

**Московский городской Дворец творчества детей и юношества
Институт археологии АН СССР
Античный сектор
Юношеское научно-техническое общество "Поиск"
Секция археологии**



**МЕТОДИКА ОБРАБОТКИ
АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА**

Москва 1991

Абрамов А.П. - сотрудник Института археологии АН СССР

Красильникова В.Г. - сотрудник научно-исследовательского археологического центра "АРХЭ"

МЕТОДИКА ОБРАБОТКИ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Ответственный за выпуск - Лукьяненко И.Р. - зав.отделом туристско-краеведческой и экскурсионной работы МГДТДиЮ

Издание МГДТДиЮ, 1991 г.

935-1000

С 1969 года в Московском городском Дворце пионеров и школьников существует секция археологии юношеского научно-технического общества, члены которой по заданию Института археологии АН СССР ведут исследования античных памятников Северного побережья Черного моря. С 1985 года объектом исследований экспедиции стало древнегреческое городище Патрей VI в. до н.э., расположенное на северном берегу Таманского залива у современного с.Гаркуша Темрюкского района Краснодарского края.

В ходе работы Патрейской экспедиции ИААН СССР был накоплен значительный опыт фиксации и изучения массовых групп археологического материала. В этой работе предпринята попытка обобщить и систематизировать накопленный опыт.

В настоящее время в археологии отсутствует единая система зарисовки материала, что снижает качество отчетов и публикаций по результатам исследований. В этой работе будет рассмотрено несколько проблем:

во-первых, обоснование основных требований, предъявляемых к археологическому рисунку при обработке материала, поскольку во всех выходящих до этого времени методических разработках ставились только общие требования к рисунку;

во-вторых, введение в оборот наработанной методики обучения школьников археологическому рисунку;

в-третьих, обоснование связи археологического рисунка с последующей археологической обработкой и классификацией.

Основная ценность работы в том, что она является первой работой, посвященной непосредственно данным проблемам.

Работа заинтересует преподавателей археологических кружков и секций, кружковцев, студентов исторических факультетов ВУЗов.

Авторы не ставят своей целью осветить все аспекты данной проблемы, а только обобщают опыт фиксации и изучения массовых групп археологического материала, накопленный за время Патрейской экспедиции Института археологии АН СССР, участие детских групп в работе которой стало многолетней хорошей традицией.

Самой распространенной категорией археологических находок, встречающихся во время раскопок, является керамика. Начиная с эпохи неолита, она является неотъемлемой частью материала любого региона. В связи с этим внимание к керамике как к важнейшему объекту построения типологических и хронологических схем не ослабевает.

Интерес к археологии необходимо подкреплять решением конкретных научных проблем, а не упрощенных задач, что представляется естественным для детского восприятия и возможностей.

При подготовке школьников, занимающихся в археологических кружках, для участия в экспедициях следует обучать их зарисовке и первичной классификации целых форм сосудов и их фрагментов (как показывает практика, обучение правилам фиксации материала и основам его классификации вполне укладывается в годичный курс занятий, который читается ежегодно. На эту группу детей во время работы экспедиции и ложится задача первичной обработки материала). Помимо практических навыков, столь необходимых при проведении полевых исследований, решается параллельно другая, не менее важная задача - школьники учатся фиксировать морфологические (формы) и метрические (сходства и различия) признаки, без чего немислима дальнейшая работа с археологическим материалом (фиксируются только те признаки, о которых имеется четкое представление, и в то же время в дальнейшей обработке участвуют только зафиксированные признаки).

Необходимо отдавать себе отчет и в том, что различные задачи исследования диктуют и несколько различные методы фиксации археологического материала. Например, часто в слоях, относящихся к более позднему времени, встречаются фрагменты амфор со следами вторичного использования, или в различных слоях - фрагменты "бракованных" (рис.1)

керамических сосудов. При полевой фиксации данные индивидуальные признаки находок приобретают особое значение, но при построении типологических схем, когда встает необходимость наиболее полного восстановления формы, данные признаки становятся второстепенными.

