

ВВЕДЕНИЕ

При раскопках средневековых армянских городов Двина и Ани среди бытовых предметов часто встречаются глиняные толстостенные сосуды сферической формы. Эти довольно широко известные предметы в археологической литературе называются «сфероконическими» или «ртутными» сосудами. Как мы увидим в дальнейшем, оба названия не отражают точно ни их форму, ни их назначение. Но, следуя уже сложившейся традиции, будем их называть «сфероконическими сосудами».

Археологам, изучающим культуру средневековых городов, эти характерные сосуды хорошо известны, они встречаются на обширной территории: в Египте, Передней и Малой Азии, в Иране и Средней Азии, в Закавказье и на Северном Кавказе, в Крыму и Поволжье. Один такой сосуд был найден в московском кремле при строительстве нового дворца.

Типичной и характерной чертой этих сосудов является их сферическая верхняя и коническая нижняя части. Однако от этой основной формы имеется множество отклонений. Наиболее изменчива средняя часть, которая бывает и более удлиненной или более раздутой, с вогнутыми или выгнутыми, цилиндрическими или гранеными стенками, встречаются и более сложные формы, с рельефно накладными поясами и др. Обычная форма нижней половины конуса также имеет множество вариаций завершения дна: удлиненное, заостренное, округлое, плоское, встречается даже в виде рыбьего хвоста или плоской приплюснутой шишечки (табл. I—II).

Наиболее традиционным и устойчивым признаком сосудов, объединяющим все различные формы дна и тулова, является характерная форма их верхней части. Она имеет форму слегка приплюснутого полушария или усеченного конуса. В головке имеется небольшое отверстие диаметром 3—8 мм. Чаще всего головка имеет внизу резкий острый срез или желобок и переходит в небольшую шейку. На простых экземплярах шейка непосредственно соединяется с корпусом, на более сложных она имеет еще широкий «воротник», иногда в форме валика. Вся конструкция головки сосуда рассчитана на герметическую его закупорку и плотную перевязку.

Обычно верхняя часть пропорциональна всему корпусу, что и придает сосуду изящную форму.

Сфероконические сосуды изготавливались из мелкозернистой огнеупорной глины и по твердости стенок приближаются к так называемому «камен-

ному» водонепроницаемому черепку. Производство их представляло определенную техническую трудность, так как требовало отбора глины, рассчитанной на высокую температуру обжига. Они не были дешевой керамической продукцией и их нельзя ставить наравне с простой неполивной керамикой, как это делается в некоторых случаях.

Внешняя поверхность сосудов обрабатывалась различными способами, чаще всего их украшали накладными и штампованными узорами. Однако наряду с тщательно украшенными сосудами встречаются и сосуды совершенно гладкие, с лощеной поверхностью. В редких случаях сосуды покрывались цветной глазурью (зеленой, бирюзовой, синей). На сосудах нередко имеются знаки, надписи или имитация надписей, которые наносились или до обжига сосуда, или уже на готовом предмете.

В археологических коллекциях часто встречаются также сфероконические сосуды, изготовленные из стекла.

Сложная форма сосудов, технология их изготовления говорит о длительном и обдуманном процессе их приспособления для сохранения содержимого не только в быту, но и при перевозке. Об этом свидетельствуют толстые водонепроницаемые стенки. Для сохранения содержимого приспособлены и горло и устья сосуда—когда сосуд лежит на боку, горло всегда находится под прямым углом с туловищем в приподнятом состоянии, и содержимое не выливается из сосуда. Даже в опрокинутом состоянии жидкость из сосуда вытекает не полной струей, а лишь каплями или тонкой струйкой.

Назначение сфероконических сосудов остается еще не до конца разгаданным. Такие случаи в археологии не редки, особенно когда полное раскрытие назначения предмета осложняется еще и тем, что кроме своего непосредственного назначения они имеют и вторичное применение в быту.

В археологической литературе сфероконические сосуды часто приводят как классический пример такого рода спора. Их назначению и установлению функции посвящена обширная литература. Существует много различных мнений, однако до сих пор не было общепризнанного. Это вызвано тем, что сфероконические сосуды по форме, технике и назначению резко отличаются от всех образцов керамики, в комплексе которой они бытуют, составляя своеобразную группу.

