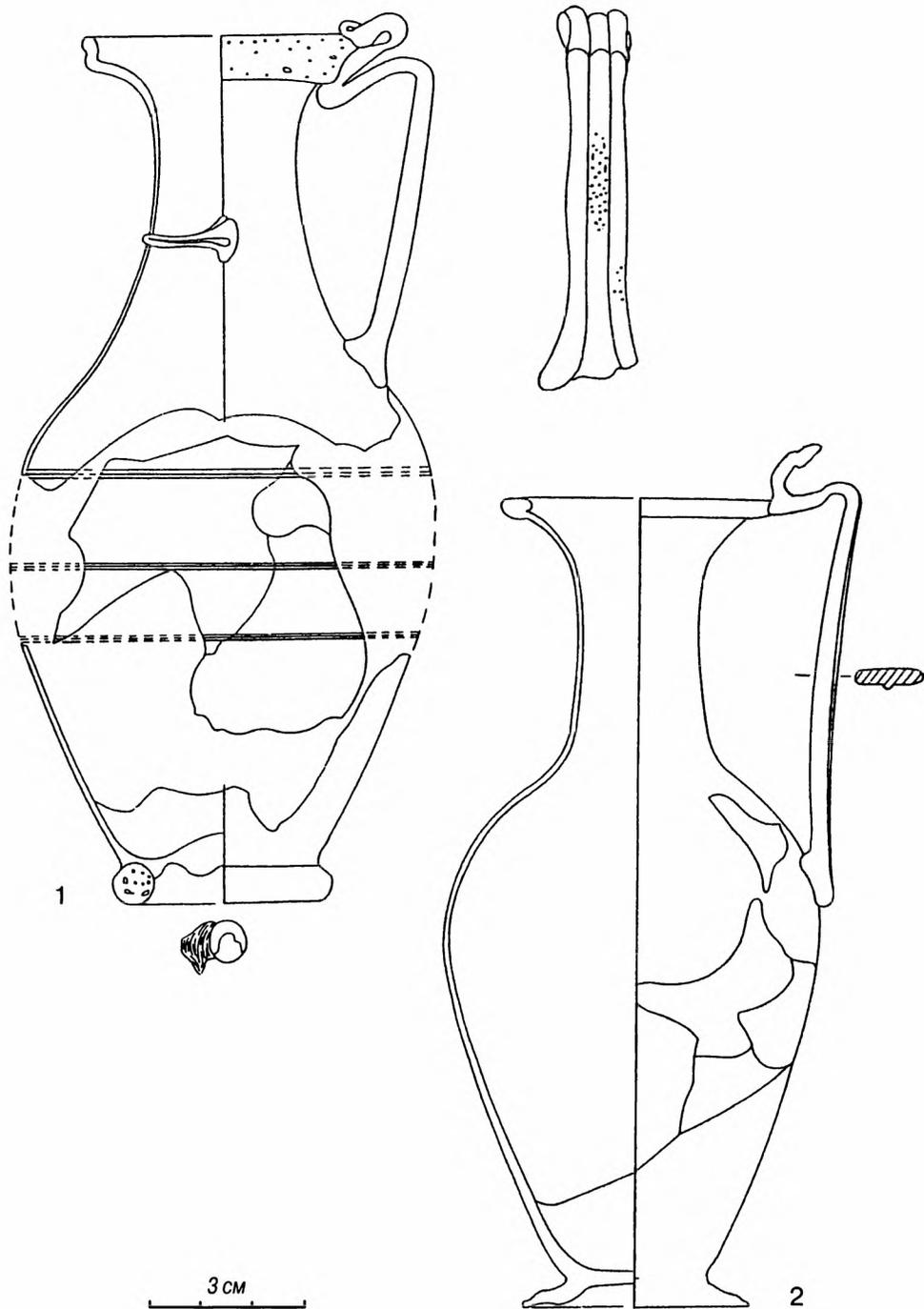


3 см

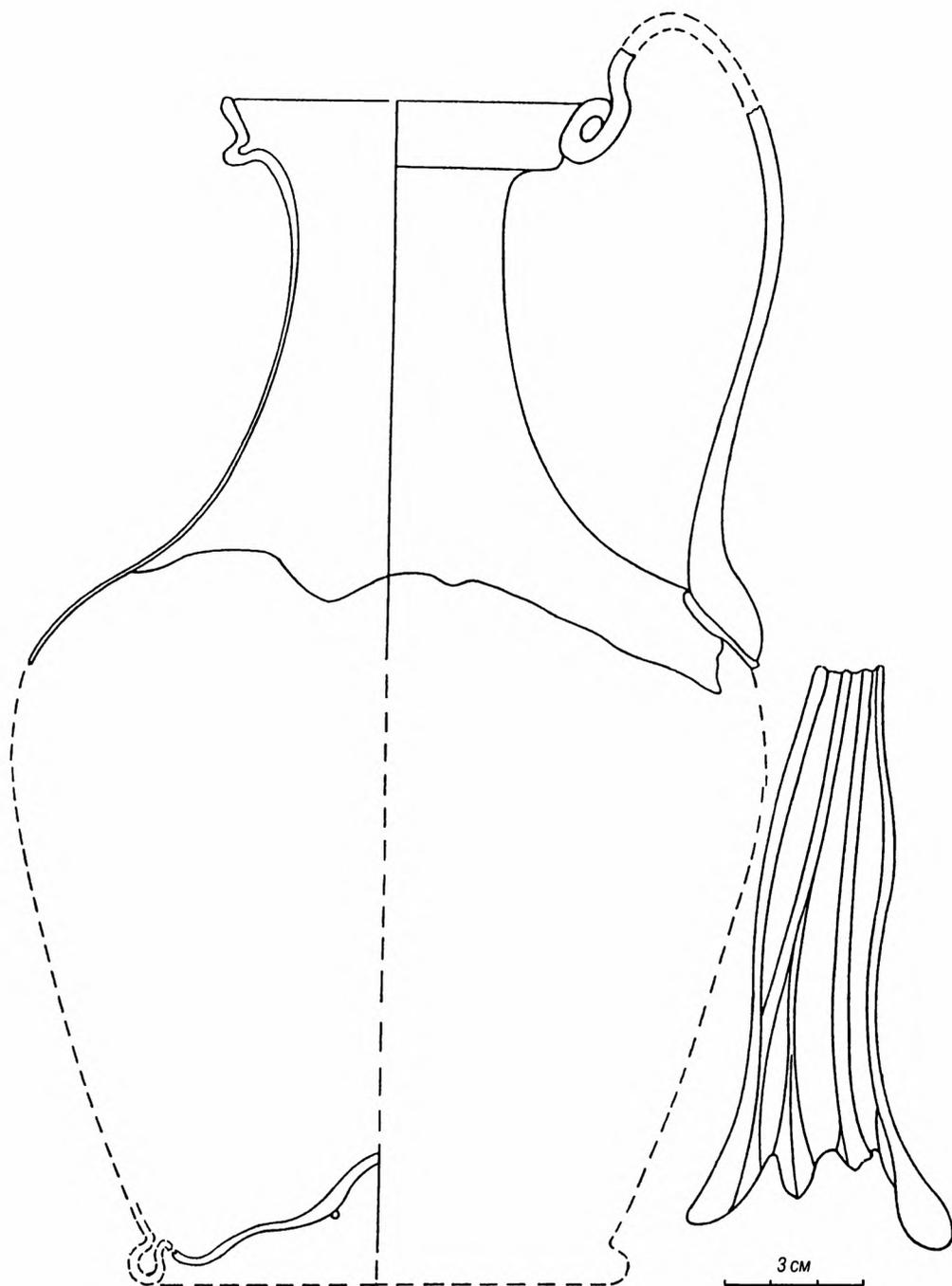
Некрополь Горгиппии, кувшин: ул. Астраханская, 1979 г., п. 29.



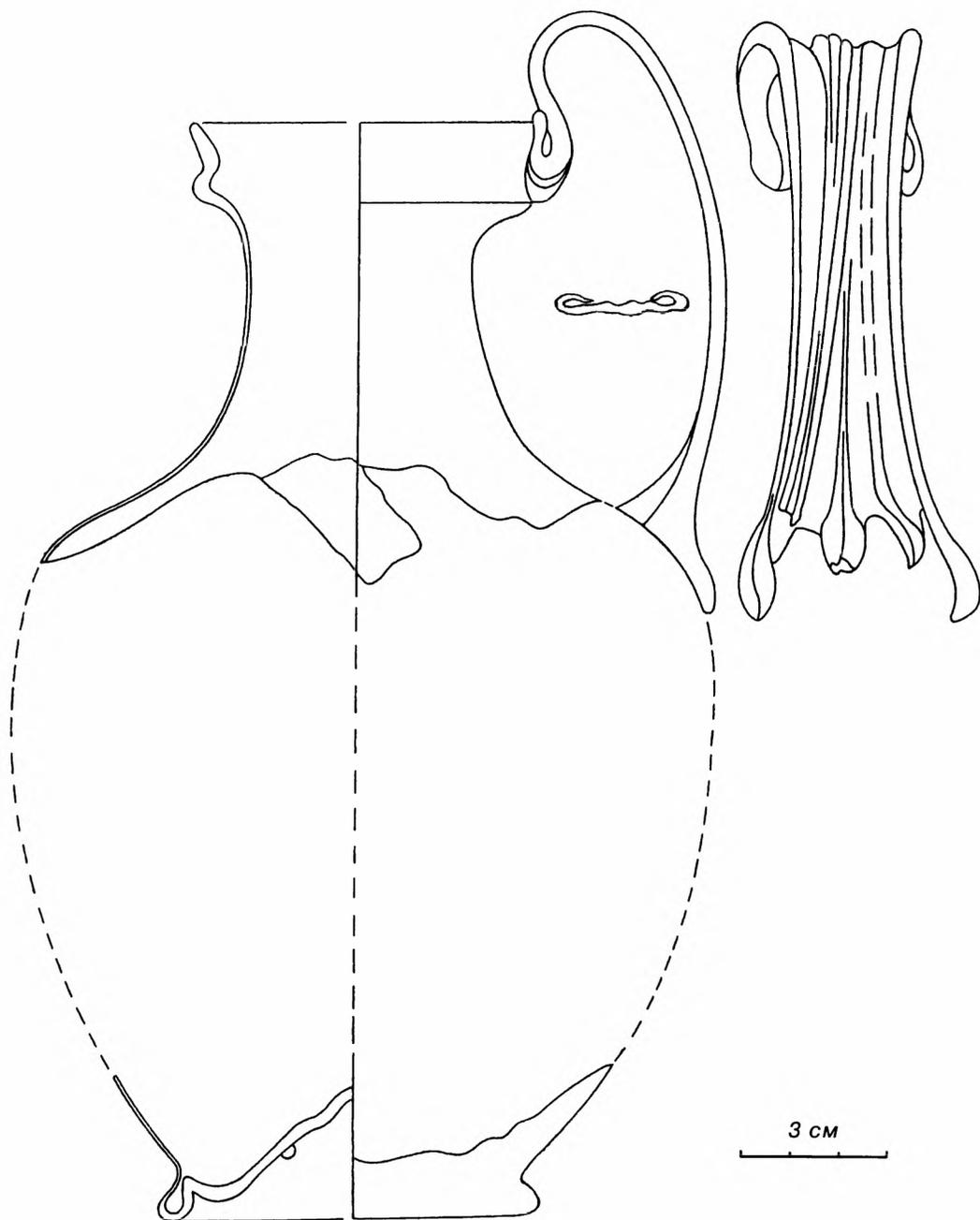
Некрополь Горгиппии, кувшины: 1. Терская – 1980 – 47; 2. Горького – 1975 – II.