При подготовке полевой документации необходимо рационально использовать форматные листы ватмана или миллиметровой бумаги, зарисовывая на отдельный лист материал штыка, слоя или комплекса. При этом желательно разделение на группы материала, например, керамика гончарная или лепная. При разработке классификации удобно пользоваться отдельными листами, форматками, карточками и т.д. (Подробнее см. Е.М. Алексеева. Раскопки античного города. Инструкции. Методика полевых исследований., с. 22-25, рис. 12. Единственное обстоятельство, с которым можно не согласиться - цифровая фиксация аналогичных фрагментов. Во-первых, чрезвычайно трудно выработать критерии сходства и различия фрагментов, т.е. какие метрические и морфологические признаки считать существенными, а какие нет. Более правильной, но более трудоемкой, представляется полная фиксация всех профилированных частей, но с учетом подготовки и обучения групп обработки до экспедиции эта задача выполнима). Кроме того, в данном случае необходимо предварительно разработать строгую систему фиксируемых метрических признаков, которая в процессе обработки может совершенствоваться. Признаки необходимо отбирать исходя из задач исследования (пример отбора демонстрируется ниже).

Первоначально весь материал, найденный в процессе раскопок, необходимо отмыть и зашифровать. Шифровку следует производить на разборочной площадке около раскопа, что позволяет избежать последующей путаницы. Если материал требует дополнительной химической обработки, целесообразно

после обработки или во время ее провести перешифровку. В случае, когда материал требует особого подхода - например, мелкие фрагменты расписной керамики, стекла, металла - нужно шифровать их при помощи этикетки и помимо этого дублировать номер на коробке, крафте и т.д.

Шифровку лучше проводить только тушью, предварительно промазав место шифровки клеем ПВА, БФ. Можно приклеивать этикетку с шифром, после чего ее необходимо покрыть защитным слоем (прозрачный клей, БМК, лак и т.п.).

После того, как материал помыт и зашифрован, необходимо переходить к его графической фиксации или зарисовке. Первоначально необходимо уяснить, что в данном случае мы имеем дело скорее не с рисунком, а с чертежом и начинать обучение следует с построения осей (рис.2).

Первая - ось X - горизонтальная, проходит через центр основания сосуда. Вторая - ось Y - является центральной вертикальной осью сосуда, и на ней впоследствии откладываются все измерения высоты этого сосуда.

При наличии фрагментированного материала необходимо ознакомить учащихся со всеми имеющимися к настоящему времени классификациями или типологиями материала, с которыми им предстоит работать. Например, керамику, встречающуюся на памятниках Северного Причерноморья, можно разделять:

по способу изготовления на гончарную или лепную,

по способу обработки внешней поверхности на имеющую и не имеющую рельефный или врезной орнамент,

по характеру покрытия внешней поверхности на ангобированную, покрытую лаком, расписную и простую (без покрытия). При этом необходимо учитывать, что покрытие и орнаментация может

сохраняться не по всей поверхности сосуда и не на всех фрагментах.

по наличию или отсутствию дополнительных элементов обработки поверхности - наличию или отсутствию лощения (заглаживания поверхности сосуда).

по назначению на столовую, кухонную, строительную (черепица), парадную и тарную.

При наличии фрагментов венчика или дна сосудов их зарисовка производится так же, как и зарисовка целых форм, их размеры выясняются при помощи "полигона" (график с построенными окружностями известной величины). Если фрагменты венчика или дна сосуда не велики, то при изображении внешнего вида (правая сторона рисунка), рисунок не доводится до оси Y, показывается линия скола, что говорит о невозможности восстановления диаметра (рис.3). При наличии фрагментов ручки - фиксируются поперечный разрез и внешний вид, при наличии рельефного орнамента его целесообразно фиксировать с помощью графического рисунка и одного или нескольких разрезов. Остальные фрагменты, за исключением редчайших образцов, имеющих иные конструктивные детали, фиксируются с помощью рисунка внешней поверхности.

Затем в зависимости от материала, подлежащего зарисовке, выбирается система измерений, фиксируемая при помощи штанген-циркуля или других измерительных приборов, и для удобства систематизации представляемая в виде таблицы. Большое значение имеет выбор мест фиксации (см. Каменецкий И.С. Учение о точках и описание сосуда./ Древности Кубани. - Краснодар, 1987, с. 7-9). После фиксации точки переносятся на систему осей (рис.4а).

С левой стороны чертежа предмет изображается в разрезе, с правой стороны - внешний вид (рис.2). Орнамент, краска, рельефный орнамент, другие признаки, видимые на поверхности, отражаются в правой части, а конструктивные особенности

внутренней части сосуда - слева (рис.2).

Видимые на внешней поверхности "ребра" и "границы" фиксируются непрерывной прямой линией, аналогичные детали на внутренней стороне - "незавершенной прямой" (рис.5).

