И.В. Волков *(Москва)*

ТРАПЕЗУНДСКИЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ КЛЕЙМА ИЗ АЗОВА

Исследование посвящено самой распространенной в Причерноморье в XIII-XIV вв. группе амфор (рис. 1). Эти сосуды многократно описаны в литературе под названием амфор с дуговидными ручками [Якобсон, 1979, с. 111; Рудаков, 1975, с.26; Романчук, 1982, с.94]. Материалом для исследования послужили керамические коллекции из раскопок золотоордынского города Азака. Материалы из Азова в целом датируются довольно узко – 30-е гг. - конец XIV в. (самый распространенный хронологический интервал для степных городов улуса Джучи). Просмотрено несколько десятков тысяч фрагментов амфор. Если форма этих сосудов общеизвестна и не нуждается в описании, то на их технологические признаки следует обратить самое пристальное внимание.

Технологические признаки у всех амфор рассматриваемой группы едины. (Методика выявления технологических признаков: [Бобринский, 1978]). Они изготовлены на промежуточном этапе РФК-6-7 путем вытягивания из куска глины по частям. Сначала на круге из монолитного куска глины вытягивали нижнюю половину тулова от стенок ко дну. (Встречающиеся на амфорах XIV в. утолщения стенок при переходе от тулова ко дну позволяют предположить, что дно могло быть отдельным конструктивным элементом, вытянутым из глиняного кольца, налепленного в процессе формовки на незавершенную нижнюю половину амфоры. Однако такая схема формовки была широко распространена только в более раннее время, особенно в XII в.) Затем отдельно формовали верхнюю, не сводя ее до горла. После этого обе половины склеивались на уровне максимального диаметра. После этой операции на внутренней поверхности сосудов иногда сохраняются потеки использовавшейся жидкой глины, а на внешней – следы срезания излишков глины и заглаживания деревянным или металлическим ножом. В месте стыковки в большинстве случаев образовывается утолщение стенки приблизительно в 1,6 раза. На внутренней стороне место стыковки обычно выражено валиком, на внешней – гладкой полосой без рифления, разделяющей зону узкого рифления на верхнем элементе и широкого на нижнем. Именно эта гладкая полоса в большинстве случаев позволяет определять технологическую схему даже по фотографиям в публикациях (хотя это всегда неполноценный источник). Затем на круге верхнюю часть сосуда сводили к горлу, вытягивали горло и налепливали ручки. Верхнюю половину сосудов ангобировали, причем часть ангоба стекала ниже максимального диаметра. При формовке на нижней части сосудов образовывалось плавное широкое рифление, а на верхней – рельефное с узкими волнами. В вертикальных изломах стенок на любой части сосуда (за исключением места стыковки элементов) видно параллельное течение формовочной массы. Примечательна одна особенность технологии. При формовке нижней части амфоры (при сведении стенок ко дну) в центральной части дна стенка часто получалась значительно тоньше обычного – 2-3 мм. Для того, чтобы сделать это место более прочным, его замазывали изнутри тестом необычного состава – с большой примесью навоза. Поэтому на обломках доньев амфор часто видны круглые пятна с порами от выгоревшей органики диамет-

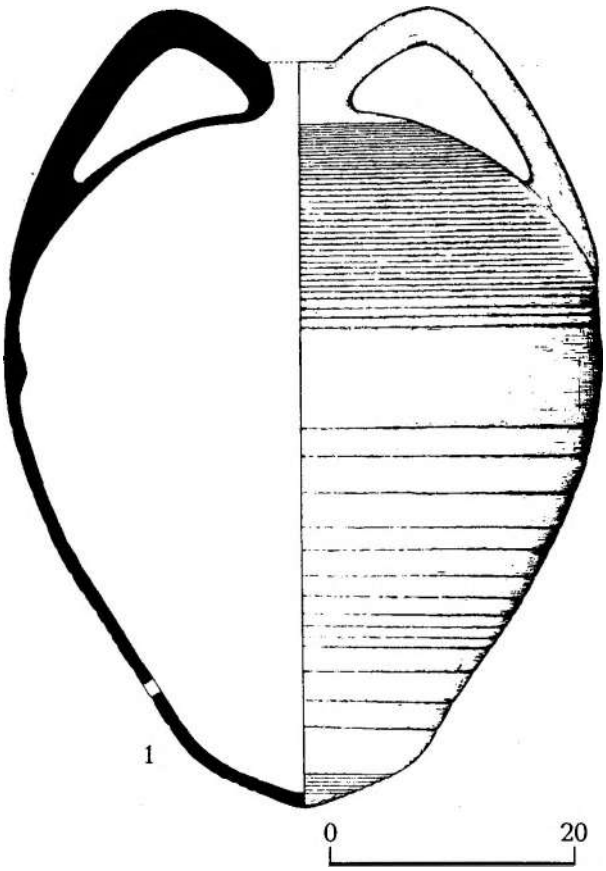

Рис.1. Амфора "трапезундской" группы из Азова, XIV в.

ром около 4 см. Использование разных формовочных масс в данном случае вполне естественно, т.к. нижняя часть амфоры должна была сохнуть в перевернутом состоянии некоторое время после формовки, а когда ее переворачивали, при доделках было необходимо как-то компенсировать произошедшую усадку глины. Кроме того, тесто с примесью навоза могло быть использовано при налепливании ручек, соединении конструктивных элементов или замазывании трещин, образовавшихся на сосуде при сушке, т.е. в тех случаях, когда приходилось работать с частично просохшим изделием и мастер боялся образования трещин. Однако это фиксируется довольно редко.

В изломах черепка на любой части сосуда (за исключением места стыковки элементов) видно продольное течение формовочной массы. Наиболее характерный цвет черепка – красно-оранжевый, но присутствуют и более или менее устойчивые отклонения от нормы: красно-коричневый и красно-бурый. Визуально в формовочной массе выделяются значительные примеси зернистого отощителя мелкой и средней фракции и чешуйки слюды, а также немногочисленные бурые вкрапления со скругленными краями размером 0,1-0,5 мм. Под микроскопом были просмотрены более 70 шлифов таких амфор. Хотя петрографическое их исследование далеко от завершения, можно выделить следующие примеси:

1) остроугольные и резкоугольные зерна кварца – до 15%;

2) чешуйки слюды – 1-5%;

3) в количествах менее 1% стабильно присутствуют оолитовые зерна бурой непрозрачной рудной породы;

4) как непостоянные и незначительные примеси присутствуют: полевой шпат, плагиоклаз, роговая обманка, карбонат и др.

В целом по набору примесей и размерам зерен амфоры этой группы выглядят весьма однообразно, настолько, что на глаз их можно безошибочно выделять из общей массы керамики на любом памятнике.

При полном подобии формы существуют по крайней мере четыре стандарта объема амфор. На сосудах наибольшего размера (с диаметром около 47-48 см) встречаются клейма, оттиснутые на нижних корнях ручек. В трех случаях, когда сохранились обе ручки от клейменых амфор, оттиски также сделаны на обеих ручках (вероятно, это постоянная норма в XIV в.).

Для того, чтобы выяснить назначение и семантику клейм, необходимо прежде всего установить их происхождение. К сожалению, немногочисленность известных в настоящее время клейм на амфорах XIV в. и сложность их толкования вынуждают определять происхождение клейм по происхождению амфор, а не наоборот. Вопрос о месте производства последних до настоящего времени остается спорным. Неоднократно я предлагал гипотезу об их трапезундском происхождении [Волков, 1989; 1990; 1991; 1993; 1996]. Это мнение о происхождении группы было признано в некоторых публикациях. Известно и одно возражение [Сазанов, Иващенко, 1994, с.181]. Однако из самого текста этого возражения видно, что авторы излагают предложенную аргументацию с грубыми фактическими ошибками. Вместе с тем видимое утверждение предложенного мнения в литературе нельзя считать окончательным – по-прежнему сохраняются аргументы "за" и "против". Поэтому уместно изложить имеющиеся альтернативные мнения.

Существует мнение о том, что их производили в Херсоне. Оно достаточно широко распространено [Антонова, Даниленко, Ивашута, Кадеев, Романчук, 1971, с.96-97; Гуревич, 1986; и др.], однако никем и ничем не было доказано. Предварительную попытку доказать существование крымского производства этих амфор предпринял А.Л.Якобсон, который, к сожалению, не видел у этих предметов никаких признаков кроме морфологических [Якобсон, 1973, с.287]. По его мнению, доказательствами могут служить: 1) находки гончарных печей для обжига амфор, 2) массовость находок, 3) разнообразие форм сосудов, 4) петрографические анализы керамики (то, что они не проводились, отметил сам А.Л.Якобсон). С таким методом доказательства трудно согласиться. Находка печей для обжига амфор действительно давала бы однозначный ответ на вопрос. Но использованию этого аргумента препятствуют два обстоятельства.