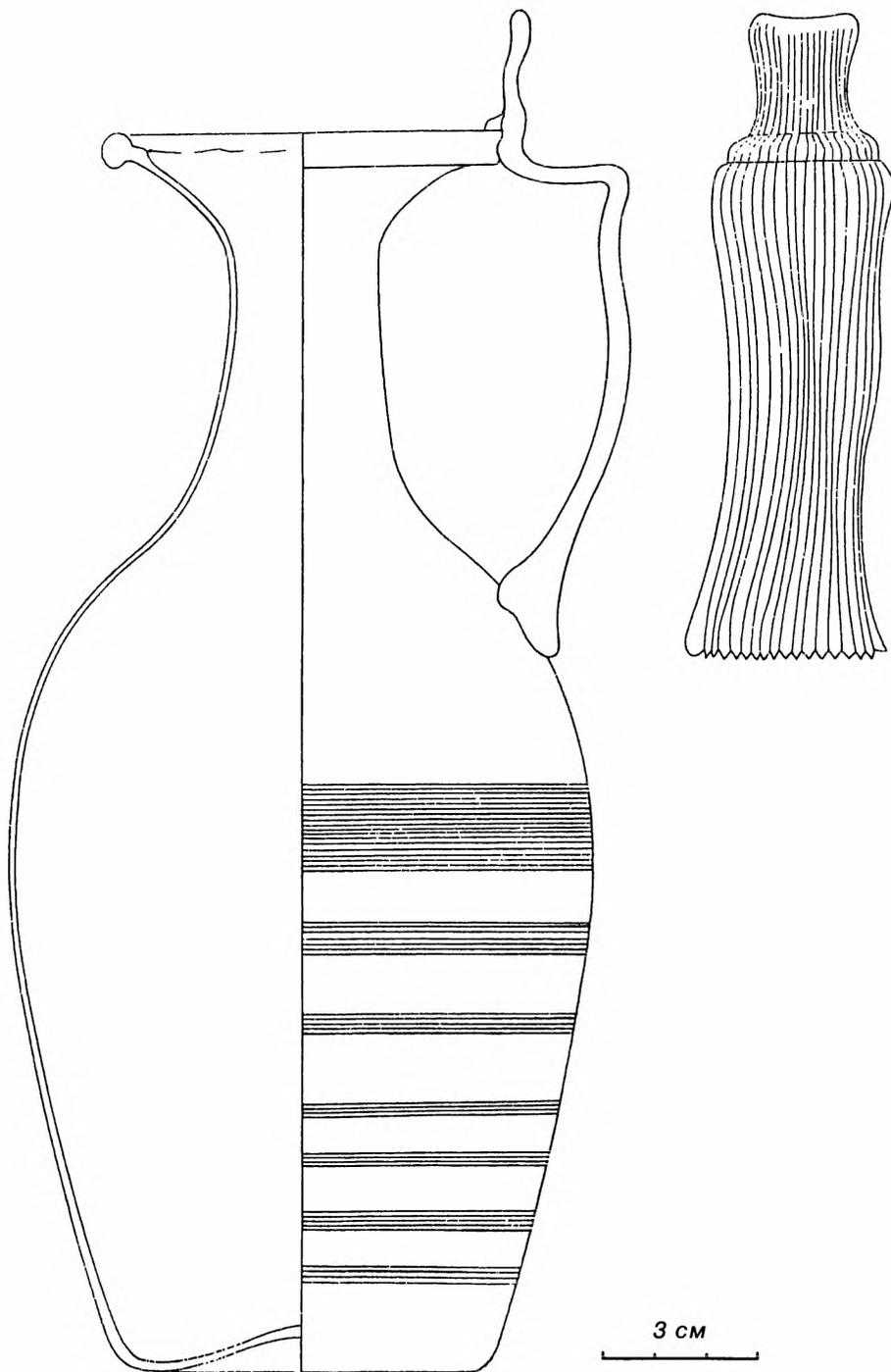
Некрополь горгиппии, кувшин: ул. Терская, 1980 г., п. 48.



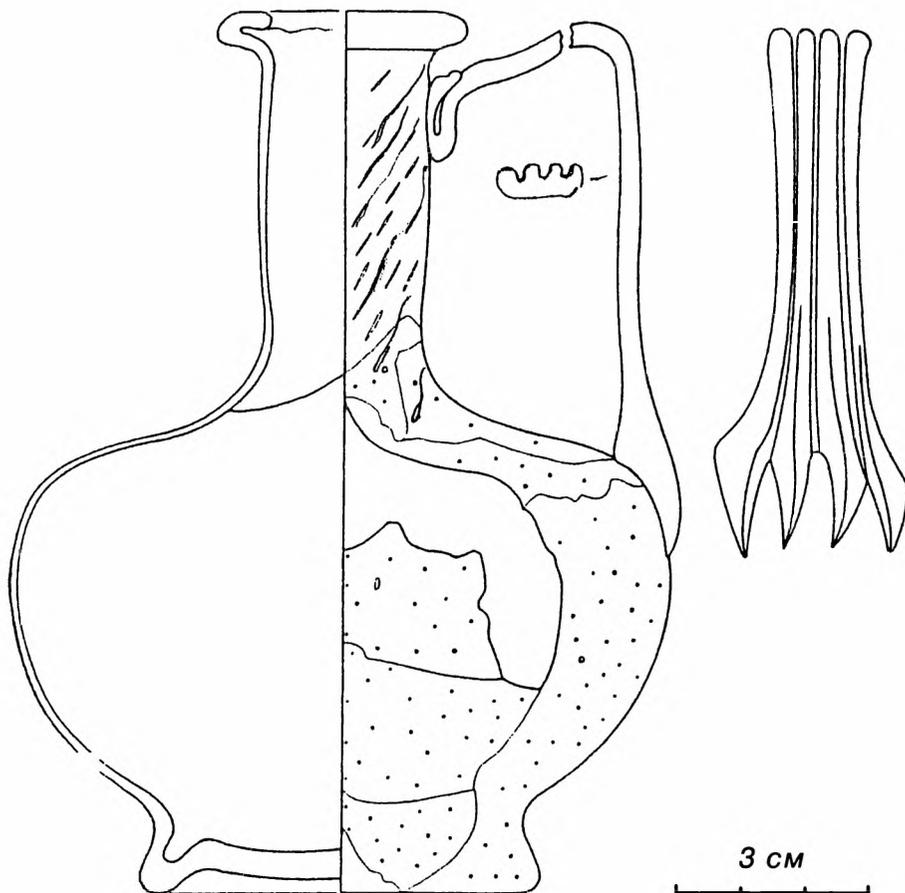
Некрополь Горгиппии, кувшин: ул. Терская, 1992 г., п. 44.



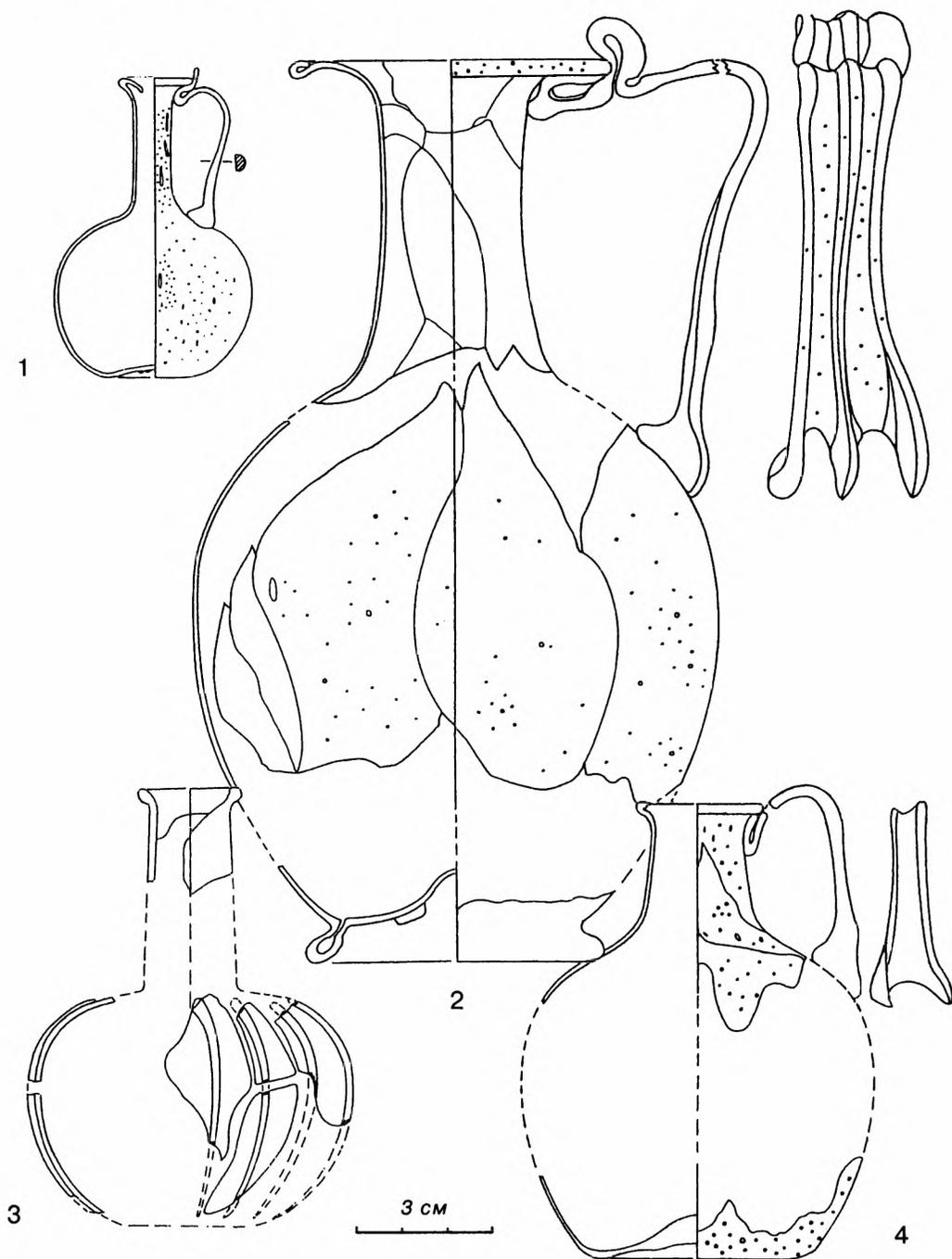
Некрополь Горгиппии, кувшин: к/т «Победа», 1987 г., п. 15.