Если сосуд имеет сложный рисунок или орнамент, целесообразно давать выносные рисунки. То же самое касается клейм на керамике (рис. 3, рис. 6).

Венчики при измерении диаметров целесообразно фиксировать на жесткой поверхности, в этом случае появляется возможность правильно измерить, помимо диаметра, степень наклона венчика.

Далее, с одной из сторон проводится контурная линия и затем визуальное сравнение, при наличии фрагмента его можно приложить к изображению (рис.4д). Необходимо кроме того произвести оценку образующих линий: прямые, выпуклые, вогнутые, т.е. помимо оценки внешнего сходства оценить и проверить с формальной точки зрения каждую образующую линию.

Затем проводится контурная линия с другой стороны (рис.4 в,г). Необходимо обратить внимание, что при сложной профилировке сосуда правый и левый контур не всегда совпадают (рис.7) и далее наносится контурная линия внутренних особенностей разреза и остальных деталей (рис. 4 д,е).

Исходя из опыта обучения рисованию (как правило, материала античных памятников), можно выделить следующие стандартные ошибки, которые наиболее часто допускают школьники.

1. *Неправильное построение осей* - перекос осей часто возникает из-за неровности края листа (рис.8а).

2. *Неточность измерений:*

- закрытых частей, например, дно сосуда, как правило, скрыто, и определить его действительную толщину достаточно сложно, требуется иногда несколько измерений (рис. 8 б).

- диаметров, из-за разницы минимального или

максимального диаметра, принимается наибольший или наименьший, что ведет иногда к довольно значительному искажению формы.

- неправильное расположение штанген-циркуля. При измерении высотных параметров штанген-циркуль должен быть расположен строго вертикально по отношению к объектам, а при измерении диаметров - строго горизонтально. При несоблюдении данного требования получаются завышенные результаты.

- сложность предмета - например, венчики амфор архаического и эллинистического времени часто сдавлены со стороны ручек (рис. 9). При измерении диаметра на полигоне получаем значительную ошибку.

3. *Ошибки переноса результатов измерения на рисунок:*

- неточность переноса - невнимательность.

- несимметричность левого и правого контуров, из-за неправильного деления или разметки (рис.8 в, г).

4. *Ошибки рисунка:*

- не различаются выпуклые или вогнутые линии контура между опорными точками. Проверяются путем прикладывания линейки (рис. 8д).

- образующие либо нечетко фиксируются, либо получают искусственные заострения (рис. 8е).

- фрагменты изображаются меньше их действительной величины.

- при изображении основания ножки или верхней части венчика появляется отсутствующая в действительности плоскость (рис. 8ж).

- искажается толщина стенки (рис. 8з).

- неправильно изображается внутренняя образующая на разрезе (рис. 8и).

5. *Технические ошибки:*

- "рваная линия" (рис. 8к)

- контур показан несколькими линиями (рис.8л).

После завершения графической фиксации необходимо перейти к первичной классификации

обрабатываемого материала. Этого можно избежать только при наличии уже существующих и достаточно полных классификаций. Но и работа с уже имеющейся схемой требует понимания тех признаков, которые лежат в ее основе. Помимо этого сопоставлять разработанную классификацию с имеющимся в наличии материалом можно двумя путями. Если двигаться по первому, более легкому пути, сопоставляя каждый предмет в индивидуальном порядке, теряется некоторый элемент творчества, который на данном этапе появляется только в момент уже общего анализа, на основе имеющейся классификации - т.е. вещи, находящиеся в Вашей коллекции, получают датировку и отнесение к какой-либо группе. При наличии первичной классификации происходит сравнение двух схем и на этом этапе появляется возможность понять слабые стороны своей классификации, но и не исключена возможность увидеть слабые стороны более ранних разработок, и в этом случае попытаться уточнить не только группировку предметов, но и хронологию вещей, что представляется наиболее важным.

В дальнейшем попытаемся на примере одной из самых распространенных групп археологического материала, встречающихся на античных памятниках Северного Причерноморья, амфорной тары, рассмотреть некоторые положения.

Перед тем как переходить к какой-либо классификации, необходимо четко себе уяснить специфику той или иной группы археологических источников. Если мы разбираем вопрос об амфорной таре, необходимо отметить, что амфоры - специфический для античного и средневекового времени тип корабельной керамической тары. Они представляли собой глиняные сосуды с двумя противопоставленными в вертикальной плоскости ручками (рис.6). Их размеры и формы отличались невероятным разнообразием, которое обуславливалось

их объемом, временем и местом производства.