Первое – печи для обжига рассматриваемых изделий не найдены, хотя с определенной периодичностью появляются сообщения об их открытиях в разных местах. В настоящее время появилась серия публикаций, посвященных исследованиям керамических горнов на побережье Мраморного моря, которые авторы связывают с производством амфор рассматриваемой группы [Gunsenin, 1991, с.1288-9; Gunsenin, 1992, p.197-207; Isin, Gunsenin, 1993, p. 497-512; Gunsenin, 1993, p.193-201; Gunsenin, 1994, p.167-178; Gunsenin, 1995, p.201-220; Gunsenin, Hatcher, 1997, p.249-260]. Н. Гюнсенин признала Ганос как раз тем местом, где производили амфоры «трапезундской» группы. Казалось бы,

трапезундскую версию происхождения группы можно сразу отбросить. Однако ряд фактов пока не позволяет этого сделать. Во-первых, среди находок из Ганоса нет экземпляров, выходящих за рамки XI в. (преимущественно, его второй половины). Временный приход на это место мастеров при том, что группа существовала и эволюционировала в течение X-XV вв., объяснить по крайней мере трудно. Примечательно, что именно на время бытования амфорных находок из Ганоса приходится сельджукское завоевание, при котором основной поставщик вина для столицы (западная часть Малой Азии) на какой-то период вышел из-под контроля империи, а Трапезунд остался верным. Во-вторых, при исследовании горнов не найдено ни одного образца специфического печного припаса для амфор – цилиндрических или усеченно-конических подставок. В-третьих, среди находок нет ничего, что можно достоверно признать браком (ошлакованные и деформированные фрагменты даже в Новгороде не являются редкостью, но это не повод для обсуждения возможности их местного производства). Удовлетворительный ответ можно было бы получить, например, обнаружив в слоях X-XV вв. в любом месте Трапезунда массовую кухонную посуду с признаками группы, а отсутствие оной – считать достаточно веским для отказа от гипотезы. На читателей, не являющихся археологами, обычно сильное впечатление производит применение естественно-научных методов, особенно, если суть и возможности этих методов не понятны [Сазанов, Иващенко, 1994, с. 181]. Пока нельзя однозначно утверждать, что группа происходила из Трапезундской империи, но и все возражения не убедительны.

Второе – даже при находке печей необходима определенная осторожность в определении ассортимента обжигаемых изделий (должна быть представлена серия выразительных бракованных изделий из печи). К несчастью, есть примеры, когда случайно попавшие в горн черепки, и поэтому перекаленные, выдают за обжигаемую продукцию. Например, Л.Л.Полевой, основываясь на находках перекаленных фрагментов таких амфор, счел возможным утверждать, что их производили в Молдавии [Полевой, 1969, с.125]. Но черепки могли попасть в топку случайно, и это пример некорректного определения. Крайнее недоверие к выводу автора вызывает то, что на иллюстрации с обжигаемой продукцией он вместе со средневековыми амфорами поместил донышко античной [Полевой, 1969, табл.XXIV]. Есть и другие случаи попадания амфор «трапезундской» группы в горны и ямы с гончарным браком в Северном Причерноморье. В Патрее (возможное средневековое название – Кроче) в горне XIV в. самой выразительной находкой был крупный обломок верхней части такой амфоры, а обломки стенок составляли значительный процент всей керамики [Петерс, 1988]. В золотоордынских горнах Азова они также встречаются, но это никак не может быть свидетельством их местного производства.

Достаточно широко распространено мнение, что амфоры начального звена эволюционного ряда этой группы делали в Константинополе [Якобсон, 1979, с.73; Баранов, 1990, с.23]. Поводом для этого послужило то, что они были найдены при раскопках в столице, в квартале Манганы (но в заметно меньшем количестве, чем амфоры «триллийской» группы) [Demangel, Memboury, 1939]. Благодаря работам А.Л.Якобсона, это мнение распространилось чрезвычайно широко, хотя большинство археологов не имело дела с публикацией материалов раскопок. Между тем керамическое производство в Константинополе было запрещено в пределах городских стен еще с IV в. [Византийская Книга Эпарха, 1962, с.186]. Видимо, предельно опасное массовое производство амфор вообще было немыслимо в огромном городе, тем более, поблизости от дворца. Книга Эпарха, синхронная большей части материалов раскопок, полностью обходит молчанием корпорацию гончаров, хотя производители тарной посуды должны были находиться под весьма пристальным вниманием администрации . [Византийская Книга Эпарха, 1962. С.67-68]. Кроме того, длительность бытования группы амфор обусловливает то, что в месте их производства должны быть широко представлены разновременные материалы (образцы всех звеньев эволюционного ряда).

Массовость находок, упомянутая А.Л.Якобсоном, сама по себе также не может быть аргументом, когда речь идет о торговой таре. Например, в Азове, где их неместное происхождение не вызывает сомнений ни у кого, они могут составлять до 25% (в среднем – около 15%) всей керамики и по количеству фрагментов перекрывают большинство местных типов сосудов. Кроме того, «массовость находок» не всегда верно отражает фактическую распространенность предметов из-за разной степени исследованности археологических памятников и особенностей использования некоторых предметов. Например, степень исследованности Херсона, Саркела и Тмутаракани обусловила то, что некоторые типы амфор связывают

именно с этими городами, а в литературе сложилось мнение, что в Саркел некоторые виды амфор и другой керамики попадали именно через Херсон [Богданова, 1991, с.64-65]. Между тем, я могу с полной уверенностью утверждать, что амфоры «трапезундской» группы были распространены на всех без исключения поселениях Причерноморья, существовавших в X-XIV вв. Мало того, на всех поселениях, находящихся на побережье, они если и не доминируют над местной керамикой, то по крайней мере представлены сопоставимым с ней числом находок.

Но вся эта критика не означает того, что исследование количества находок бессмысленно. Как раз оно может давать интереснейшую информацию для изучения происхождения амфор и торговли в целом. Очевидно, что по мере приближения к их источнику процентное количество находок должно увеличиваться, а если этого не происходит, то имеет место или отклонение от главных торговых и миграционных путей, или особенность конъюнктуры рынка (применительно к амфорам – спрос на импортное вино, особенности используемой тары – бочки или амфоры и т.п.).

Следующий вид доказательства, предложенный А.Л.Якобсоном, – разнообразие форм сосудов – также может быть только косвенным аргументом и только в том случае, если у «разнообразных» по форме сосудов едины все остальные признаки. Если иметь в виду то «разнообразие», с которым приходится сталкиваться в Херсоне и на аналогичных многослойных памятниках, где перемешанность грунта приводит к совместным находкам разновременных сосудов из одного эволюционного ряда, то оно только затрудняет исследование.

Но важной оказывается степень представленности разных видов и категорий сосудов одной группы (т.е. то, насколько полно представлен на памятнике ассортимент изделий мастерской или родственных мастерских). В этом смысле «разнообразие форм сосудов» действительно может быть использовано для выяснения центров производства амфор: чем шире представлен на каком-либо памятнике ассортимент импортной группы, тем больше было прямых рядовых поездок сюда из пункта-экспортера в древности, и, следовательно, ближе расположен этот экспортер.

А.Л.Якобсон включил в список доказательств петрографические анализы только потому, что неадекватно представлял себе познавательные возможности этого метода. Петрографическое исследование может помочь верно описать состав формовочной массы (или сырья), формализовать его, сделать классификацию сосудов по составу формовочной массы, сравнить с другими группами керамики, но взятое само по себе оно почти ничего не дает для определения происхождения импортных сосудов. Это немногое что-то – возможность сопоставления составов формовочной массы керамики и природных глин из района, откуда эта керамика происходит. Но при этом надо помнить:

1. Ни одна геологическая карта и никакая справочная геологическая литература не могут дать полного и окончательного представления о всех пластах глин.

2. При составлении формовочных масс могли смешиваться разные глины или вводиться минеральные добавки, предельно затрудняющие сопоставление формовочных масс с природными глинами, которые обычно отличаются по составу не качественно, а количественно [Бобринский, 1978, с.67-83; Круг, 1965, с.269-279].

3. Даже при доступности отбора экспериментальных образцов, который требует специальных многолетних исследований, изменения ландшафта могут мешать получению достоверных результатов.

Из этого следует, что при всей своей важности метод петрографического анализа можно использовать в этой области только очень осторожно (с применением огромного количества собственно геологических данных).

Трудно допустить, что мастерские, производившие амфоры, ограничивались только этой категорией изделий (особенно если учесть, что производство винных амфор должно было быть сезонным). Поэтому в центрах, производивших их, должна присутствовать и остальная часть ассортимента этих мастерских. Следовательно, самым надежным доказательством в определении центра производства было бы выделение в таковом представительной группы кухонной и столовой керамики из того же сырья и с теми же технологическими признаками, что и амфоры (о том, что для «трапезундской» группы такие были, можно судить по единичным находкам в Северном Причерноморье). Однако указания на полное сходство рассматриваемых амфор с местной керамикой на каком-нибудь памятнике XIV в. мне не известны. Скорее всего, раскопки на нем до настоящего времени не были проведены. Следовательно, при доказательстве придется пользоваться другими аргументами.