Некрополь Горгиппии, кувшин: ул. Терская, 1991 г., п. 27.

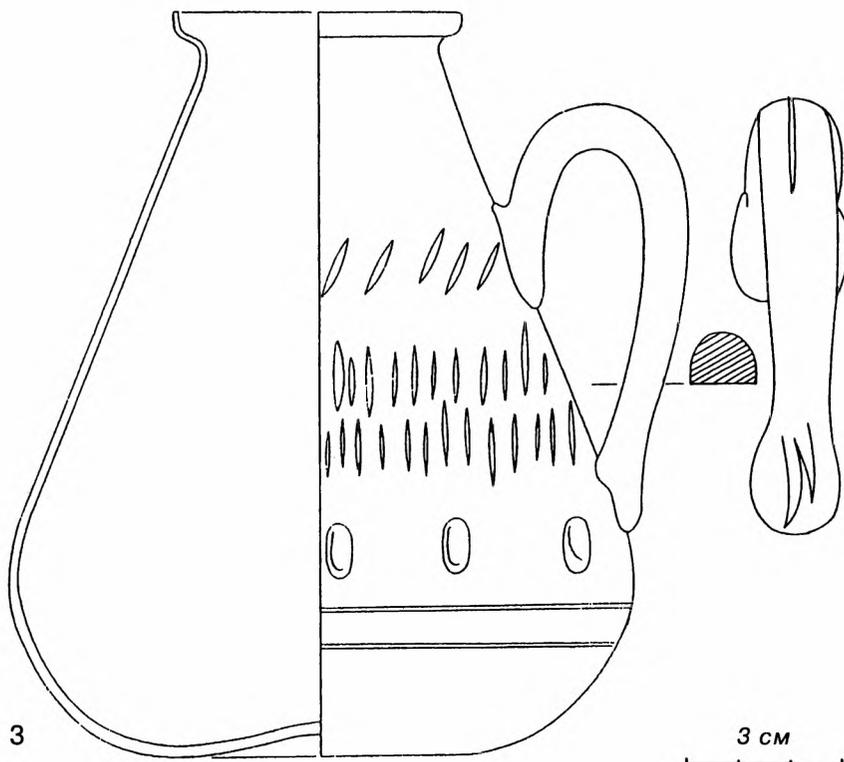
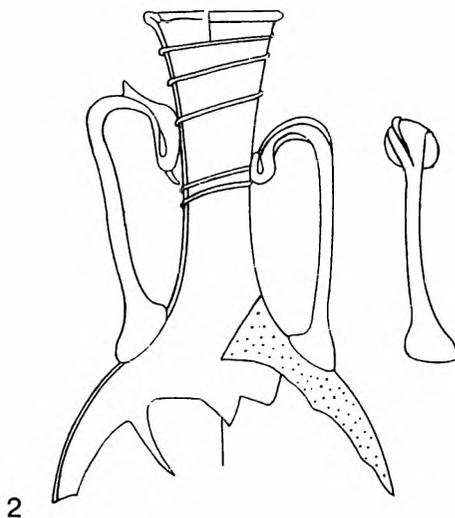
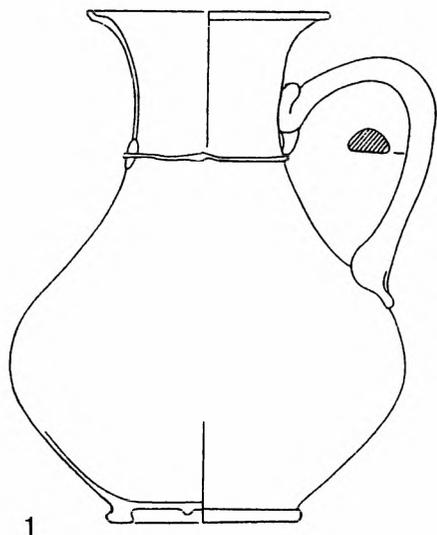


Некрополь Горгииппи, флакон и кувшины: 1. Терская – 1980 – 24;  
2. Астраханская – 1979 – 29; 3. Депаспортизован; 4. Терская – 1980 – 46.



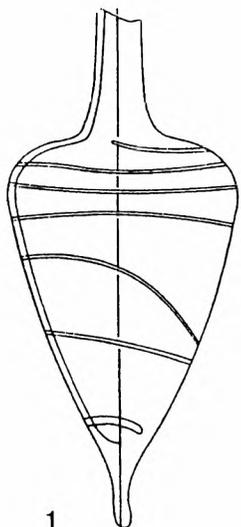
Некрополь Горгиппии, амфорка и кувшины:

1. Терская – 1980 – 6; 2. Терская – 1992 – 43; 3. Протапова – 1975 – 79.

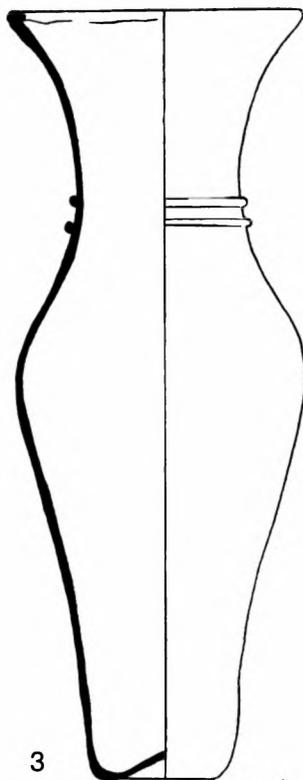


Некрополь Горгиипии, амфориск и флаконы:

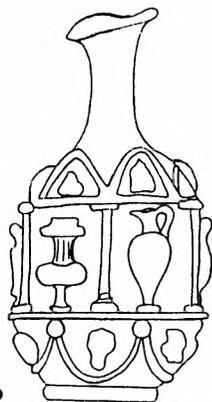
1. Астраханская – 1979 – 10; 2. Терская – 1975 – 23; 3. Терская – 1980 – 30.