В первую очередь необходимо уяснить метрические признаки целых сосудов. При изучении амфор сложилась следующая общепринятая система измерений:

Н - общая высота амфоры

Н_о - глубина амфоры

Н₁ - высота нижней части амфоры (верхняя и нижняя часть разделяются местом максимального диаметра амфоры)

Н₂ - высота верхней части амфоры

Н_г - высота горла

Н_н - высота ножки / $H = H_o + H_n$ /

Д - максимальный диаметр амфоры

Д_в - диаметр по венчику (иногда фиксируется помимо диаметра устья и диаметра горла под венчиком)

Д_н - диаметр ножки (целесообразно дополнительно фиксировать диаметр и глубину выемки, если она имеется)

У - объем амфор

Р - основные параметры сечения ручки.

Количество измерений может быть расширено, если мы сталкиваемся с воронкообразным горлом, за счет дополнительного промера диаметра горла в нижней части, на месте соединения с туловом. Когда в верхней части горло сжато со стороны ручек, необходимо фиксировать метрические параметры овала (рис.9).

Большую часть целых амфор в настоящее время можно уверенно идентифицировать по времени и по центрам производства, однако группа неидентифицированных и хронологически неопределенных сосудов по-прежнему остается довольно значительной. Когда мы имеем дело с фрагментарным материалом, возможности уверенной идентификации снижаются, а хронологическое определение становится менее точным, расширяется

круг материала, о котором нельзя сказать ничего определенного, кроме того, что это фрагменты амфор.

Фрагменты делятся на "профилированные" - венчик, ручка, ножка, фрагменты горла и "непрофилированные" - фрагменты стенок. Кроме того, они могут иметь орнаментацию. Из дополнительных признаков необходимо отметить дипинто (надписи краской на амфорах), клейма (рис. 3, 6). При полном определении можно указать центр производства данного сосуда, время производства и его предположительный объем. Но такая возможность, как говорилось выше, предоставляется отнюдь не всегда.

Перед началом первичной обработки необходимо учитывать, кроме того, следующие обстоятельства. Форма амфор одного центра производства эволюционировала, претерпевали изменения и "профилированные" части. Однако не всякое наблюдаемое изменение мы можем трактовать как эволюционное, здесь вероятны различия мастерских, отдельных мастеров и т.д. Эволюционность должна быть подтверждена большой серией и доказана и обоснована хронологически (анализ комплексов, содержащих амфоры).

Формальная классификация не всегда совпадает с разделением на центры производства и, помимо этого, трактовка некоторых признаков у отдельных фрагментов может быть не всегда однозначной.

Одной из самых сложных проблем является выбор признаков, с помощью которых предполагается классифицировать материал.

Постоянное появление новых, не известных до сих пор форм вызывает необходимость первоначального формального отнесения к какой-либо группе, для облегчения поиска аналогий в последующем, а также для выявления признаков, отличающих данный материал от известного ранее.

ФОРМАЛЬНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

1. Группа признаков, отражающих общую геометрическую форму.

- а) - расширяющиеся книзу.
- б) - цилиндрические.
- в) - суживающиеся.
- г) - сложнопрофилированные.

2. Признаки по заполнению нижней части корпуса сосуда.

- а) - без заполнения нижней части корпуса.
- б) - нижняя часть корпуса заполнена.

Если ножки имеют перехват, то наличие заполнения определяется соотношением высоты ножки и высоты перехвата (Н перехвата больше Н ножки - заполнения нет; Н перехвата меньше или равна Н ножки - заполнения есть). Если же ножки имеют цилиндрическую или суживающуюся форму, наличие заполнения определяется соотношением высоты ножки и максимального диаметра ножки (Д ножки больше Н ножки - заполнения нет, Д ножки меньше или равен Н ножки - заполнения есть).

3. Признаки по наличию дополнительно усиливающих деталей.

а) - без дополнительного усиления. Направление внешней и внутренней образующих совпадают.

б) - ножки в виде кольцевого поддона. Валик, образующий кольцевой поддон, изготовлен путем наклепа на нижнюю часть корпуса, а не путем врезки выемки. Внешние и внутренние образующие, как правило, совпадают по направлению.

в) - Наличие наклепа. Четко выделен с внешней стороны. При отсутствии внешнего выделения рассматривается как заполнение нижней части корпуса сосуда.