Можно предположить по крайней мере два других способа поиска. Во-первых, зная, что

амфоры предназначались для морских перевозок вина и, в значительно меньшей мере, других жидкостей, выяснить на примере конкретного памятника или района, кто был основным экспортером вина в него, и признать экспортера центром производства амфор. У этого способа есть свои недостатки: главный экспортер мог поставлять вино не в амфорной таре; невозможно выяснить являются ли достаточно представительными сведения письменных источников о перевозках вина. Только массовость рассматриваемого материала и особая ситуация, сложившаяся в черноморской торговле вином в XIII - XIV вв., делают его более надежным.

Во-вторых, зная, что стандартность объемов амфор отражает определенную систему мер, признать за центр их производства тот город, система мер которого более всего соответствует стандартам объема амфор. Этот способ также имеет свои недостатки: возможна кратность объема сосудов разным единицам измерения, у специалистов по метрологии этого времени существуют противоречивые мнения о фактическом значении единиц объема; усадка амфор в процессе сушки и обжига может давать значительные отклонения от стандарта; практические определения объемов (особенно по рисункам) могут давать значительные погрешности; существовали международные единицы объема, которые нельзя связать с отдельными регионами, и тем более городами. Эти недостатки сглаживаются при работе с массовым материалом.

Обратимся к определению экспортеров вина в XIV в. К сожалению, практика трех последних веков для этого не может быть использована. В Крыму в последнее время производили огромное количество вина, а районы южного берега Черного моря уже долго его не производят. Как ни парадоксально, в течение времени бытования рассматриваемых амфор ситуация была совершенно иной. Прекращение функционирования винодельческих комплексов в Крыму в это время надежно засвидетельствовано археологически [Талис, 1981, с. 64-72; Богданова, 1991, с.68.]. К X веку исчезают амфоры собственно крымского производства, известные весьма широко в салтовское время по находкам и самих изделий, и гончарных горнов [Якобсон, 1979, с.72; Баранов, 1990, с. 25 и т.д.]. (И.А. Баранов сужает верхнюю дату их бытования до середины IX в.). Подробная библиогафия: [Смекалова, Мыц, 1997, с.139].

Уже в X в. Константин Багрянородный писал, что в случае восстания херсонитов необходимо препятствовать «пафлагонским и вукелларийским судам и береговым суденышкам Понта переплывать через море в Херсон с хлебом или вином, или каким-либо иным продуктом» [Константин Багрянородный, 1989, с.275]. В XIV в. Каффа снабжалась почти исключительно трапезундским вином [Карпов, 1981а, с. 240]. Интересно сообщение Перо Тафура, посетившего Каффу в 1438 г., о великом недостатке вина в Крыму [Tafur, 1926, p.134.]. В это время Крым выступает постоянным импортером трапезундского вина [Карпов, 1981, с.38.]. Возможно, это связано с колебаниями климата Крыма в рассматриваемый период [Борисов, 1956, с.539-540]. Однако более вероятной причиной представляются последствия печенежского нашествия.

Н.М.Богданова, ссылаясь на работу А.А.Борисова, связывает упадок виноградарства в Крыму с резким похолоданием VII-X вв. [Богданова, 1991, с.48]. Однако с этим трудно согласиться, поскольку на территории Крыма известно большое количество мастерских по производству амфор, относящихся к VIII-X вв. Продукция этих мастерских продолжала бытовать по крайней мере вплоть до середины X в. Следовательно, в период предполагаемого похолодания виноградарство и виноделие в Крыму существовали. А.А.Борисов основывал свои выводы на данных письменных источников, естественно, отрывочных и разделенных большими хронологическими периодами без информации, и результатах палинологических анализов образцов из озерных отложений. Впрочем, последние приведены не были, а лишь охарактеризованы в самом общем виде. Поскольку интерпретация данных споро-пыльцевых анализов доступна только узким специалистам и во многих случаях остается спорной, могу признать лишь то, что изменения состава пыльцы в образцах связаны с какими-то изменениями климата. Следовательно, период с XI по XVII в. отличался по климатическим условиям от предыдущего и последующего периодов. А особая ситуация в торговле вином на Черном море относится приблизительно к этому же времени.

В XIV в. в черноморской виноторговле уже, бесспорно, доминировал Трапезунд [Карпов, 1977, с.96; Bryer,1978, p.377, 384; Bryer,1980, p.377, 384; Vryonis, 1971, p.15-16]. Современники неоднократно отмечали обилие и дешевизну вина в Трапезунде, а также обращали внимание на особый способ выращивания винограда на деревьях в этом месте [Карпов, 1977, с.95]. Видимо, вино было важной статьей дохода императоров, так как именно этим продуктом они выплачивали долги [Карпов, 1981, с.31]. Вино составляло значительную долю тра-

пезундского экспорта. Его вывозили в Крым, Тану, Константинополь, в венецианские и генуэзские колонии и фактории на Черном море. Даже после падения империи рынок трапезундского вина заметно не сократился [Berendei, Veinstein, 1976, p.142; Карпов, 1981а, с.242]. В начале XVII в. Жульен Бордье отмечал, что его вывозят «во все уголки Черного моря, а в Каффе и других местах Боспора Киммерийского не пьют никакого другого вина» [Chrisantos (Philippides) of Trebizond, 1935, p.134]. Есть свидетельство о беспошлинной торговле трапезундских купцов вином в Тане [Thiriet, 1961, p.84 (N2532 от 30.07.1440)]. Как видим, письменные источники сообщают об одном очень крупном экспортере вина в Причерноморье в XIII-XVII вв. Районы, потреблявшие в основном трапезундское вино, соответствуют в целом ареалу находок амфор рассматриваемой группы. Особое место занимает Азак (Тана), где были созданы наиболее благоприятные условия для сбыта трапезундского вина.

О том, что амфоры этой группы привезены из греческих городов, свидетельствуют клейма с греческими монограммами, многочисленные граффити и дипинти с греческими буквами [Новичихин, 1999, с.26-28]. Между тем, греческая торговля вином в Константинополе в XIV в. сократилась, но даже во времена ее расцвета этот город был главным образом местом перепродажи вина, поступавшего из провинций. Нет источников, упоминающих о вывозе вина из Синопа, хотя сохранилось значительное количество документов, касающихся торговли в этом городе [Карпов, 1990, с.77-83]. Кроме того, присутствие в этом городе греческой администрации, клеймящей сосуды, после захвата его сельджуками в 1214 г. практически исключено. Другие греческие города Причерноморья за пределами Трапезундской империи были значительно меньшими по размерам и значению, мы не располагаем сведениями о вывозе из них вина. Эти факты увеличивают вероятность трапезундского происхождения рассматриваемых амфор.

Предварительные наблюдения за объемами амфор в целом подтверждают их трапезундское происхождение. В Тане и Каффе для измерения объема вина использовали метру (μετρον) [Pegolotti, 1936, p.24]. Метра этого времени равнялась 10,25 метрического литра [Schilbach, 1970, S.129-131]. В пяти случаях удалось измерить объемы рассматриваемых амфор из Азова по методике, предложенной М.П.Грязновым [Грязнов, 1946, с.313-317]. Были получены результаты: 15,5; 26,7; 46,35; 54,3; 64,45 л. Как видим, кратность этих сосудов метре маловероятна.

Маломерные сосуды, равные по размеру метре, если и существовали, то были малочисленны (по небольшому числу фрагментов от маломерных амфор трудно судить об объемах). Следовательно, метра, упомянутая у Пеголотти, могла использоваться не как самостоятельный сосуд, а лишь как счетная единица или для измерения при розничной продаже вина. Впрочем, ее значение должно было както учитываться и при изготовлении амфор.

Сравнение же с трапезундскими мерами объема дает значительно более близкие соответствия. В Трапезунде для измерения объема вина использовали две меры: φολλερόν и τσαρίκιον. Объем первой не известен, второй, по предположению Э.Шильбаха, – 53,8 л. [Schilbach, 1970, S. 128]. Н.Бельдичеану высказал гипотезу о соответствии этой трапезундской меры комниновской эпохи турецкому чабуру, использовавшемуся в Трапезунде [Beldiceanu, 1977, p. 194]. По мнению этого исследователя, чабур – название мерного деревянного сосуда (впрочем, без обоснования этого данными источников) в Трапезунде [Beldiceanu, 1977, p. 191]. А.Брайер счел эту гипотезу безусловным фактом [Bryer, 1980. p. 378]. Однако здесь есть много спорного, т.к. величина этой меры колебалась, в окуппированной турками Венгрии чабур составлял около 37,5 л., в Искандерийи (Скутарах) – 4 метры, т.е. около 41 литра и т.д. [Beldiceanu, 1977, p.191-192]. Если все же признать, что τσαρίκιον составлял 53,88 л, и сопоставлять измеренные объемы амфор с этой величиной, то вполне допустимо, что в одном случае для измерения попалась амфора в 1 тсарикион (54,3), а в другом – 1/2 тсарикиона (26,7). Остальные можно привязывать к этой мере только с очень большой натяжкой.