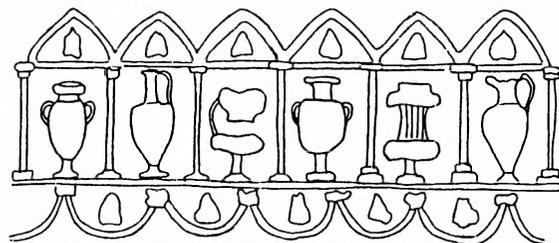
1 CM



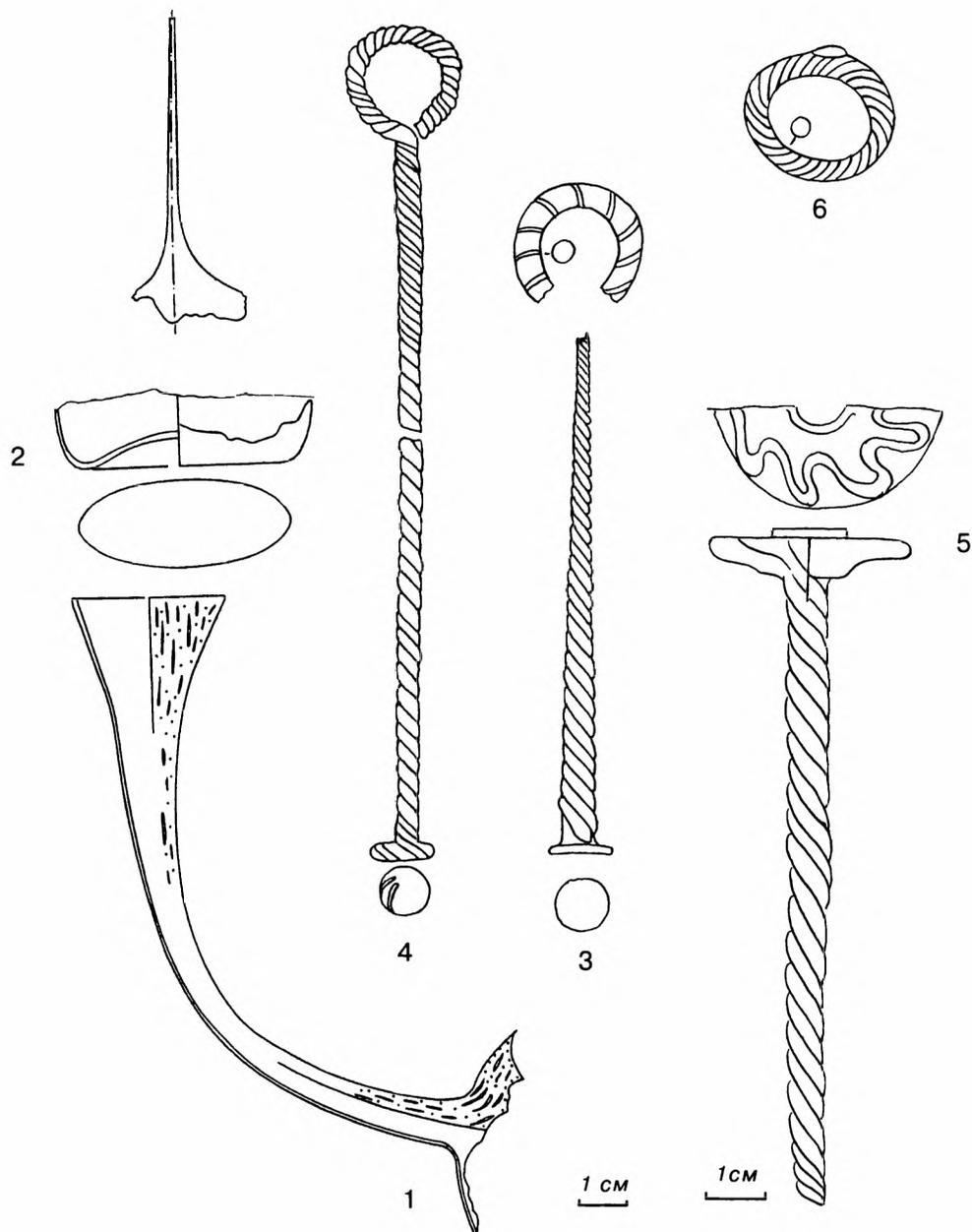
1 CM



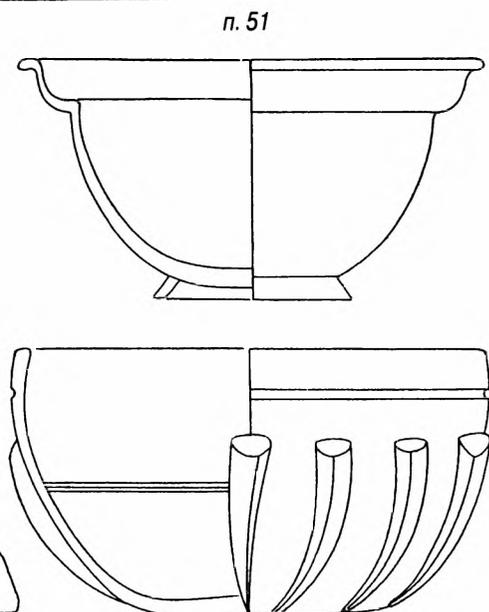
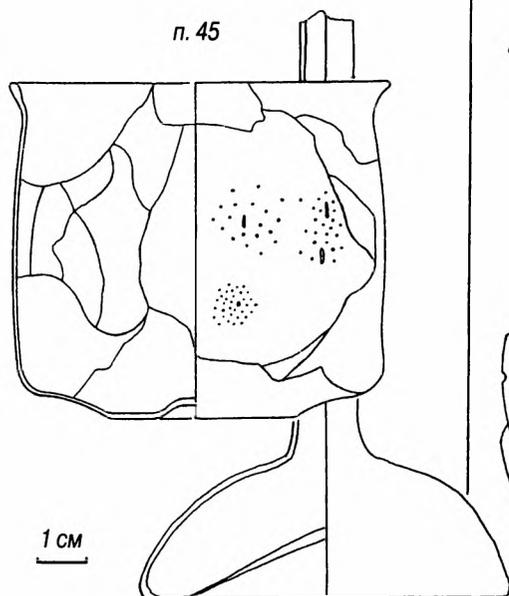
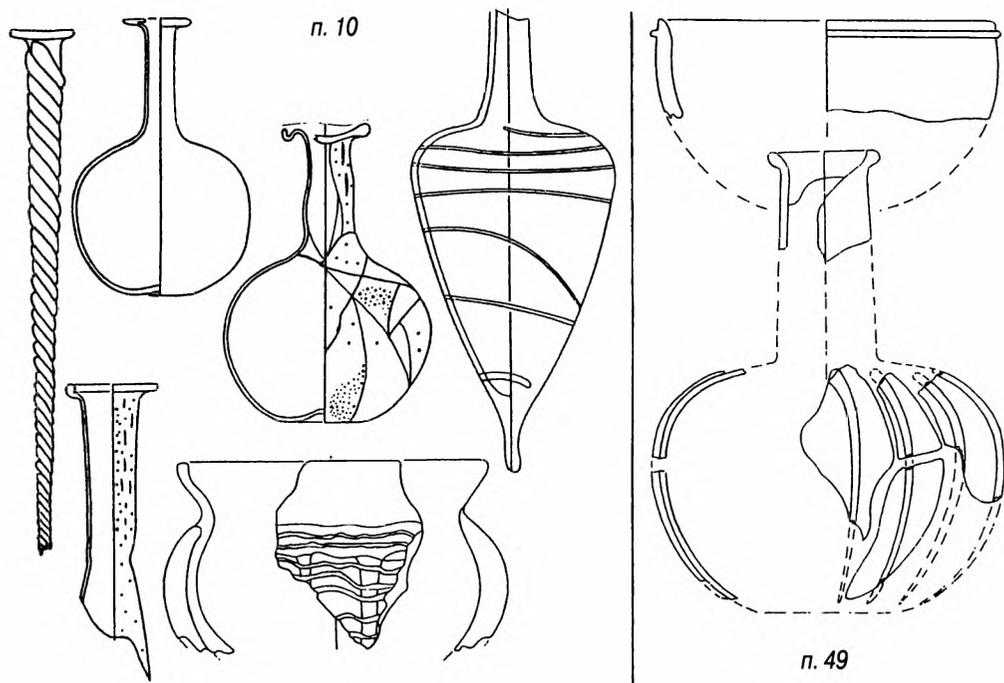
1 CM



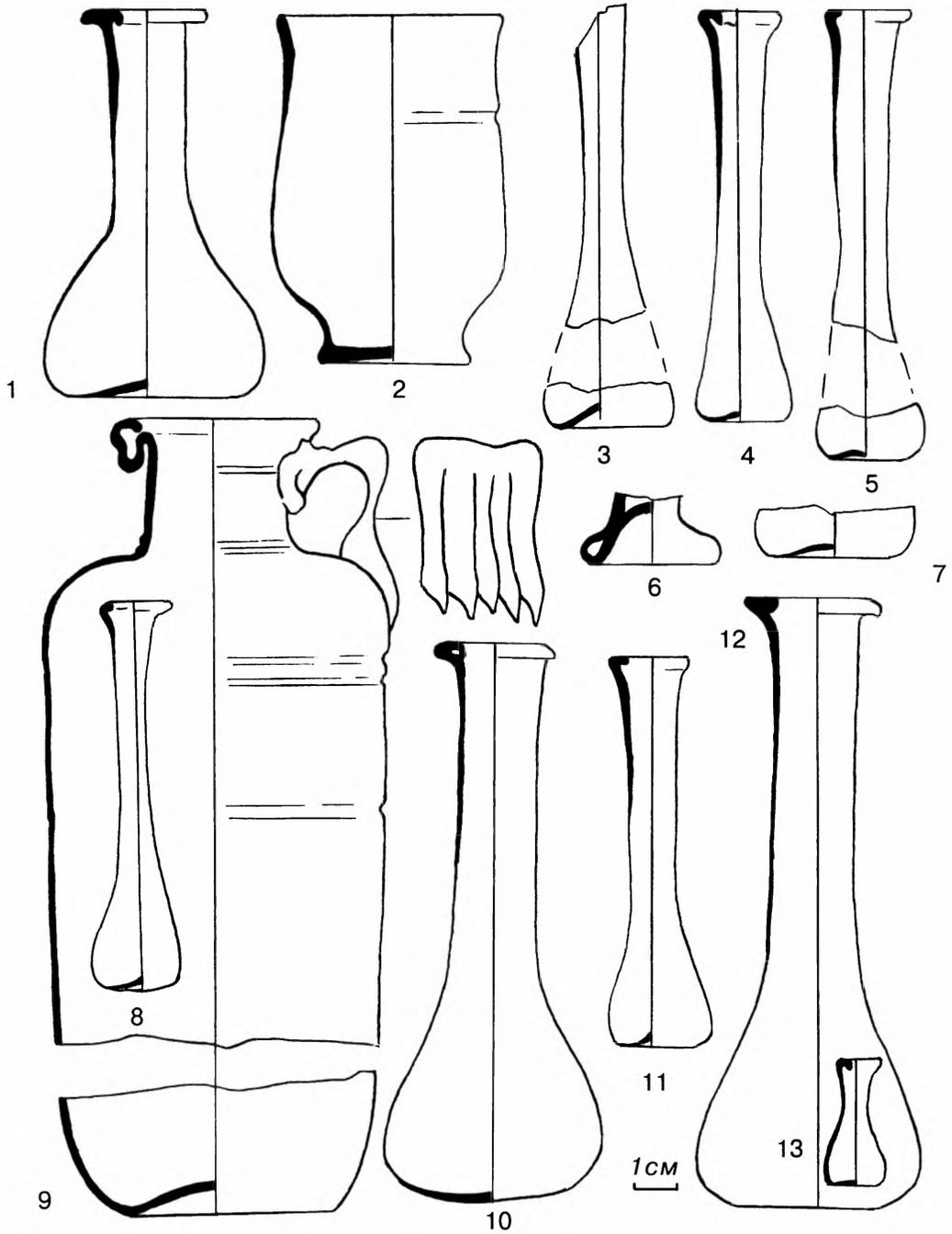
Некрополь Горгиппии: 1. Сосуд с воронкообразным рожком, ул. Горького – 1975 г., склеп II; 2. Капельница, Горпарк – 1981 – 13; 3–5. косметические палочки; 3. Астраханская – 1979 – 1; 4. Терская – 1991 – 27; 5. Теплограсса – 1979 – 29.