На основании вышеуказанных признаков все

амфорные ножки разделяются на двадцать четыре группы:

Группа 1 (1,1,1) Расширяющиеся книзу, без заполнения нижней части, без дополнительного усиления (рис.10).

Группа 2 (1,1,2) Расширяющиеся книзу, без заполнения нижней части корпуса, с усилением в виде кольцевого поддона (рис. 11а, б).

Группа 3 (1,1,3) Расширенные книзу, без заполнения нижней части корпуса, с налетом (рис.12).

Группа 4 (1,2,1) Расширяющиеся книзу, с заполненной нижней частью корпуса, без дополнительного усиления (рис.13).

Группа 5 (1,2,2) Расширенные книзу, с заполнением нижней части корпуса в виде кольцевого поддона (рис.14).

Группа 6 (1,2,3) Расширенные книзу, с заполнением нижней части корпуса, с налетом (рис.15).

Группа 7 (2,1,1) Цилиндрические, без заполнения нижней части корпуса, без дополнительного усиления (рис.16).

Группа 8 (2,1,2) Цилиндрические, без заполнения нижней части корпуса, кольцевой поддон (рис. 17).

Группа 9 (2,1,3) Цилиндрические, без заполнения нижней части корпуса, с дополнительным налетом (рис.18).

Группа 10 (2,2,1) Цилиндрические, с заполненной нижней частью корпуса, без дополнительного усиления (рис.19).

Группа 11 (2,2,2) Цилиндрические, с заполненной нижней частью корпуса, кольцевой поддон (рис. 20).

Группа 12 (2,2,3) Цилиндрические, с заполненной нижней частью корпуса, с налетом (рис. 21).

Группа 13 (3,1,1) Суживающиеся, без

заполнения нижней части корпуса, без дополнительного усиления (рис. 22 а,б,в).

Группа 14 (3,1,2) Суживающиеся, без заполнения нижней части корпуса, кольцевой поддон (рис. 23).

Группа 15 (3,1,3) Суживающиеся, без заполнения нижней части корпуса, с налетом (рис. 27).

Группа 16 (3,2,1) Суживающиеся, с заполнением нижней части корпуса, без дополнительного усиления (рис. 25).

Группа 17 (3,2,2) Суживающиеся, с заполнением нижней части корпуса, с налетом (рис. 27).

Группа 18 (3,2,3) Суживающиеся, с заполнением нижней части корпуса, кольцевой поддон (рис. 26).

Группа 19 (4,1,1) Сложнопрофилированные, без заполнения нижней части корпуса, без дополнительного усиления (рис. 28).

Группа 20 (4,1,2) Сложнопрофилированные, без заполнения нижней части корпуса, кольцевой поддон (рис. 29).

Группа 21 (4,1,3) Сложнопрофилированные, без заполнения нижней части корпуса, с налетом (рис. 30).

Группа 22 (4,2,1) Сложнопрофилированные, с заполнением нижней части корпуса, без дополнительного усиления (рис. 31).

Группа 23 (4,2,2) Сложнопрофилированные, с заполнением нижней части корпуса, кольцевой поддон (рис. 32).

Группа 24 (4,2,3) Сложнопрофилированные, с заполнением нижней части корпуса, с налетом (рис. 33).

В качестве дополнительных признаков возможно использовать форму выемки, характер образующих и т.д.

Метрические параметры, применяемые в работе с ножками амфор могут быть следующие: (рис. 34)

Нн - высота ножки

Дн - диаметр ножки

Н/Д - высота места расположения максимального диаметра ножки

Нв - высота выемки

Дв - диаметр выемки, измеряется, как правило, по основанию

Нп - высота перехвата у суживающихся цилиндрических ножек, диаметр измеряется на какой-либо фиксированной высоте, на высоте 4, 8, 12 см. У сложнопрофилированных может быть несколько промеров.

Дп - диаметр перехвата.

Целесообразно фиксировать результаты в определенной таблице.

Детальная классификация каждой из отдельно рассматриваемых групп должна строиться в дальнейшем с учетом метрических и технологических признаков: цвет и характер глины, ангоба, орнаментация, если таковая присутствует и т.д.

Приведенный пример классификации - наиболее обобщенный - поисковый. При построении других схем рекомендуется выбор признаков исходя из задач исследования и специфики материала.