В античное время для проверки стандартности сосудов использовали преимущественно их линейные размеры [Брашинский, 1984, с. 70; Ср.: Rottlander, 1966, p.76.]. То же самое мы встречаем и на амфорах «трапезундской» группы. Размеры самого массового (наибольшего) стандарта также соответствуют трапезундским мерам длины. Их диаметр – это удвоенный размер σπιδαμή (23,43 см х 2) [Schilbach, 1970, s. 45]. Высота и труднее измеряется, и хуже укладывается в табличные значения трапезундских мер длины. Условно можно допустить, что высота амфор наиболее распространенных стандартов – 1 πῆχυς (56,8 см) и удвоенный πους (31,23 см х 2).

Если эти размеры подставить в формулу Герона, использовавшуюся для измерения объемов амфор в античное время [Брашинский, 1984, с. 70], то получим:

$$\frac{11}{14}\left(\frac{46{,}86+23{,}43}{2}\right)^2 \times 56{,}8 = 55139 \text{ см}^3$$

При всей ненадежности этого метода (за минимальный диаметр условно принят 1 σπιδαμή), полученный результат весьма близко соответствует трапезундской мере объема – с относительной ошибкой около 2,5 %. (Соответствие будет более близким, если учитывать внутренний объем).

Вероятно, имела место обычная для античности ситуация, когда, во-первых, в городе, экспортирующем вино, производили амфоры собственного стандарта вне зависимости от системы мер, действовавшей в местах, получающих этот продукт; во-вторых, объемы сосудов могли быть более или менее точно переводимы в единицы других систем мер. В данном случае амфоры самого распространенного стандарта с незначительной погрешностью могут быть приравнены к пяти метрам. Но то, что самый массовый стандарт соответствует не одной метре, а одному тсарикиону, свидетельствует о первичности трапезундской системы мер.

Однако слишком мала вероятность использования византийцами формулы Герона. Тем не менее какие-то расчеты с помощью линейных мер наверняка производились. Гончары, видимо, пользовались готовыми лекалами или простыми эмпирическими формулами. Делать эталоны могли люди весьма образованные, сведущие в математике настолько, насколько позволяла эпоха. Определять объем фигуры вращения столь сложной формы, каковой является амфора, они явно не могли: даже в конце текущего столетия эта задача остается весьма сложной. Скорее всего, амфору разлагали на более простые правильные фигуры вращения, что неизбежно приводило к погрешностям. Первая комбинация, которая приходит в голову в этом случае – сочетание усеченного конуса и двух шаровых сегментов. Несколько более сложный вариант – сочетание цилиндра и усеченного конуса в средней части и двух шаровых сегментов. Определить объем таких фигур в средние века было вполне под силу, но формулы получаются очень громоздкими, настолько, что интуитивно возникают большие сомнения в возможности их использования. Самый большой недостаток такого пути – невозможность вынести за скобки слагаемые участки общей высоты сосуда. Должен был существовать какой-то очень простой способ измерения и контроля.

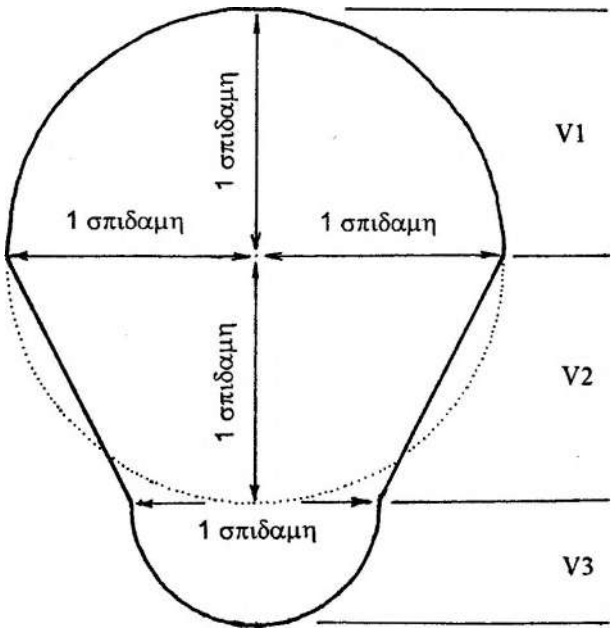

Рис.2. Схема самого простого вычисления объема амфоры как суммы объемов трех фигур. V 1 – объем полушария 1/12 πD^3; V2 – объем усеченного конуса 1/3 $\pi H (R^2 + r^2 + Rr)$; V3 – объем полушария 1/12 πd^3.

Обращает на себя внимание еще одно наблюдение – результат моих собственных попыток упростить формулу объема амфор "трапезундской" группы до примитивизма. В этом случае самая простая для вычислений комбинация слагаемых фигур – это усеченный конус и два полушария, прилегающие к его основаниям. Тогда переменными величинами в формуле объема будут только диаметры оснований и высота усеченного конуса. Самый простой вариант взаимоотношения этих величин, приближающий общую фигуру к форме амфоры – 1 : 2 : 1 (рис.2). Тогда формула общего объема может быт просчитана следующим образом.

$$V_{общ} = V_1 + V_2 + V_3 =$$

$$= \frac{1}{12}\pi(2x)^3 + \frac{1}{3}\pi x\left(x^2 + \left(\frac{1}{2}x\right)^2 + \frac{1}{2}x^2\right) + \frac{1}{12}\pi x^3 =$$

$$= \frac{8}{12}\pi x^3 + \frac{7}{12}\pi x^3 + \frac{1}{12}\pi x^3 = \frac{4}{3}\pi x^3$$

Полученный результат соответствует формуле объема шара с диаметром равным диаметру большего основания усеченного конуса (и максимальному диаметру амфоры $V = \frac{4}{3}\pi R^3 = \frac{1}{6}\pi D^3$). Если допустим, что табличное значение двух σπιδαμή – это максимальный диаметр амфо-

ры, то в результате получится следующий объем:

$$V = \frac{4}{3} \times 3{,}14 \times 23{,}43^3 = 53849{,}9 \text{ см}^3$$

В реальности эмпирическая формула могла быть еще проще: 1/6π могла быть заменена простой дробью 11/21. При подстановке максимального диаметра «трапезундских» амфор с табличным значением 2 спидамэ в такую формулу объема шара, использовавшуюся у византийцев [Ибн Мамати, 1989, с.89] (автор трактата происходил из семьи наследственного византийского чиновника и прекрасно знал способы измерений, практиковавшиеся при сборе налогов и пошлин, т.к. сам исполнял должность при арабах), получается результат, соответствующий тсарикиону с точностью до второго знака после запятой:

$$\frac{11}{21} D^3 = \frac{11}{21} (2 \times 23{,}43)^3 = 53860 \text{ см}^3$$

Это могло быть вполне реальным, т.к. на более раннем этапе система промеров амфор, от которых оставались следы на внутренней поверхности сосудов [Волков, 1993], позволяет допустить, что гончары стремились получить внутренний объем близкий к шарообразному. Тогда напрашивается подсчет объема по этой же формуле для следующего по массовости стандарта амфор, внутренний радиус которых можно приравнять к десяти дактилям с табличным значением 1,95 см:

$$\frac{11}{21} D^3 = \frac{11}{21} (2 \times 19{,}5)^3 = 31044 \text{ см}^3$$

Поскольку этот объем труднее всего соотносится с тсарикионом, можно предположить, что это и есть φολλερον. Тогда увидим, что все остальные измеренные объемы (не соотносящиеся с тсарикионом) кратны полученной единице измерения. Увы, пока не удалось найти источников, подтверждающих это спекулятивное построение.

Особого внимания заслуживают клейма на амфорах XIII-XIV вв. Для того, чтобы объяснить это явление и извлечь из него возможную информацию, необходимо обратиться к античной традиции клеймения, поскольку от этого времени сохранились десятки тысяч клейм и они многие десятилетия были предметом исследования археологов [Брашинский, 1984, с.51-52]. Клейма свидетельствовали о стандартности объема сосудов. Необходимо отметить, что даже в античное время далеко не во всех центрах клеймили амфорную тару. Например, лишь единичные экземпляры анэпиграфных клейм известны на амфорах Менды, Александрии в Троаде, Эгины, Византия и др. [Брашинский, 1984, с.34-46]. Автор не дает объяснения таким различиям в традициях клеймения, хотя высказывает гипотезу о том, что клеймили каждую пятую амфору [Брашинский, 1984, с.55]. В средние века количество клейм сокращается в тысячи раз. Относительное увеличение их числа наблюдается в Византии в IX-XI вв. Выяснив, какие функции несли клейма этого времени, можно разрешить вопрос о назначении клейм, встреченных в золотоордынских слоях.