В свое время литература по этим оригиналь-

ным сосудам была резюмирована Э. Ленцем¹, З. Виноградовым², а затем и Р. Этинггаузенем³. Она особо увеличилась за последние тридцать лет. Кроме специальных статей, посвященных вопросу сферонических сосудов, упоминания или краткие сообщения о них можно встретить во многих отчетах о раскопках средневековых городов и в общих статьях о керамике.

Впервые на эти необычные сосуды было обращено внимание еще в 1802 году, когда французский ученый Виван Денон в своих путевых заметках по Египту поместил рисунок сфероконуса, заметив при этом, что ввиду малой емкости и узкого горла сосуды вообще для бытового употребления не годятся. Значительно позднее, в 1871 году, в издании английского общества исследования Палестины появилась статья Гренвила Честера с описанием шести обломков и одного целого сосуда из Сидона, в котором были обнаружены микроскопические остатки ртути и воска⁴. Приводя сведения Н. И. Веселовского и художника С. М. Дудина о том, что в Средней Азии подобные сосуды, по утверждениям местных жителей, служили для перевозки ртути, Э. Ленц отмечал, что «форма сосудов не противоречит предполагаемому их назначению служения для перевозки и хранения ртути»⁵.

В дальнейшем высказанное Э. Ленцем предположение приобрело многих сторонников, и в археологической литературе эти сосуды стали часто называть «ртутными». Были аргументированы и два других мнения, с которыми Э. Ленц не был согласен. Так, в 1871 г. на II Археологическом съезде А. Ф. Лихачев зачитал доклад, где среди «прочих керамических предметов» упомянул загадочные сфероконические сосуды, считая их «маленькими лампами»⁶. Это высказывание позднее было поддержано Н. Ф. Высоцким и В. А. Городцовым.

Однако наиболее распространенным мнением о назначении сфероконических сосудов было признание их «гранатами» или «зажигательными бомбами». В 1873 г. на обществе французских антикваров М. Ф. де Сольси⁷ сделал доклад о находке шестидесяти сфероконических сосудов под фундаментом дома в сирийском городе Триполи. Сосуды были аккуратно сложены кругом, имея в центре самый большой по размеру сосуд. На одном из

них имелось клеймо «bi Нама», т. е. сделано в Хаме (город в Сирии). На основании расположения сосудов при находке де Сольси предположил, что эти сосуды, очевидно, служили арабам ручными метательными гранатами, начиненными горючим или взрывчатым веществом, и были специально предназначены для обороны укрепленных городов, преимущественно при осадной войне. Несмотря на возражения, уже высказанные Э. Ленцем, это мнение получило много сторонников и до последнего времени можно встретить названия: «глиняные бомбы» или «зажигательные снаряды», что отмечено даже в учебнике для высшей школы⁸. Сторонники этой теории полагают, что до изобретения пороха такие «бомбы» играли важную роль при осадно-оборонительной войне как в арабских, так и византийских войсках. Именно эта гипотеза вызвала наиболее яркие споры, перешедшие в историю военного дела, продолжавшиеся длительное время до их постепенного затухания⁹. Полковник Кречмер опубликовал один сфероконический сосуд из Фаюма и нашел сходство его с изданными К. Книлем сосудами из артиллерийского музея в Париже, Музея севрской мануфактуры и арабского музея в Каире. Много экземпляров таких сосудов было в монастыре на горе Сион. Издатель этих сосудов указывает на то, что сфероконусы по форме своей напоминают гранатовое яблоко, от которого произошло название «граната» для боевых снарядов¹⁰.

В 1882 году В. А. Казаринов в своей статье о болгарских и билярских городищах на Волге предложил считать сфероконические сосуды архитектурными деталями, насаженными на металлические шпили и украшавшими ворота и башни¹¹. На IV Археологическом съезде в Казани (1882) академик Э. Радлов¹² поддержал В. А. Казаринова. В каталоге выставки к съезду, составленном заведующим Музея Казанского университета проф. Ешевским, два сфероконических сосуда записаны как архитектурные украшения из Сарая.