СПИСОК ТЕРМИНОВ

Классификация - в данном случае разделение на группировки изучаемых предметов на основании определенных признаков.

Типология - классификация, отражающая определенные закономерности.

Венчик - верхняя часть горла сосуда.

Выемка - углубление на нижней образующей ножки с внешней стороны.

"Опорная точка" - точка на рисунке, фиксируемая с помощью измерения. Рекомендуемые опорные точки для измерения амфоры - см. рис.6, 34.

Образующая - линия контура между двумя фиксированными точками.

Основание ножки - часть ножки сосуда, касающаяся горизонтальной плоскости.

Кольцевой поддон - усиливающая деталь: валик, опоясывающий нижнюю часть донца сосуда.

Налеп - в данном случае усиление любой формы на дне сосуда, служащее для прочности дна.

Перехват - место максимального сужения между корпусом амфоры и расширенной частью ножки.

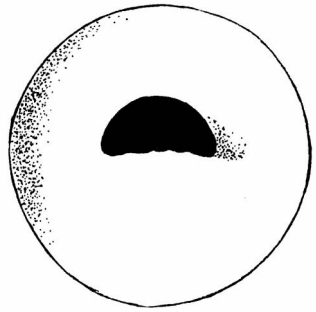
Устье - внутренняя часть горла.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Алексеева Е.М. Раскопки античного города. Инструкции. Методика полевых исследований. - М., 1974.

- Каменецкий И.С. Учение о точках и описание сосуда. В сб. Древности Кубани. - Краснодар, 1987.