В древности клейма ставили магистраты, в круг обязанностей которых входило наблюдение за мерами веса и объема. В Константинополе эти функции выполнял эпарх города и его ведомство. В "Книге Эпарха" нет устава для гончаров, однако в регламентации деятельности виноторговцев есть важные сведения для решения вопроса.

«XIX. «О корчмарях». П1. Старшины корчмарей должны докладывать эпарху каждый раз, когда привозят вино, чтобы он дал распоряжение, каким образом это вино следует продавать. Симпону при этом поручается заставлять корчмарей применительно к покупной цене пользоваться (соответствующими) мерами и сосудами, в которых следует продавать вино. Мера должна иметь вместимость 30 литр, а так называемая мина – 3 литры. П.4. Продающие вино корчмари, в случае, если у них будут обнаружены сосуды, не соответствующие установленной мере, или же не имеющие обычного клейма, будут побиты, острижены и выгнаны из корпорации». [Византийская Книга Эпарха, 1962, с.67-8].

Из этого текста следует, что клейменые мерные сосуды должны были соответствовать 30 литрам, что, по подсчетам В.Ниссена, должно равняться приблизительно 13 метрическим литрам [Византийская Книга Эпарха, 1962, с.246]. Судя по объему, речь идет об амфорах. Таким образом, клейменые амфоры служили эталоном объема при мелкооптовой торговле. Вероятно, именно этим объясняется немногочисленность средневековых клейм. Не исключено, что такое же назначение имели немногочисленные клейма, встречающиеся на амфорах античных центров, не имевших традиции клеймения.

Эти сведения можно достоверно относить к X в. Однако, традиция клеймения не исчезла

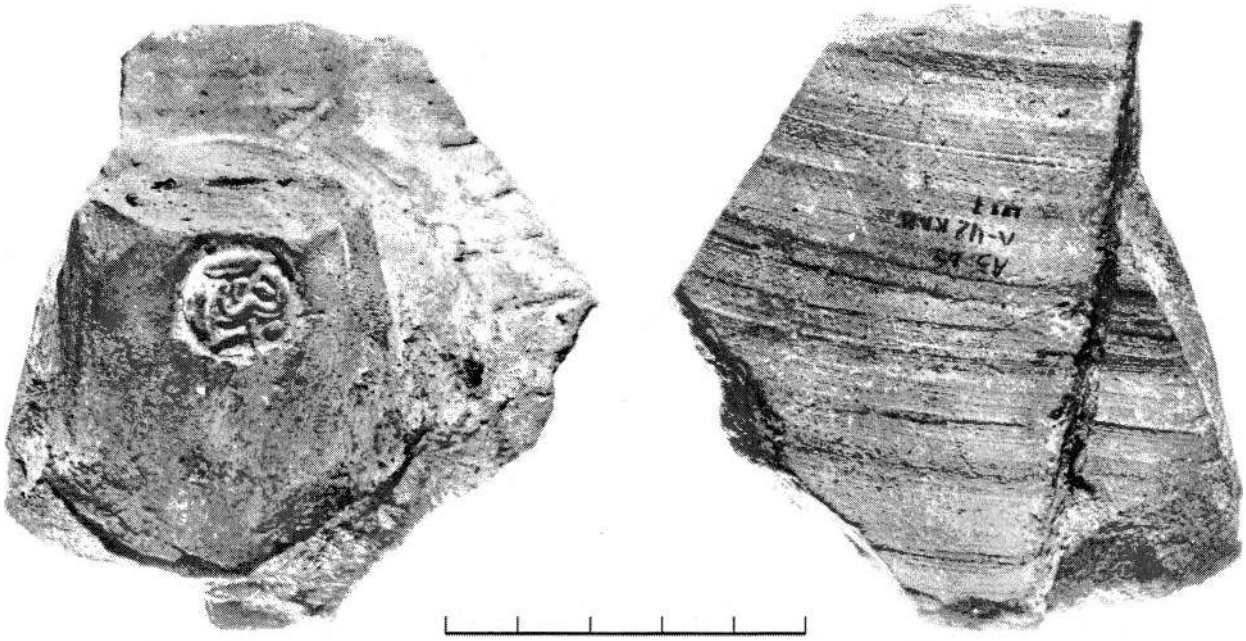

Рис.3. Фрагмент клейменой амфоры, вскрывавшейся до обжига. На внутренней стороне видны следы двух приблизительно вертикальных надрезов (второй надрез – по левому краю). Полевой шифр: Аз-85, Л-42, кв.15, шт.7. Раскопки П.А.Ларенка.

и в XI в. На городище Ивангора найдена клейменая амфора, время попадания которой в культурный слой датируется 1223 г. [Кубишев, 1972]. Этот автор приписывает монограмму императору Константину VII (913-959), однако амфора найдена в слое монгольского погрома. Предложенная А.И.Кубышевым датировка разительно противоречит стратиграфическому контексту, хотя и была признана убедительной [Якобсон, 1979, с.74]. Не вызывает никакого сомнения существование непрерывной традиции клеймения амфор «трапезундской» группы в пределах X-XIV вв., а небольшое количество находок, относящихся к XI-XIII вв., связано только с недостатком исследованных памятников этого времени в Причерноморье.

Ярким подтверждением того, что клейма ставили на эталонных сосудах, является обломок амфоры из Азова с клеймом - монограммой Иоанна (рис.3). (Фрагмент найден в слое XIV в. Полевой шифр: Аз-85, Л-42, кв.15, шт.7). По нему видно, что тулово после формовки, до обжига было вскрыто двумя вертикальными разрезами. Некоторое время сосуд был открытым, вероятно, для визуальной проверки внутреннего объема. После этого стенки были вновь соединены, налеплена ручка и поставлено клеймо (рис.4,7).

Большая часть клейм - однотипные сетчатые (круг, заполненный сеткой 3 x 4 линии или другими вариантами сетки) (рис.4,1-4). На одном из клейм изображены непонятные геометрические знаки (рис.4,5). Два плохо оттиснутых клейма, возможно, имели круговые надписи (рис.4,9-10). Есть клейма, имеющие греческие монограммы (рис.4,6-8).

Требует объяснения семантика клейм. К сожалению, византийские клейма времен Македонской династии не исследованы настолько, чтобы они могли служить основой при решении этого вопроса. Поэтому приходится обращаться к античным материалам, значительно лучше изученным, хотя и более отдаленным во времени. В древности монетные эмблемы широко использовались при клеймении и орнаментации керамики [Брашинский, 1984, с.24-46; Коваленко, 1987, с.77]. Нумизматический метод является господствующим при определении анэпиграфных амфорных клейм [Брашинский, 1984, с.27-41]. Поэтому именно с нумизматического материала следует начать поиск ответа на вопрос о значении изображений на клеймах.

На реверсах трапезундских монет (монеты Мануила III (1390-1417) были распространены изображения Голгофы в виде сетчатого прямоугольника под крестом (рис. 5, 13-14) [Retowski, 1910, s. 69, 107, 177-78]. Видимо, именно они послужили источником для самых распространенных сетчатых клейм. Монограмма ιω в несколько упрощенном варианте присутствует на монетах Иоанна III (1342-1344) и других императоров с этим именем (рис.5,15) [Retowski, 1910, S.69, 107, 177]. Более точными являются монограммы апостола Иоанна, встречающиеся в византийских рукописях [Лихачева, 1977, илл. 32, 40]. Одно из клейм представляет собой лигатуру из гречес-