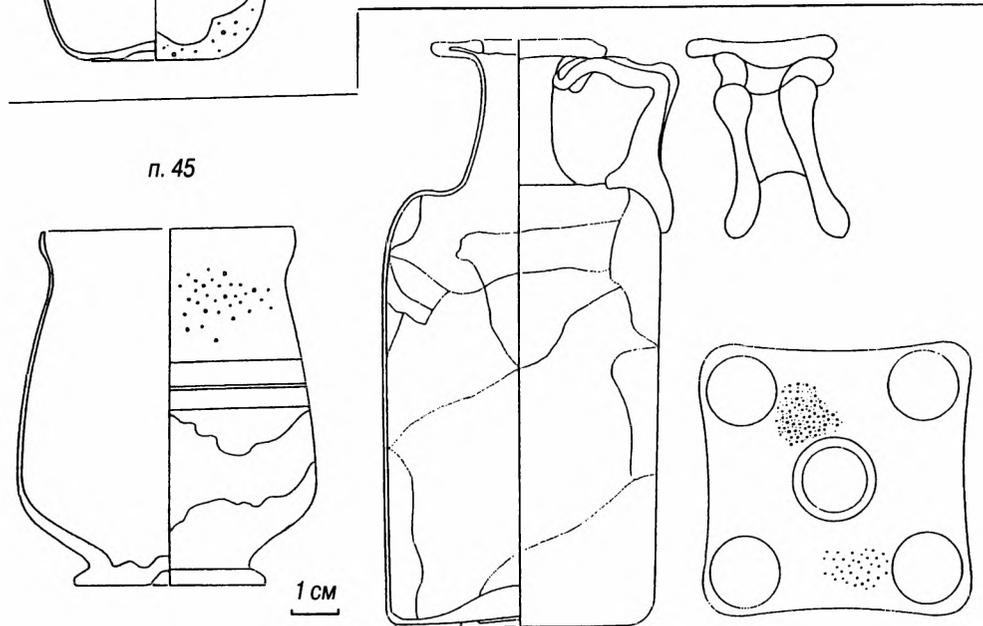
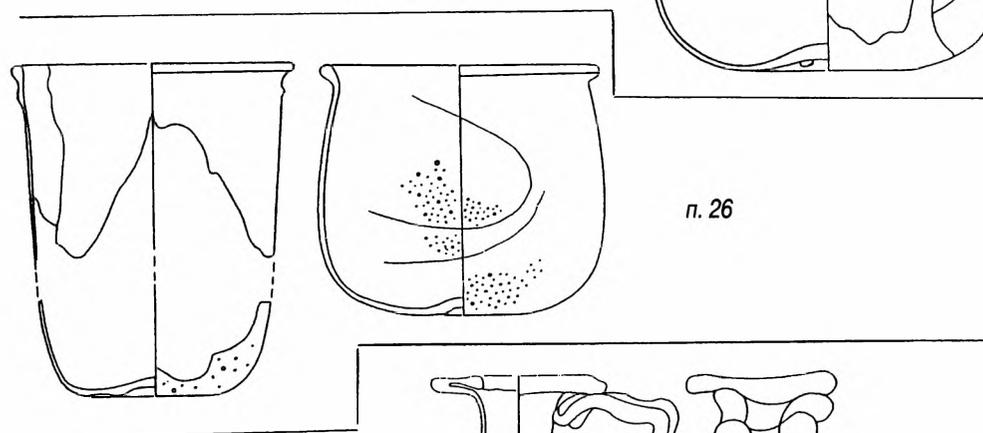
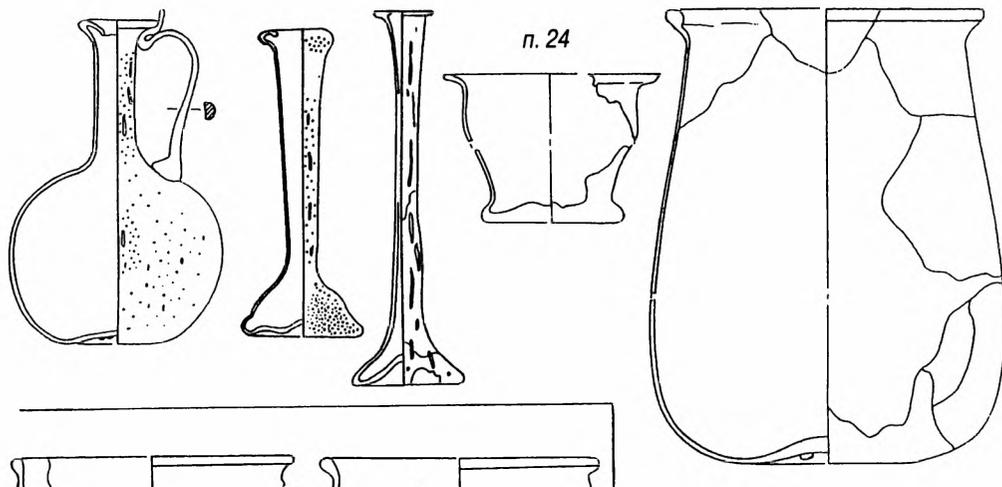
Некрополь Горгипии, комплексы стекла из погребений,  
ул. Астраханская, 1979 г.



Некрополь Горгиппии, комплекс стекла из погребения 61,  
ул. Астраханская, 1979 г.



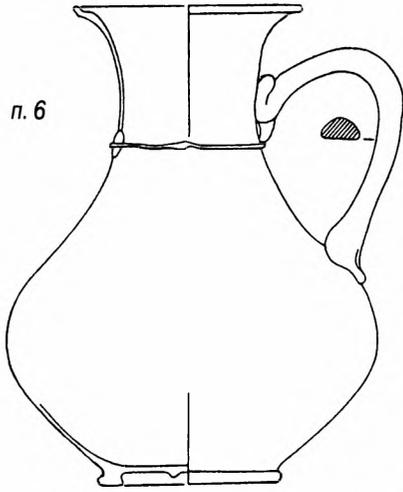
Некрополь Горгиппи, комплексы стекла из погребений, ул. Терская, 1980 г.



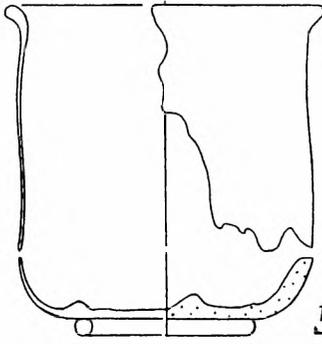
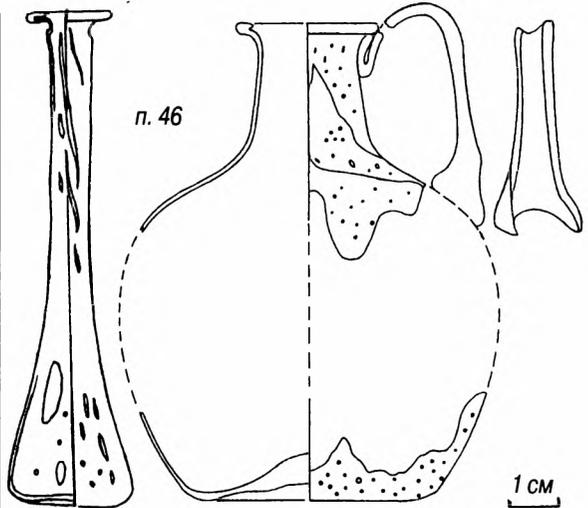
Некрополь Горгипшии, комплексы стекла из погребений.

ул. Терская. 1980

п. 6

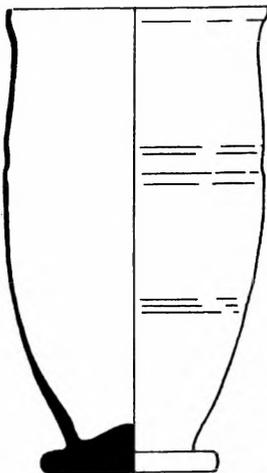
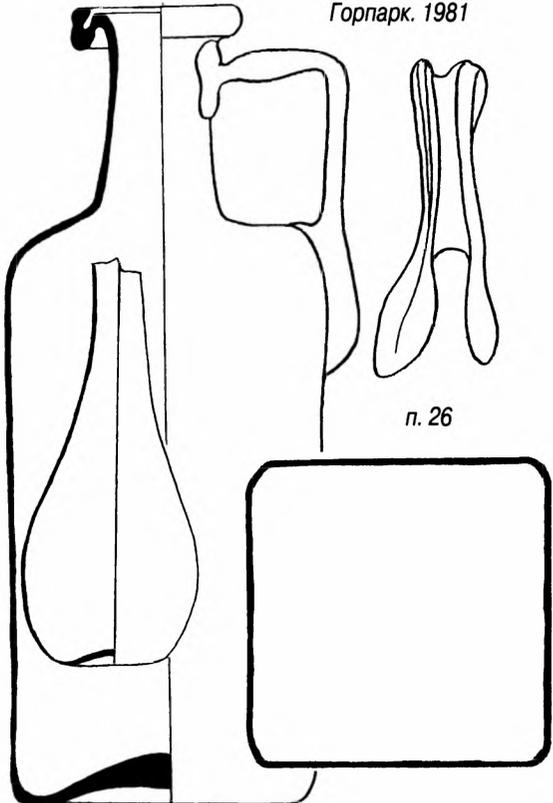