ИЛЛЮСТРАЦИИ



Р.1

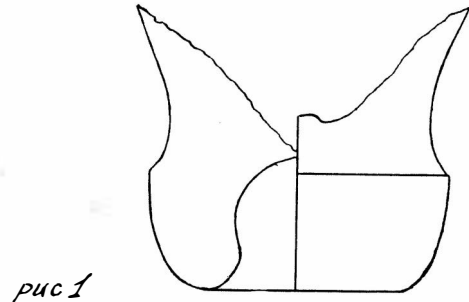


рис.1

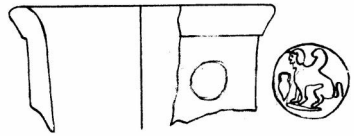


рис.3

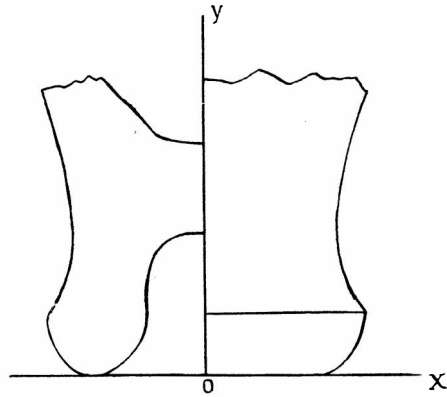


рис.2

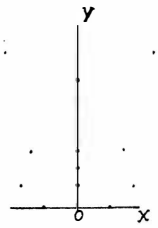


рис. 4а

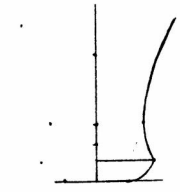


рис. 4б

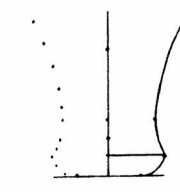


рис. 4в

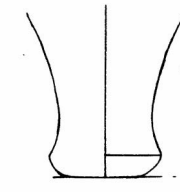


рис. 4г

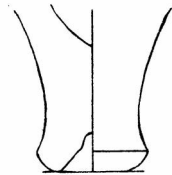


рис. 4д

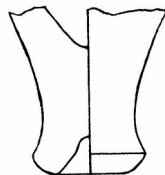


рис. 4е

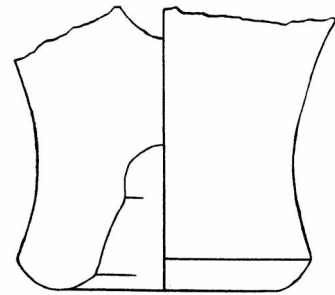


рис.5

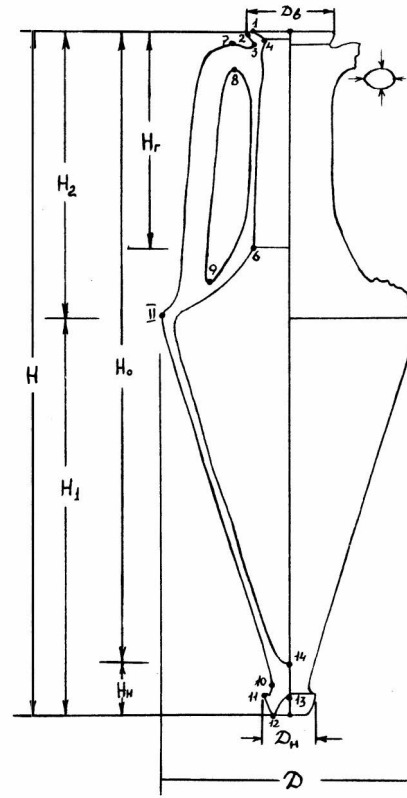
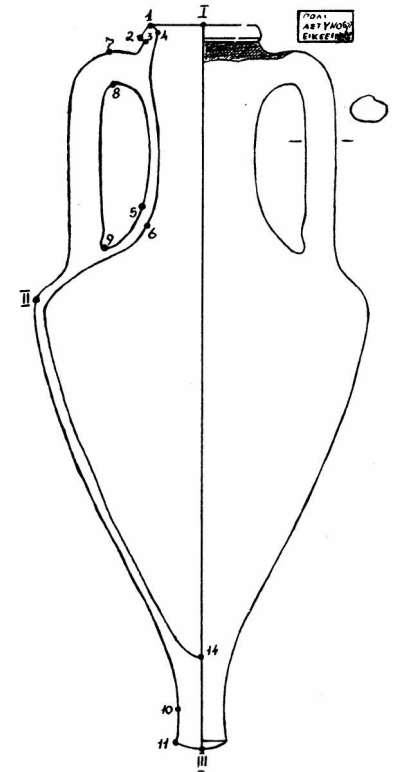


рис. 6



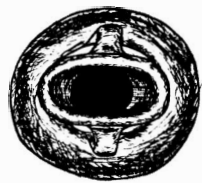
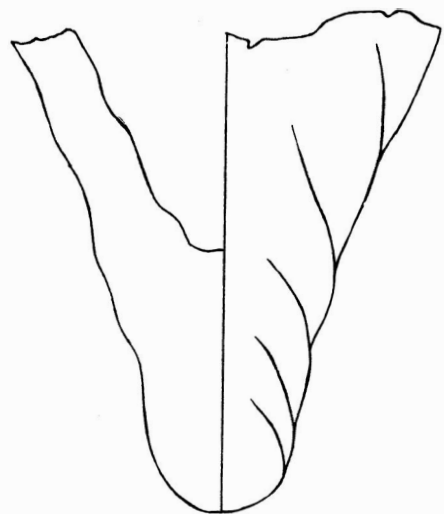


рис. 9

рис. 7

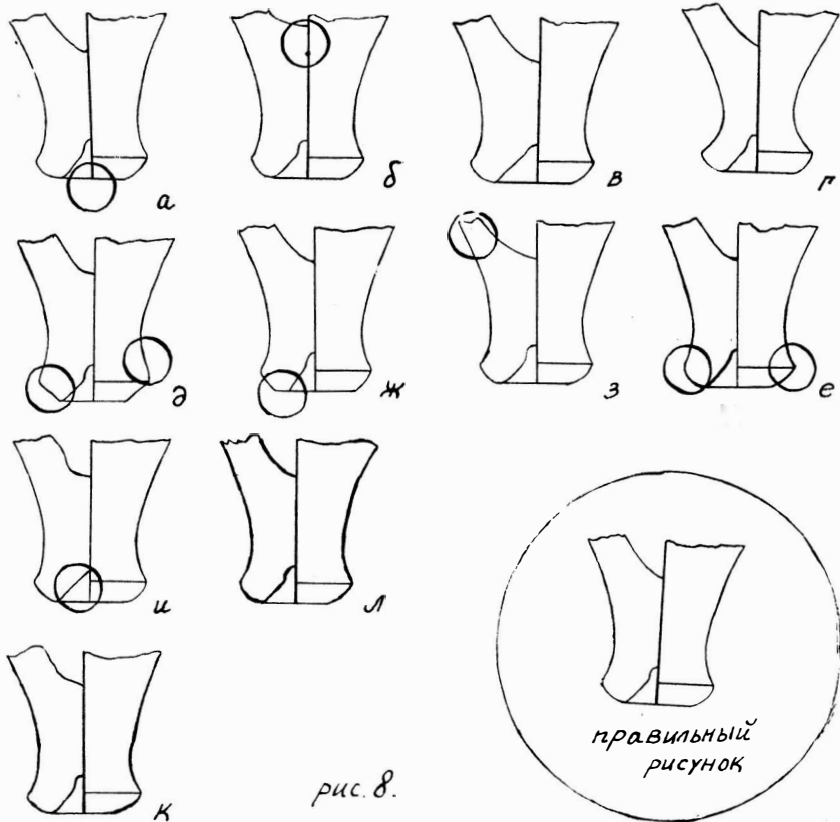


рис. 8.