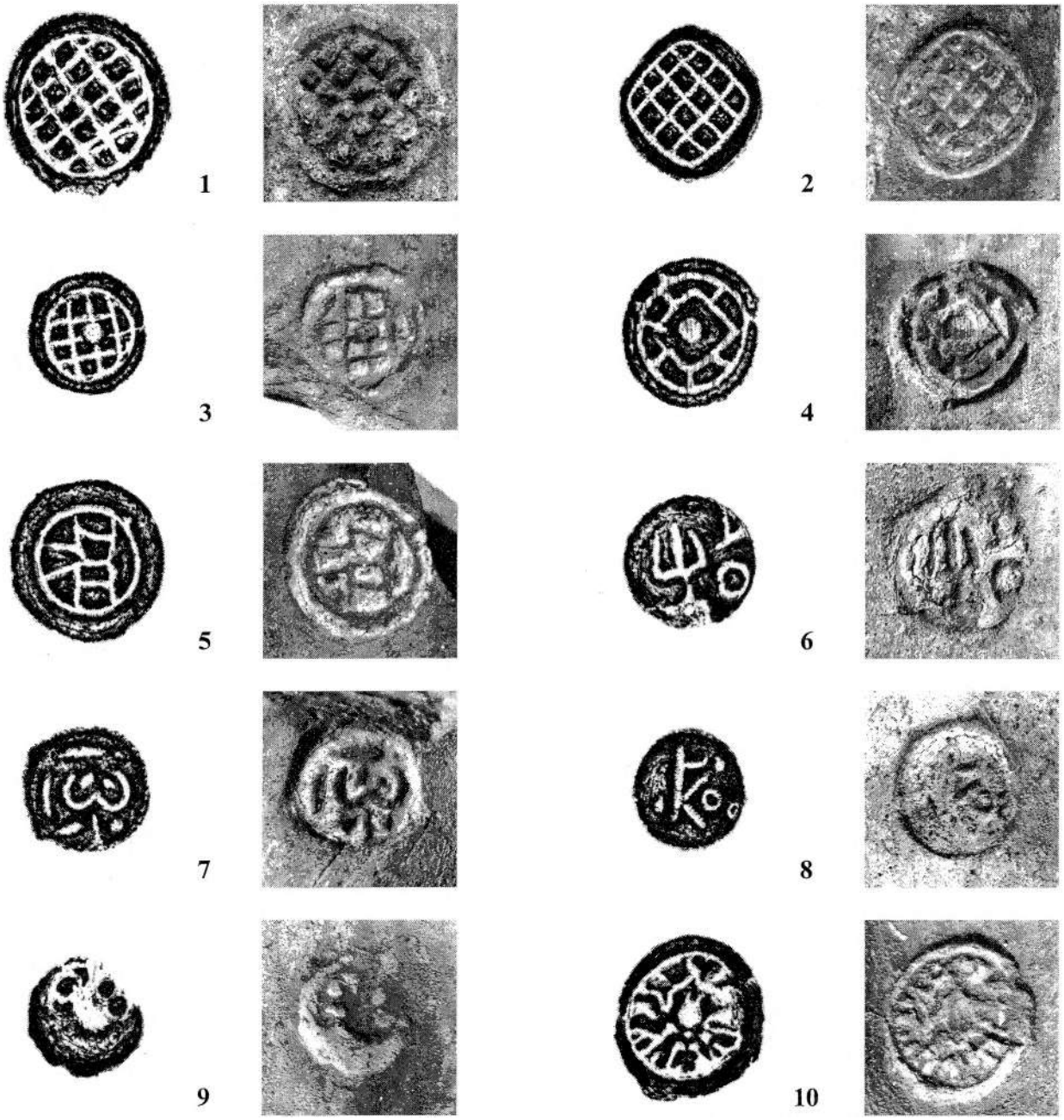

Рис.4. Клейма на амфорах "трапезундской" группы из Азова.

ких букв, заключённую в круг (рис.4,8). Различаются знаки κ, ο, ζ. Над κ изображена еще одна буква: μ или ο. На трапезундских монетах написание титула Комнин традиционно начинается с «око», причем первая ο обычно располагается строго над κ (рис.5,15) [Retowski, 1910, S.69, 107, 177; Ср.: Соколова, 1974, табл.IV; Соколова, 1984, табл.II, 7043; IV,7073]. Иногда на аверсах дается сокращение полного титула «μεγαζ κομνηνοζ» (рис. 5, 13). Чаще всего от слова μεγαζ оставлена только буква μ. В нескольких случаях она также изображена над κ. Независимо от того, является ли монограмма сокращением слов «μεγαζ κομνηνοζ» или «κομνηνοζ», связь ее с титулом императоров выглядит вполне допустимой. Еще на одном клейме также изображены буквы греческого алфавита: ψ, ο, μ (рис. 4, 6). Возможно, буква ψ является сочетанием ω и приписной ι, или же неудачным изображением буквы φ. Последняя буква также может быть принята за λ или ν. В моем распоряжении нет веских оснований для интерпретации этой монограммы.

На одном из клейм (полевой шифр: Аз-90, Чехова, 3, жил.1, раскопки А.Л.Бойко) изображены буквы ο, α, ζ, τ, но плохое качество штемпеля допускает и другие варианты чтения (рис. 5, 1). Например, ζ с расположенным выше штрихом может быть расценена как κ;

первое о, если его связывать с первым же штрихом, – как ρ; τ, в случае изменения наклона, - как λ. Непонятный значек правее буквы а также может оказаться плохим оттиском букв о или ζ. Если же на штемпеле были буквы ρ, α, ζ, τ, то изображение можно признать за сокращенное обратное написание слова тсар[икион] (с правильным начертанием букв, но обратным их порядком). Впрочем, это толкование не может быть окончательным.

От одного штемпеля сохранились три отпечатка, которые поставлены на двух разных амфорах (рис.4,10; 5,3) (Аз-91, Чех.-8, яма 14; раскопки И.В.Белинского). Здесь следует отметить, что только в трех случаях от клейменых амфор этого времени сохранились обе ручки, и во всех трех случаях они оказались клеймеными, с одинаковыми оттисками (полевые шифры: Аз-91, Чех.-8, яма 14; Аз-88, Парк, я.1; а также [Перевозчиков, 1990, с.23-24].

Одно из клейм (полевой шифр: Аз-91, Чех.-8, яма 14, шт.1, раскопки И.В.Белинского) представляет собой крест в круге с точками между лучами (рис.5,2). Весьма близкая аналогия ему (но с двойной окантовкой) происходит из Силистры (Болгария), где датируется IX-XI вв. [Чангова, 1959, с.252; Дончева-Петкова, 1977, с. 144]. Впрочем, вполне допустимо, что ранняя датировка в Болгарии была сделана только по аналогии, из-за установившегося мнения, что традиция клеймения была распространена только в это время. Не исключена и преемственность в виде клейм с большим хронологическим разрывом.

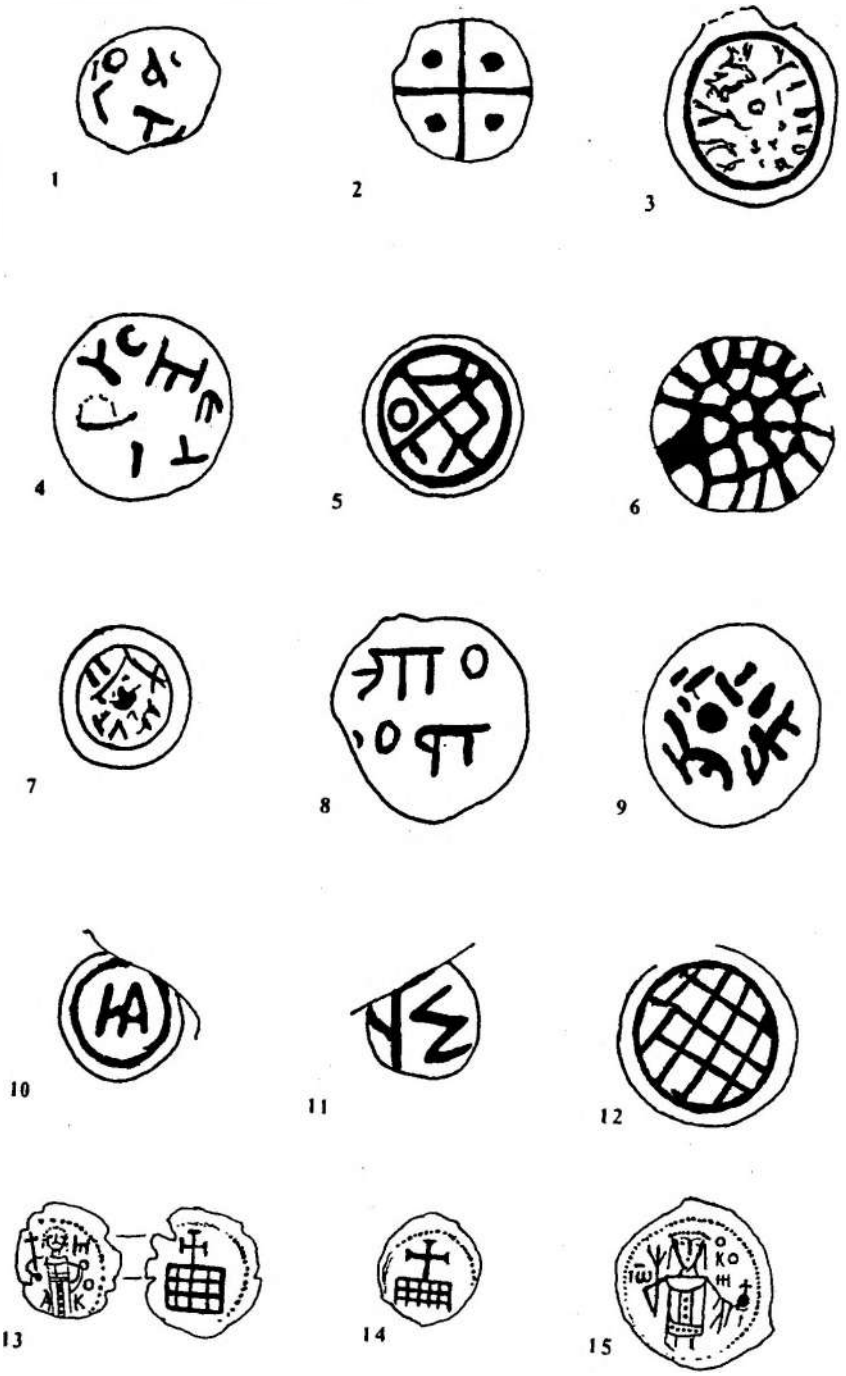

Рис.5. Клейма на амфорах "трапезундской" группы". ***1-3, 12*** *– Азов;* ***4-5, 10*** *– Селитренное городище;* ***6*** *– Белгород-Днестровский;* ***7-8*** *– Патрей;* ***9, 11*** *– Таманское городище.*
Трапезундские монеты (по О.Ретовскому): ***13-14*** *– Мануил III (1390-1417);* ***15*** *– Иоанн II (1280-1297).*