п. 46

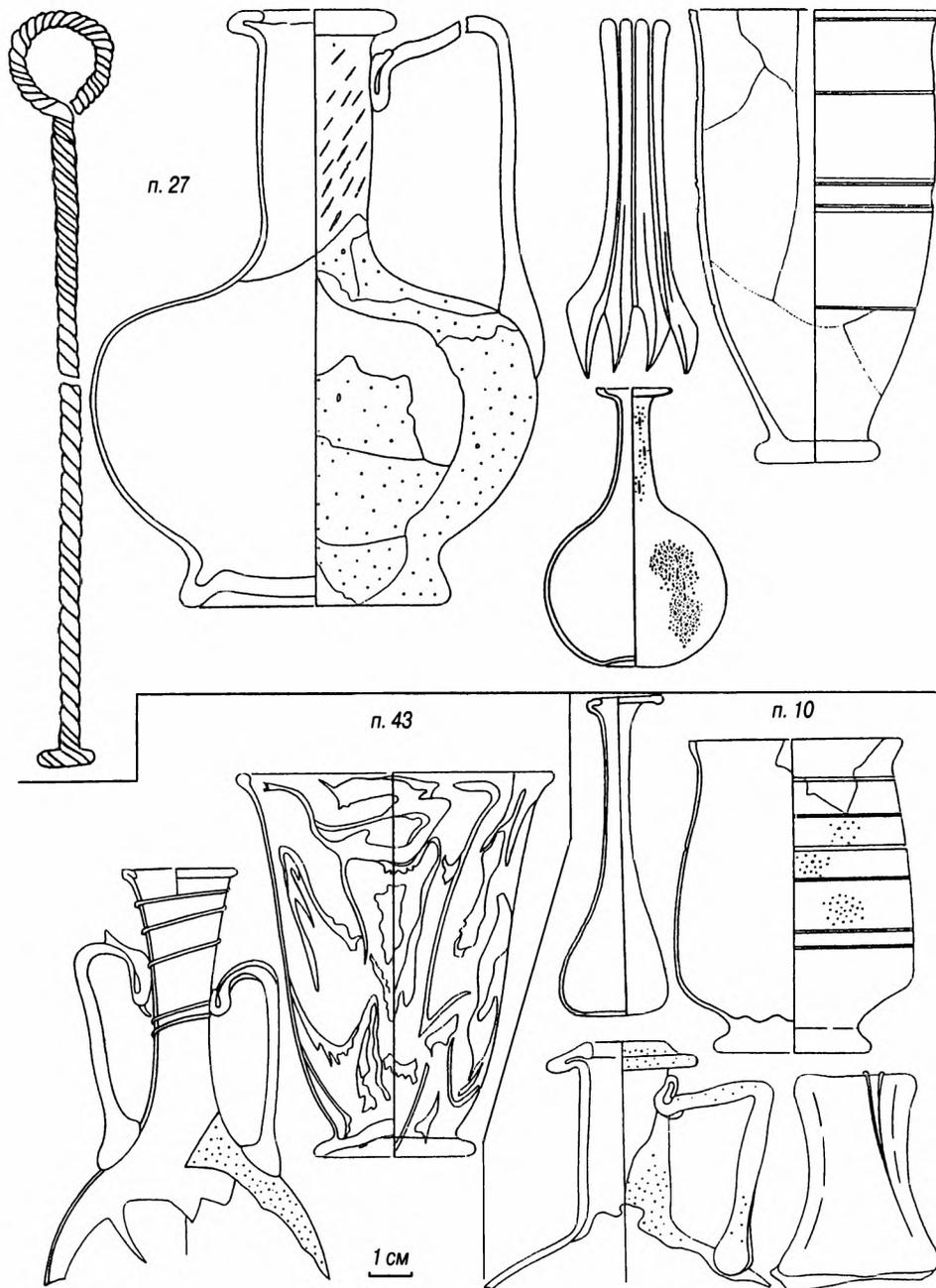


Горпарк. 1981

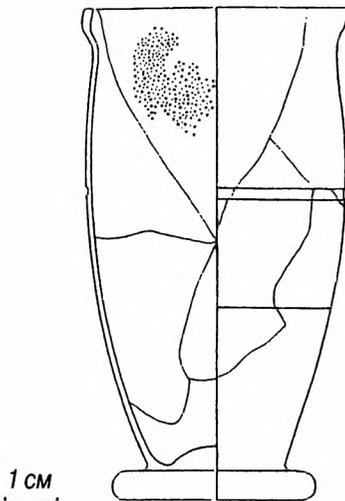
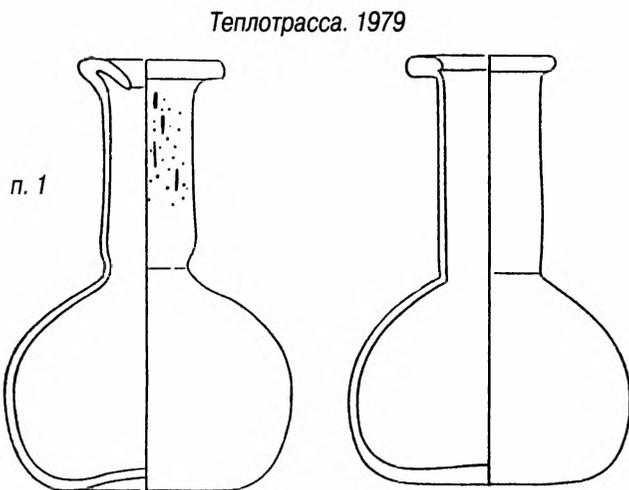
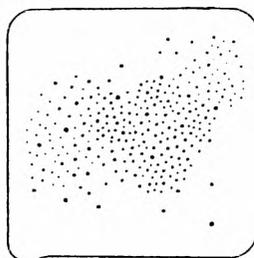
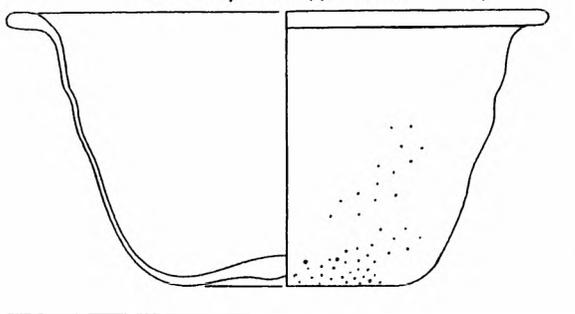
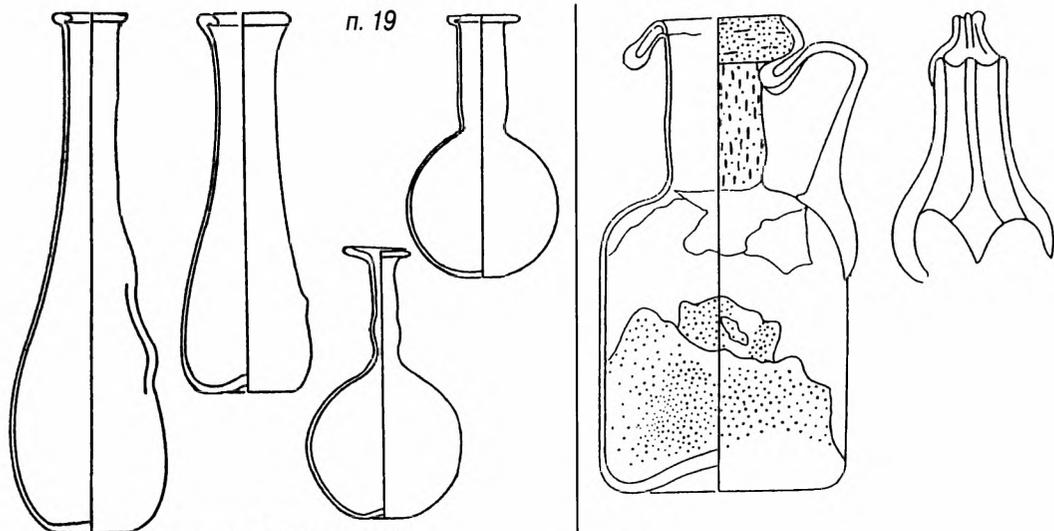
п. 26



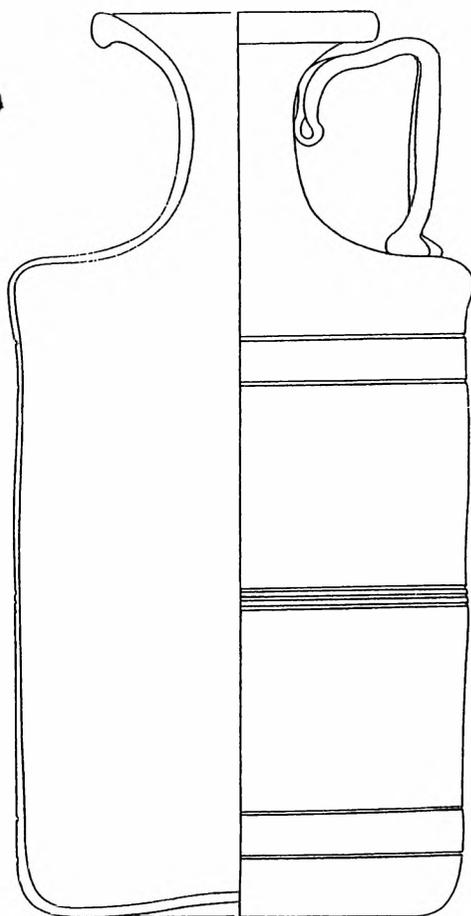
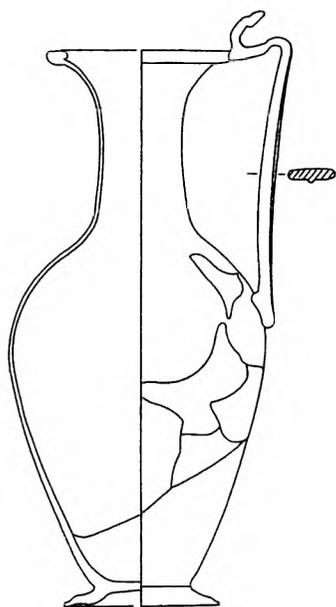
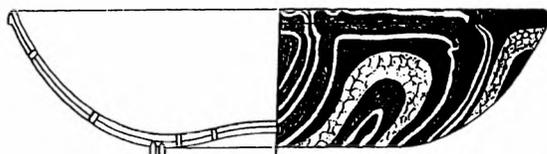
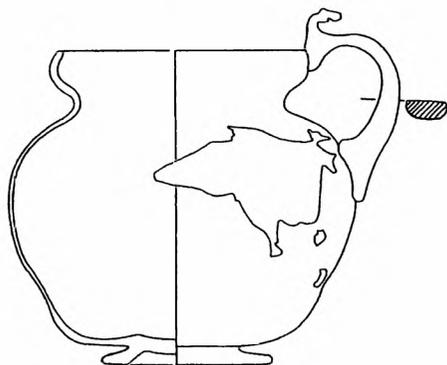
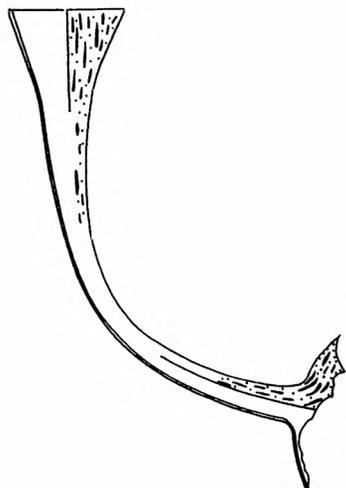
Некрополь Горгиипии, комплексы стекла из погребений,  
ул. Терская, 1991–1993 гг.



Некрополь Горгиппии, комплексы стекла из погребений.



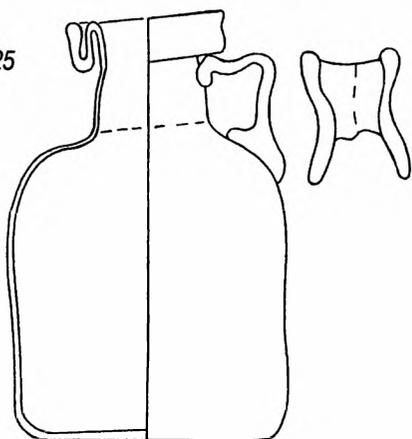
Некрополь Гориппии, стекло из склепа II, ул. Горького, 1975 г.



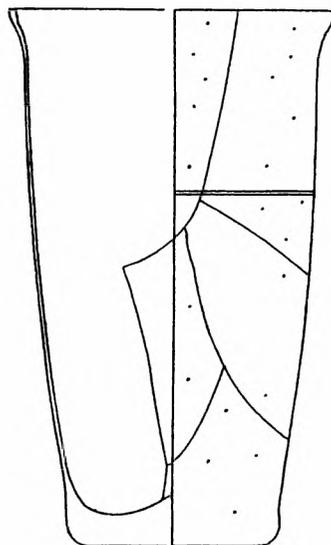
3 см

Некрополь Горгиипии, комплексы стекла из погребений.