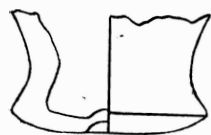


рис. 10

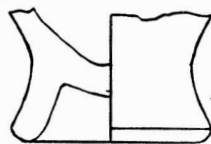


рис. 11 а



рис. 11 б

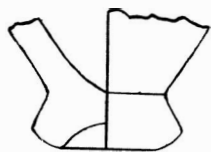


рис. 12

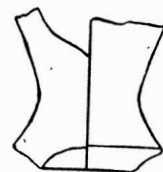


рис. 13

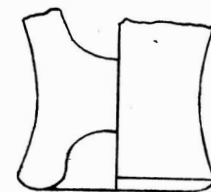


рис. 14

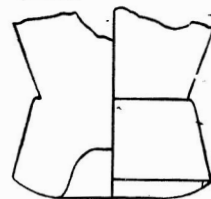


рис. 15

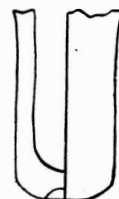


рис. 16

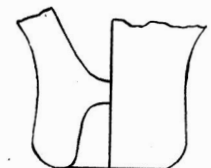


рис. 17

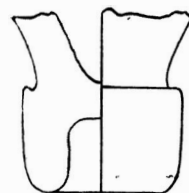


рис. 18

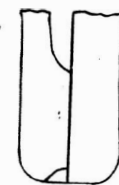


рис. 19



рис. 20

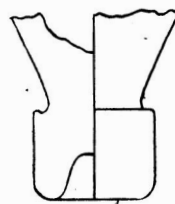


рис. 21

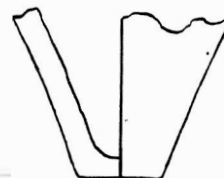


рис. 22 а

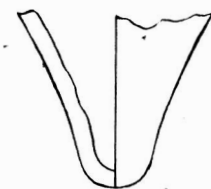


рис. 22 б

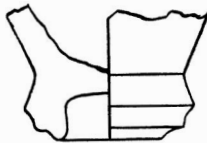
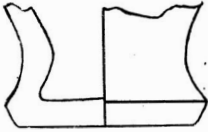
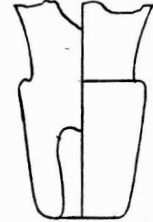
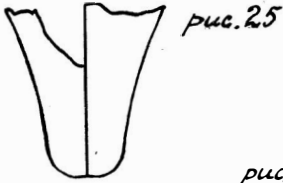
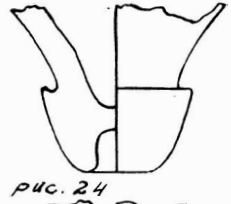
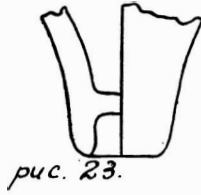
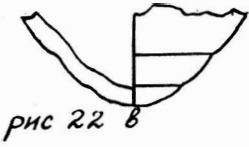


рис. 28

рис. 29

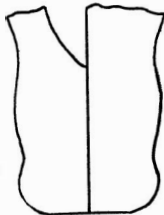
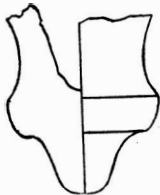


рис. 30

рис. 31

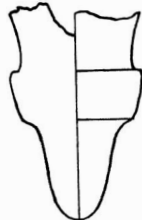


рис. 32

рис. 33

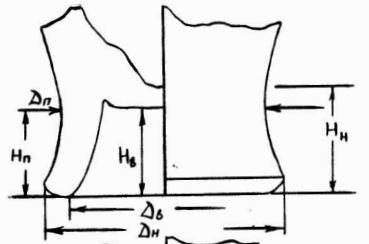


рис. 34