Известны клейма на «трапезундских» амфорах, происходящие с других памятников золотоордынского времени. Три из них были найдены на Селитренном городище. На одном (полевой шифр: СГ-70, Р.II, кв.43, яма №1, №384; раскопки Г.А.Федорова-Давыдова) оттиснута надпись, которая читается с трудом из-за нечеткости части отпечатка (рис.5,4). В публикации указано, что клеймо стоит на стенке хума, на самом же деле оно оттиснуто на нижнем корне ручки амфоры [Полубояринова, 1980, с.198-199, рис.10,1. Ср.: Fyodorov-Davydov, 1984, ill.53,5.]. На нем различимы буквы: μ, ε, τ, ι, ρ(?), γ (?), σ(?). Поскольку буква μ изображена наиболее четко и крупнее

других, можно допустить, что чтение должно начинаться именно с нее. В этом случае значение надписи можно связывать с названием меры объема для вина – метры – или с названием должности чиновника, занимавшегося контролем за стандартностью сосудов – метронома. (На античных гирях известны надписи, упоминающие эту должность [Клейман, 1989, с.20]. На другом клейме с Селитренного городища (полевой шифр: СГ-76, Р.II, яма №30, №84; раскопки Г.А.Федорова-Давыдова; хранение: АМЗ 33582/8, А/2548) изображены знаки, которые могут быть определены как монограмма, но чтение и толкование их в настоящий момент не представляются возможными (рис. 5, 5). Третье клеймо – обычное сетчатое. Четвертое клеймо с этого городища известно мне только по фотографии (рис. 5, 10) [Филипченко, 1952, с. 12, рис. 16]. Насколько можно судить по фотографии, клеймо оттиснуто не на нижнем корне, а на изгибе ручки. Вряд ли это исключение из правила случайно. Его можно связывать или с отличиями хронологического порядка, или с каким-то особенным смыслом того, где поставлено клеймо. На нем в круге изображена двубуквенная монограмма. Не исключено, что это сокращение имени Ирина или Алексей, но нумизматический материал не дает аналогичных изображений. Я не являюсь сторонником приписывания клейменных монограмм императорам, но не исключено, что иногда чиновники пользовались клеймами именно с императорскими монограммами, поскольку большую часть трапезундского вина давали императорские виноградники. Тогда селитренское клеймо может относиться ко времени правления Ирины Палеолог (1340-1341) или Алексея III (1349-1390). Явных противоречий с хронологией находки такое определение не вызывает.

Опубликовано анэпиграфное клеймо из Белгорода-Днестровского, оттиснутое также на нижнем корне ручки амфоры, но его интерпретация невозможна (рис.5,6) [Кравченко, 1986, с.57, рис.22,2.]. Это же касается и клейма из Грузии, имеющего изображение розетки [Джапаридзе, 1956, табл.VI,2.].

Три клейма XIV в. были найдены в Патрее. Одно из них – наиболее распространенное сетчатое, на другом изображены знаки, не поддающиеся в настоящее время интерпретации (рис. 5,7) (полевой шифр: ЗП-88. Р1. кв. 4. яма 3, №1000; раскопки Б.Г.Петерса). Третье (полевой шифр: ЗП-89. п.м.: материалы Б.Г.Петерса) представляет наибольший интерес, т.к. на нем сделана четкая ретроградная надпись в две строки: ο'πετρο[ζ] (рис.5, 8). Это клеймо дает некоторые основания для объяснения других синхронных клейм: 1)надпись может быть зеркальной; 2)нечеткое изображение знаков, находящихся у границы штемпеля, вполне естественно; 3)самым вероятным значением надписи является имя (или наименование). На этом примере можно в очередной раз убедиться в том, насколько мала вероятность связи именных клейм с императорами, т.к. ни в одном греческом государстве этого времени не было императора с таким именем.

Два клейма на «трапезундских» амфорах XIV в. были найдены на Таманском городище. Одно из них сетчатое (КМ 7049; экспозиция Таманского музея), на другом (N4770/Там 180; полевой шифр: ТмГс-71/VI/6 N105; экспозиция Таманского музея) изображены непонятные знаки, возможно, часть из них является плохо оттиснутыми буквами (рис.5,9). Еще одно клеймо с четкой двубуквенной монограммой γε из Тамани (рис.5,11) относится к более раннему времени, предположительно к XII в., судя по изгибу ручки и тому, что оттиск сделан на ее изгибе.

Одно клеймо XIV в. в виде трех перекрещивающихся линий в круге было найдено на городище Су-Псех под Анапой (КМ 9036/2; найдено на ул.Лермонтова). Пользуюсь случаем выразить благодарность А.М.Новичихину, познакомившему меня с этой находкой. Серия клейм XIV в. происходит из Солхата, причем там кроме обычных сетчатых есть клейма с надписями.

Возникает вопрос: только ли на территории Трапезундской империи делали такие амфоры? Если иметь в виду только форму – ответ будет однозначным: нет. О трапезундском происхождении амфор можно говорить только в том случае, если в них присутствует полный набор технологических признаков, предложенный в начале статьи. В противном случае может иметь место подражание общеизвестной форме. Ярким подтверждением этому является производство подобных по форме (но не по размерам) амфор в самом Азаке (Тане). Внешнее сходство бывает причиной того, что неискушенные исследователи ставят последние в один ряд с общеизвестными амфорами с дуговидными ручками [Якобсон, 1951, с.341, рис.11,39]. Опубликованная этим автором амфора из Азова (как и массовые находки с этого памятника) обладает всеми признаками местной керамики: трехслойный обжиг, скульптурная лепка тулова (РФК-4), донно-емкостная программа формовки, штамповое рифление. Подражающее про-

изводство существовало также в Маджаре, Солхате, каком-то пункте в Закубанье.

Если же рассматривать не только форму, а всю видимую совокупность признаков, ответ будет звучать более определенно: центр (или центры) производства этих амфор лежит в пределах Трапезундской империи. Однако вино могли вывозить не только из самого Трапезунда, но и из других городов империи от Лазии на востоке до Лимнии на западе [Bryer, 1978, p.377; Bryer, 1980, p.377]. Это вполне естественно, поскольку многочисленные виноградники произрастали по всей территории Понта. В актах нотария Ламберто ди Самбучето есть документ о продаже в Каффу партии вина (8 вегет) из Лимнии и Керасунта в 1290 г. [Balard, 1973, №768].

Можно предполагать, что имеющиеся незначительные различия в составе формовочной массы «трапезундских» амфор связаны с работой родственных мастерских, расположенных при разных городах империи, и в будущем их можно будет идентифицировать. В этом случае самый распространенный («классический») тип формовочной массы следовало бы относить к Трапезунду (вернее, его ближайшим окрестностям), а идентификация остальных экспортеров пока невозможна.

ЛИТЕРАТУРА

Антонова И.А. Даниленко В.Н., Ивашута Л.П., Кадеев В.И., Романчук А.И. 1971. Средневековые амфоры Херсонеса // АДСВ. Сб.7.

Баранов И.А. 1990. Таврика в эпоху раннего средневековья (салтово-маяцкая культура).К.

Бобринский А.А. 1978. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.

Богданова Н.М. 1991. Херсон в X-XV вв. Проблемы истории византийского города // Причерноморье в средние века. М.

Борисов А.А. 1956. О колебаниях климата Крыма за историческое время // Известия Всесоюзного географического общества. Т.88. Вып.6.

Брашинский И.Б. 1984. Методы исследования античной торговли (на примере Северного Причерноморья). Л.

Византийская Книга Эпарха. 1962. / Вступ. статья, пер. и коммент. М.Я.Сюзюмова. М.

Волков И.В. 1989. Импортная амфорная тара золотоордынского города Азака // Северное Причерноморье и Поволжье во взаимоотношениях Востока и Запада в XII-XVI веках. Ростов-на-Дону.

Волков И.В. 1990. О происхождении амфор из золотоордынских слоев памятников Северного Причерноморья // Проблемы истории и археологии Нижнего Поднестровья. /Тез. докл. научно-практической конференции. Ч.1. История. Белгород-Днестровский.