п. 25



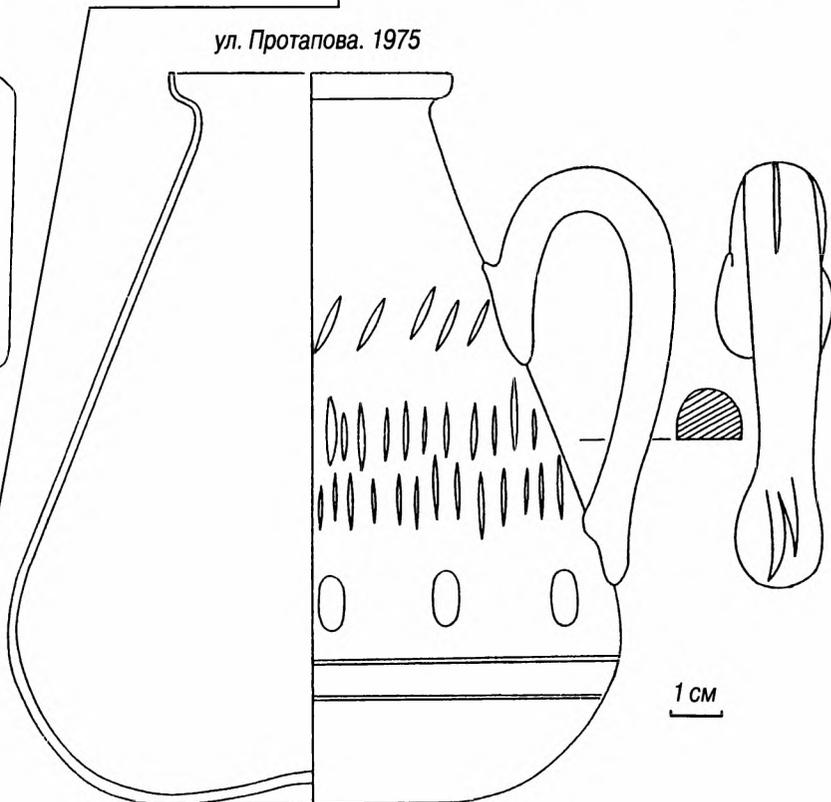
п. 79



кинотеатр «Родина». 1959



ул. Протапова. 1975



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алексеева Е.М.* 1982. Юго-восточная часть некрополя Горгиппии // Горгиппия. Том II. Краснодар.
- Алексеева Е.М.* 1987. Античный город Горгиппия // Шедевры древнего искусства Кубани. Гос. музей искусства народов Востока. Каталог выставки. М.
- Алексеева Е.М.* 1995. Виноделие Горгиппии // Боспорский сборник. Вып. 6. М.
- Алексеева Е.М.* 1997. Античный город Горгиппия. М.
- Алексеева Е.М.* 2003. Анапа. Динамика развития центральной части античного города (VI в. до н. э. – III в. н. э.) // Древности Боспора. Том 6. М.
- Алексеева Е.М., Арсеньева Т.М.* 1966 // СА. № 2.
- Алексеева Е.М., Розанова Л.С., Терехова Н.Н.* 1994. Горгиппия. Продукция железодельного и железообрабатывающего ремесла // СА. № 3.
- Амброз А.К.* 1966. Фибулы юга европейской части СССР // САИ. Д1–30.
- Арсеньева Т.М. Науменко С.А.* 1992. Усадьбы Танаиса. М.
- Арсеньева Т.М. Науменко С.А.* 1993. Комплекс находок из подвала МБ II–III вв. н. э. // Вестник Танаиса. Вып. I. Ростов-на-Дону.
- Безбородов М.А.* 1969. Химия и технология древних и средневековых стекол. Минск.
- Белов Г.Д.* 1969. Стеклодельческая мастерская в Херсонесе // КСИА. Вып. 116.
- Висотська Т.Н.* 1964. Про виробництво скла в пізньоантичному Криму // Археологія. Вып. 16. Киев.
- Гайдукевич В.Ф.* 1934. Боспорские обжигательные печи // ИГАИМК. № 80.
- Гайдукевич В.Ф.* 1958. Раскопки Тиритаки и Мирмекия в 1946–1952 гг. // МИА. № 85.
- Гайдукевич В.Ф.* 1959. Некрополи боспорских городов // МИА. № 69.
- Дзюговский А.Н., Островерхов А.С.* 2000. Стеклоделие как историческое явление в памятниках скифо-сарматского времени Украины, Молдовы и Российского Подонья (VI в. до н. э. – IV в. н. э.). Одесса.
- Канарак В.* 1967. Археологический музей в Добруджии.
- Качалов Н.* 1959. Стекло. М.
- Кобылина М.М.* 1956. Фанагория // МИА. № 56.
- Кобылина М.М.* 1989. Фанагория. М.
- Кругликова И.Т.* 1982. Раскопки некрополя в районе Астраханской улицы в 1954–1964 гг. // Горгиппия. Том II. Краснодар.
- Крутилов В.В.* 1997. История исследования ремесла в Ольвии // Никоний и античный мир Северного Причерноморья. Одесса.
- Кунина Н.З.* 1968. Стеклоделие как историческое явление в памятниках скифо-сарматского времени Украины, Молдовы и Российского Подонья (VI в. до н. э. – IV в. н. э.). Одесса.
- Кунина Н.З.* 1968. Стеклоделие как историческое явление в памятниках скифо-сарматского времени Украины, Молдовы и Российского Подонья (VI в. до н. э. – IV в. н. э.). Одесса.
- Кунина Н.З.* 1970. Группа полихромных стеклянных сосудов из некрополя Пантикапея // СА. № 3.
- Кунина Н.З.* 1973. Сирийские выдутые в форме стеклянные сосуды из некрополя Пантикапея // ПАПИ.
- Кунина Н.З.* 1984. К вопросу о западном импорте стекла на Боспор // Труды ГЭ. Вып. XXIV.
- Кунина Н.З.* 1997а. О боспорском стеклоделии в I–III вв. н. э. // Боспор и античный мир. Новгород.
- Кунина Н.З.* 1997б. К вопросу о стеклоделии на Боспоре // Культура и искусство античного мира. Труды Гос. Эрмитажа. Вып. XXVIII. СПб.
- Кунина Н.З.* 1997в. Античное стекло в собрании Эрмитажа. Гос. Эрмитаж.
- Кунина Н.З., Сорокина Н.П.* 1972. Стеклоделие в Боспоре // Труды Гос. Эрмитажа. Вып. XIII. Л.
- Лукас Ф.* 1958. Материалы и ремесленное производство древнего Египта. М.
- Минчев М.* 1989. Антично стъкло от западного Черноморие (I–VI вв.) // Известия на народния музей Варна. Т. 25 (40). Варна.
- Николаева Э.Я.* 1991. Стеклоделие на Боспоре // КСИА АН СССР. Вып. 204.
- Островерхов А.С.* 1989. Производство и применение оконного стекла в античных городах Северного Причерноморья // Очерки истории естествознания и техники. Вып. 37.
- Островерхов А.С.* 1993. Технология античного стеклоделия. Архаика (по археологическим материалам Северного Причерноморья). Киев.
- Ростовцев М.И.* 1914а. Античная декоративная живопись на юге России. СПб.
- Ростовцев М.И.* 1914б. Стеклоделие в позднеримском времени и история декоративной живописи // ИАК. Вып. 54. СПб.
- Сагашвили М.Н.* 1970. Стеклоделие в Урбнисском могильнике. Каталог. Тбилиси.
- Смирнова Н.В.* 2002. Новые надписи из Горгиппии и Патрея // Древности Боспора. Т. 5. М.
- Сон Н.А.* 1988. Стеклоделие в Тири // Археологія. № 63.
- Сорокина Н.П.* 1962. Стекло из раскопок Пантикапея в 1945–1959 гг. // МИА. № 103.
- Сорокина Н.П.* 1963. Позднеантичное и раннесредневековое стекло Таманского городища. КСТДТ.
- Сорокина Н.П.* 1965. Стеклоделие в Танаисе // Древности Нижнего Дона. М.
- Сорокина Н.П.* 1968. Стеклоделие в Кеп // СА. № 4.
- Сорокина Н.П.* 1976. Позднеантичное стекло из Ольвии // Художественная культура и археология античного мира. М.
- Сорокина Н.П.* 1978. Античное стекло в собрании Одесского археологического музея // Археологические исследования Северо-Западного Причерноморья. Киев.
- Сорокина Н.П.* 1978. Стеклоделие в имении Ифигении из Пантикапея // Вопросы древней и средневековой археологии Восточной Европы. М.
- Сорокина Н.П.* 1982. Стеклоделие как источник по истории экономических связей Причерноморья и локального стеклоделия первых веков нашей эры // Археологические исследования на юге Восточной Европы. Труды ГИМ. Вып. 74.
- Сорокина Н.П.* 1990. Стеклоделие в Ольвии // Труды ГИМ. Вып. 74.
- Сорокина Н.П.* 1998. Обломок стеклянного стакана с надписью I в. н. э. из Горгиппии // СА. № 4.
- Сорокина Н.П., Гущина И.И.* 1980. Стеклоделие в Ольвии // Труды ГИМ. Вып. 74.

- Крыма // История и культура Евразии по археологическим данным. М.
- Фармаковский М.В.* 1922. Римские стекловаренные печи // Известия института археологической технологии. Вып. 1. Пг.
- Флиттнер Н.Д.* 1922. Стекло-керамические мастерские Тель-Амарны // Ежегодник Российского института искусств. Т. 1. Вып. 2. Пг.
- Фролова Н.А.* 1997. Монеты из раскопок Горгиппии 1779–1789 гг. // Проблемы истории, филологии и культуры. Москва; Магнитогорск.
- Хачатрян Ж.Д.* 1983. Армения и Сирия – центры стеклоделия (производственные отношения) // Вестник Общественных наук АН Арм. ССР. № 7. Ереван.
- Химическая технология стекла и ситаллов. 1983. Под ред. Н.М. Павлушина. М.
- Чуистова Л.И.* 1959. Новые находки из некрополей Керченского полуострова // МИА. № 69.
- Шелковников Б.А.* 1962. Художественное стекло. Л.
- Шапова Ю.Л.* 1975. Из истории древнейшей технологии стекла // Очерки технологии древнейших производств. М.
- Шапова Ю.Л.* 1978а. О происхождении некоторых типов стеклянных бус // Алексеева Е.М. Античные бусы Северного Причерноморья. – САИ. Г1-12. М.
- Шапова Ю.Л.* 1978б. Мастерская по производству стекла у с. Комаров (III–IV вв.) // СА. № 3.
- Шапова Ю.Л.* 1983. Очерки истории древнего стеклоделия. М.
- Alarcao de J.* 1975. Bouteilles carrées à fond décoré du Portugal Romain // JGS. Vol. XVII.
- Alexeeva E.M.* 1991. The Ancient Times of Northern Caucasus // The Treasures of Nomadic tribes in South Russia. Tokyo. The Ancient Orient Museum.
- Baluta C.* 1981. Fond de moule Romain pour la fabrication de bouteilles carrées trouvé a Apulum (Dacie) // Annales du 8-e Congrès AIHV. Liege.
- Barkóczy L.* 1988. Pannonische Glasfunde in Ungern. Budapest.
- Bass G.F.* 1984. The Nature of the Serce Limani Glass // JGS. Vol. 26.
- Berger L.* 1960. Romische Glaser aus Vindonissa. Basel.
- Bucovala M.* 1968. Vase antice de sticla la Tomis. Muzeul de Arheologie Constanta. Bucarest.
- Calvi M.C.* 1969. I vetri Romani del Museo di Aquileia // Associazione Nazionale per Aquileia.
- Carazzeti R., Simonetta Biaggio Simona.* 1988. Vetri Romani del Cantone Ticino Citla di Locano. Museo Civico e Archeologico.
- Charleston R.J.* 1978. Glass Furnaces throught the Ages // JGS. Vol. 20.
- Charlesworth D.* 1966. Roman Square bottles // JGS.V. 1 8.
- Ciutas P.* 1969. Les Carthagénios Jans Leur cites // Archeologie Vivante. Vol. 1-2. Paris.
- Clairmont Chr. W.* 1963. The Glass Vessels. The Excavations at Dura Europos. Final Report IV. Part V. New Haven.
- Czurda-Ruth B.* 1979. Die Römische Gläser vom Magdalensberg. Klagenfurt.
- Damevski V.* 1976. A survey of the Types of Glass Vessels from Itali, Gallic, Mediterranean and Rhenish workshops on the Territory of Croatia during the Roman Empire // AV. Acta Archeologica. XXV. 1974. Ljubljana.
- Davidson-Wenberg G.* 1988. Excavations at Jalame. Site of a Glass Factory in Late Roman Palestine. Columbia.
- Davidson-Weinberg G.* 1992. Glass Vessels in Ancient Greece. Athens.
- Doppelfeld O.* 1966. Römisches und fränkisches Glas in Köln.
- Dusenbery E.B.* 1967. Ancient Glass from the Cemeteries of Samothrace // JGS. Vol. IX.
- Eggers H.J.* 1951. Der Römische Import im freien Germanien. Hamburg.
- Foy D.* 1989. Les matières premières // À travers le Verre du moyen age a la renaissance. Rouen Musée de la Seine-Maritime.
- Fremersdorf F.* 1932. Alexandrinisches Buntglas aus einer Grabummauerung in Köln // Germania. Anzeiger. 16.
- Fremersdorf F.* 1958. Römisches buntglas in Köln. Köln.
- Fremersdorf F.* 1967. Die Römischen Gläser mit Schlif, Bemalung und Goldauflagen aus Köln. Bd. I, II. Köln.
- Funfschilling S.* 1986. Römische Gläser aus Baden-Aquae Helveticae. Jahkesbricht der Gesellschaft Pro Vindonissa. Brugg.
- Glass from the Ancient World. 1957. The Ray Winfield Smith Collection. The Corning Museum of Glass. Corning. New York.
- Grose D.F.* 1989. The Toledo Museum of Art. Early Ancient Glass. Core-formed. Do Rod-fomed and Cast Vessels and Objects from the late Bronze Age to the Early Roman Empire. 1600 B.C. to A.D. 50. New York.
- Harden D.B.* 1935. Roman-Syrian Glasses with Muld-blown Inscriptions // JRS. XXV.
- Harden D.B.* 1936. Roman Glass from Karanis. Ann Arbor.
- Harden D.B.* 1947. The Glass // Reports of the Research Comitee of the Society of Antiquaries of London. Oxford. Part XIV.
- Harden D.B.* 1956. History of Technologie. Vol. II. Oxford.
- Harden D.B.* 1969. Ancient Glass. I. Pre-Roman // The archeological Journal. Vol. CXXV.
- Harden D.B.* 1971. Glass. Excavations at Shakenoak Farm near Wilcote, Oxfodschire. Part II. Band H. Oxford.
- Hacin J.* 1939. Recherches Archéologiques à Begram. Paris.
- Hayes J.W.* 1975. Roman and Pre-Roman Glass in the Royal Ontario Museum. Toronto.
- Hilgers W.* 1969. Latinische Gefässname. Düsseldorf.
- Isings C.* 1957. Roman glass from dating finds. Groningen-Djakarte.
- Isings C.* 1980. Glass from the Canabe Legionis at Nijmegen // Jahrgang 30.
- Jenkins M.* 1986. Islamic Glass. A Brief History the Metropolitan Museum of Art. New York.
- Kaba Melinda.* 1958. Az Aquincumi üvegek // Budapest régiségei. XVIII. Budapest.
- La Baum P.* 1977. Glas der Antiken Welt. I. Köln.
- Lancel S.* 1967. Verrerie antique de Tipassa. Paris.
- Lightfoot C.S.* 1989. A catalogue of Glass Vessel in Afyon Museum // BAR. International Series. 530.
- Liepmann U.* 1982. Glass der Antike. Kestner-Museum Hannover.
- Lith von S.* 1978. Romisches Glass aus Valkenburg. Z. H.
- McClellan M.C.* 1983. Recent Finds from Greece of First Century A.D. Mold-Clown Glass // JGS. V. 25.
- Milosevic P.* 1974-1976. Glass Workshops at Sirmium // AV. AR. Ljubliana. Vol. XXV.
- Morin Jean.* 1913. La verrerie en Gaul. Paris.

- Morel J., Amrein H., Meylan M.-F., Chevalley Ch.* Un atelier de verrier du milieu du I-er siecle apr. J.-C. à Avenches // Archeologie suisse. 15. 1992. 1.
- Neuburg F.* 1962. Antikes Glas. Darmstadt.
- Neumann B.* 1927. Der babilonishassyrische Kunstliche Lasurstain // Chemic Zeit. Bd. 51.
- Olczak J.* 1995. Szkło Rymskie z ternu Komendantury w Nowae // Novensia. Warszawskieg.
- Olczak J., Malinowski I.* 1979. A Roman Glass bowl from Komorowo, Poland // JGS. Vol. 21.
- Painter K.S.* 1975. Roman flasks with scenes of Baial and Puteoli // JGS. Vol. XVII.
- Pfeffer W. Von, Haevernick T.E.* 1958. Zarte Rippenschalen // Saalburg Jahrbuch. Bd. 17.
- Platz-Horster G.* 1976. Antike Glaser. Berlin.
- Plesnicar-Gec L.* 1980-1981. The production of Glass at Emona // Archaeologie Jugoslavica. Vol. 20-21. Beograd.
- Price J.* 1987. Glass from Felmogres, Harlow in Essex: a dated deposit of vessels glass found at Antonine pit // Annales du 10-e Congrès AINV. Amsterdam.
- Rütti B.* 1991. Die Römischen Gläser aus August und Kaiseraugust. Text, katalog und taffeln. August.
- Saldern A. von.* 1964. Ancient Glass in Split // Journal of Glass Studies. Vol. VI. Corning. New York.
- Saldern A. von.* 1974. Antike und Islam. Kunstmuseum Düsseldorf. Glassammlung Hentrich. Düsseldorf.
- Saldern A. von.* 1980. Ancient and Byzantine Glass from Sardis. Corning Museo. New York.
- Sayre E.V.* 1963. The Intentional Use of Antimony and Manganese // Advances in Glass Technology. Part 2. New York.
- Schuler F.* 1959. Ancient Glassmaking techniques. The molding process // Archaeology. Vol. 12. № 1. New York.
- Sennequir G.* 1985. Verrerie d'époque Romain. Rouen.
- Sennequir G.* 1989. Les hommes // À travers le Verre du moyen age a la renaissance. Rouen.
- Simonetta Biaggio Simona.* 1991. I vetri Romani provenienti delle Terre dell'attuale Cantone Ticino. Vol. I. Locarno.
- Smith R.W.* 1957. Glass from the Ancient World. Corning. New York.
- Sorokina N.P.* 1987. Glass aryballoi (first-third centuries a.d.) from the Northen Black sea region // JGS. Vol. 29.
- Stern E.M.* 1977. Ancient Glass at the Foundation Custodoa. Paris.
- Stern E.M.* 1995. Mold-Blown Glass. The first through sixth centuries. The Toledo Museum of Art.
- Stern E.M., Schlick-Nolte B.* 1994. Frühes Glas der alten Welt 1600 v. Chr.–50 n. Chr. Stuttgart.
- Spartz E.* 1967. Antike Gläser. Staatliche Kunstsammlung Kassel. Kassel.
- The Ray Winfield Smith Collection Glass from ancient World. Corning. 1957. New York.
- Tillyard H.I.W.* Two watch towers in the Megarid // BSA. 1905-06. XII.
- Vanderhoeven M.* 1962. De Romeinse Glasverzameling in het Ravincciaal Gallo-Romeins museum Tongeren. België.
- Vessberg O.* 1952. Roman Glass in Cyprus // Opuscula Archaeologica. Vol. VII. Lunä.
- Weinberg G.* 1962. Evidence of Glass Manufacture in the Ancient Thessaly // AJA. Vol. 66. № 2. April.
- Wyrobisz A.* 1968. Szkło w Polsce od XIV do XVIII wiku. Wrocław–Warszawa–Krakow.

*Научное издание*

Е.М. Алексеева, Н.П. Сорокина

**КОЛЛЕКЦИЯ СТЕКЛА  
АНТИЧНОЙ ГОРГИППИИ  
(I–III вв.)**

Ответственный за издание *Г.М. Попов*  
Издательский редактор *Е.Г. Мухина*  
Компьютерная верстка *А.В. Кочкин*  
Корректор *Г.А. Ярошевская*

Отпечатано фирмой MABO GRAFIKA, Любляна, Словения

Тираж 500 экз.

Подготовлено к выпуску издательством «Интербук-бизнес»  
123104, Москва, Спиридоньевский пер., 12/9, оф. 11  
Телефон: (495) 956-13-92, 694-64-62; факс: (495) 956-37-52  
E-mail: info@interbook-art.ru; www.interbook-art.ru