Волков И.В. 1991. Средневековый керамический комплекс Патрея (по материалам раскопок 1990 г.) // Древности Кубани (материалы научно-практической конференции). Краснодар.

Волков И.В. 1993. О происхождении и эволюции некоторых типов средневековых амфор // Донские древности. Азов. Вып.1.

Волков И.В. 1996. Амфоры Новгорода Великого и некоторые заметки о византийско-русской торговле вином // Новгород и Новгородская земля. История и археология. (Материалы научной конференции. Новгород, 23-25 января 1996 г.). Вып.10. Новгород.

Грязнов М.П. 1946. Техника графической реконструкции формы и размеров глиняной посуды по фрагментам // СА. Т. 8.

Дончева-Петкова Л. 1977. Българска битова керамика през ранното средновековие. София.

Ибн Мамати. 1989. Правила Диванов. М.

Карпов С.П. 1977. Особенности развития поздневизантийского города-эмпория (Трапезунд в XIII-XIV вв.) // ВО.

Карпов С.П. 1981. Трапезундская империя и западноевропейские государства в XIII-XV вв.М.

Карпов С.П. 1981а. Трапезундское купечество в черноморской торговле конца XIII - первой половины XV вв. // BBulg.T.VII.

Карпов С.П. 1990. Итальянские морские республики и Южное Причерноморье в XIII-XV вв.: проблемы торговли. М.

Клейман И.Б. 1989. К изучению весовой метрологии Тиры // Археологические памятники Поднестровья и Подунавья. К.

Коваленко С.А. 1987. К вопросу о происхождении рельефных чаш с надписью KIPBEI // ВМУ, сер. история. N6.

Константин Багрянородный. 1989. Об управлении империей. М.

Кравченко А.А. 1986. Средневековый Белгород на Днестре (коней XIII-XIV в.). К.

Круг О.Ю. 1965. Некоторые особенности технологии керамического производства на черняховском поселении Журавка // СА. № 3.

Кубишев А.І. 1972. Хронологія одного типу амфор часу Київської Русі // Археологія. Т.6.

Лихачева В.Д. 1977. Византийская миниатюра.М.

Новичихин А.М. 1999. Граффити на стенке средневековой амфоры из раскопок поселения Андреевская Щель II //Древности Кубани.Вып.14.Краснодар.

Перевозчиков В.И. 1990. Итоги раскопок 1 Азовской археологической экспедиции в 1989 г. // Историко-археологические исследования в г.Азове и на Нижнем Дону в 1989 г. Азов. Вып.9.

Петерс Б.Г. 1988. Отчет об исследовании Патрея в 1988 г. // Архив ИА РАН. №12643.

Полевой Л.Л. 1969. Городское гончарство Прут-Днестровья в XIV в. Кишинев.

Полубояринова М.Д. 1980. Знаки на золотоордынской керамике // Средневековые древности евразийских степей. М.

Романчук А.И. 1982. Материалы к истории Херсона XIV-XV вв. // Византия и ее провинции. АДСВ.

Рудаков В.Е. 1975. Материалы XII-XIIIвв. из раскопок посада Баклинского городища //АДСВ. Сб.12.

Сазанов А.В., Иващенко Ю.Ф. 1994. Исследование средневековой Каффы в 1991-1992 гг. // Боспорский сборник. М.

Смекалова Т.Н., Мыц В.Л. 1997. Методика магнитометрического изучения гончарных центров средневековой Таврики // Археология Крыма. Т.1.№1. Симферополь

Соколова И.В. 1974. Трапезундские аспры и кирманеули с именами Мануила I и Иоанна II Комнинов // НЭ. Т.11.

Соколова И.В. 1984. Медные монеты Трапезундской империи в собрании Эрмитажа // НЭ. Т.14.

Талис Д.Л. 1981. Материалы к экономи ческой и социальной истории юго-западного Крыма (цитадель Баклинского городища) // Античный и средневековый город. АДСВ.

Филипченко В.А. 1952. Отчет об археологических разведках, проведённых в Астраханской области в 1952 г. Архив ИА АН СССР, Р-1, № 1265,

Чангова Й. 1959. Средневековни амфори в България // ИАИ. Кн. 22.

Якобсон А.Л. 1951. Средневековые амфоры Северного Причерноморья (опыт хронологической классификации) // СА. Т.15.

Якобсон А.Л. 1973. Рец. АДСВ, сб.7. Уч.зап. Уральского ГУ, N112, сер. истор., вып.22. Свердловск, 1971 // СА. № 3.

Якобсон А.Л. 1979. Керамика и керамическое производство средневековой Таврики. Л.

Beldiceanu N. 1977. Biens monastiques d'aprиs un registre Ottoman de Trebizonde (1487) // Revue des Etudes Byzantines. T.35.

Berendei M., Veinstein G. 1976. Le Tana-Azaq de la presence italienne a l'emprise ottomane (fin XIII-e - milieu XVI-e siecle) // Turcica. T.8. N2.

Bryer A. 1978. The estates of the empire of Trebizond // Ἀρχεῖον Πόντου. Ἀθῆναι, T.35.

Bryer A.A.M. 1980. The Empire of Trebizond and the Pontos. L.

Balard, M. 1973. Genes et l'Outre-Mer. N.1. Les actes de Caffa du notaire Lamberto di Sambuceto 1289-1290. Paris-La Haye.

Chrisantos (Philippides) of Trebizond. 1935. Relation d'un voyage en Orient, par Julien Bordier, ecuyer de Jean Gondaunt, baron de Salignac, ambassadeur a Constantinople (1604-1612) // Ἀρχεῖον Πόντου. Ἀθῆναι,T.6.

Demangel R. et Memboury E. 1939. Le Quartier des Manganes et la premiere region de Constantinople. Paris.

Fyodorov-Davydov G.A. 1984. The Culture of the Golden Hord Cities // BAR IS. Vol. 198.

Gunsenin N. 1991. Ateliers d'amphores byzantines du XIe siecle au nord de la Mer de Marmara // XVIII Международный конгресс византинистов. Резюме сообщений. М.

Gunsenin N. 1992. «Ganos»: bin yildir sarap ve amphora ureten «Kutsal Dag» // Turk arkeoloji dergisi. № 30. Ankara.

Gunsenin N. 1993. Ganos, centre de production d'amphores a l'epoque byzantine // Anatolia antiqua (Eski Anadolu). Vol.2. Paris.

Gunsenin N. 1994. Ganos: resultats des campagnes de 1992 et 1993 // Anatolia antiqua (Eski Anadolu).Vol.3. Paris.

Gunsenin N. 1995. 1993 yuli Tekirdag ve Balikesir illeri Hoskoy-Gazikoy jeofizik (manyetik), Marmara adalari sualti arastirmasi // Arkeometri sonuclari toplantisi. № 10. Ankara.

Gunsenin N., Hatcher H. 1997. Analyses chimiques comparatives des amphores de Ganos, de l'ile de Marmara et de l'epave de Serce Limani (Glass-wreck)// Anatolia Antiqua. Vol.5.

Isin M.A., Gunsenin, N. 1993.Tekirdag Ili, Hoskoy-Gazikoy amphora firinlari kurtarma kazisi - 1992 //Muze kurtarma kazilari semineri.№.4. Marmaris.

Pegolotti F.B. 1936. La prattica della mercatura / Ed. by A.Evans. Cambridge (Mass.).

Retowski, O. 1910. Die Munzen der Komnenen von Trapezunt. M.

Rottlander, R.C.A. 1966. Is Provincial-Roman Pottery Standardised? // Archaeometry. Vol.9.

Schilbach E. 1970. Byzantinische Metrologie. Munchen.

Tafur P. 1926. Travels and Adventures 1435-1439. Transl. & ed. with an introd. by M.Letts. L.

Thiriet, F. 1961. Regestes des deliberations du Senat de Venise concernant la Romanie. V.3. Paris-La Haye.

Vryonis S.J. 1971. The Decline of Mediaeval Hellinism in Asia Minor and the Process of Islamisation from the Eleventh through the Fifteenth Century. L; etc.

I.V. Volkov

TRAPEZUND CERAMIC STAMPS FROM AZOV

Summary

The paper deals with the most wide-spread group of mediaeval amphorae. The finds from town of Azak (Italian Tana) and other contemporary settlements are the basis for this research. Here is presented technological description of these amphorae and discussion of the definition of their origin. Presumably this group was imported from region of Pontos (Empire of Trebizond). Study on metrology shows the probability of correspondence to Trebizondian measures of volume - tsarikion (53.8 l.) and folleron (31 l.). Reconstruction of the last measure is only speculative. The stamps on amphorae are attributed as marks on measuring vessels using for verifying of volumes. These amphorae were controlled by special officials. There are presented finds of stamps from Azak and other towns of the Golden Horde.

*Работа выполнена при поддержке РГНФ, прект № 98-01-00283а