На том же съезде, А. Ф. Лихачев вновь вернулся к вопросу о назначении сфероконических сосудов из Волжских Болгар. В своем докладе он подробно рассмотрел эту группу сосудов, анали-

¹ А. В. Арциховский. Введение в археологию. М., 1947, с. 160—161.

² E. Lenz. Handgranaten oder Quecksilbergefasse? Zeitschrift für historische Waffenkunde VI, 1912—1914, с. 367—376; W. Goblke. Handbrandgeschosse aus Ton. Там же, с. 281; P. Post. Handbrandgeschosse oder Öllampe? Zeitschrift für historische Waffen-und Kostümkunde, Neue Folge, III, 1929, с. 42; W. Arendt. Die sphärisch-konischen Gefasse aus gebrannten Ton, Там же, с. 208.

³ Oberst v. Kretschmar. Eine mittelalterliche Handgranate. Zeitschrift für historische Waffenkunde. VI, 1912—1914, с. 229—231 с ссылкой на статью P. Kornelius Kniel, напечатанной в журнале „Das Hellige Land“, 56, 1912, Heft I.

⁴ В. А. Казаринов. Описание билярских и болгарских городищ. ИОАИЭ, т. III, 1880—1882, с. 113.

⁵ «Труды IV Археологического съезда. Протоколы». Казань, 1886, с. СХVII.

¹ Э. Ленц. О глиняных сосудах с коническим дном, находящихся в пределах мусульманского Востока. ЗВРАО, т. XV, СПб., 1904, с. 0101—0112.

² З. Виноградов. Сфероконические сосуды с узким горловым отверстием. Казанский музейный вестник, 1922, № 2, с. 76—119.

³ R. Ettinghausen. The uses of sphero-conical vessels in the Muslim East. Journal of Near Eastern Studies. XXIV, N 3, 1965, p. 218—228.

⁴ Э. Ленц. Указ. работа, с. 0102.

⁵ Там же, с. 0111.

⁶ А. Ф. Лихачев. Бытовые памятники Великой Болгарии. Труды II Археологического съезда, вып. I, с. 31.

⁷ M. F. Souley. Note sur des projectiles, a main creux et en terre cuite, de fabrication arabe.

зируя их форму, технологию и по существу повторил свое прежнее мнение о том, что сфероконические сосуды употреблялись в разных целях, но главным образом как лампы и подставки для свечей. Этот доклад с рисунками сосудов, знаков и надписей на них был напечатан в трудах съезда 1884 г.¹³

В 1905 году вышла статья И. Пославского с описанием сфероконических сосудов, найденных в Туркестане, Термезе и Отраре и хранящихся в ташкентском музее¹⁴. В приложении к статье опубликован отчет магистра Н. Теха: «Химический анализ содержимого в разбитом на заседании сосуда», где был впервые дан химический состав содержимого сфероконического сосуда, в котором были обнаружены остатки озокерита и ртути¹⁵.

И. Пославский считал, что сфероконические сосуды имели различное бытовое применение. В 1908 г. в статье о древностях Волжских Болгар Н. Ф. Высоцкий уделил внимание этим сосудам, стараясь поддержать мнение о том, что сфероконусы служили светильниками¹⁶.

После значительного перерыва в 1922 году была напечатана статья З. Виноградова¹⁷, содержащая большой материал по сфероконическим сосудам из различных музейных коллекций и частных собраний, преимущественно Москвы и Казани. Это была вторая сводная работа, в которой сосуды были всесторонне изучены, было обращено внимание на крепость черепка и его водонепроницаемость, на надписи и клейма. Подробно разобрав все до него высказанные предположения о назначении этих сосудов, отметив встречающиеся и редкие сосуды в форме рыб, З. Виноградов пришел к выводу, что сфероконические сосуды были связаны с культом воды и служили тарой для хранения и перевозки священной воды из Мекки, источника Зем-Зем и других «святых мест». Но вместе с тем он допускал, что они могли служить также для перевозки и хранения других дорогостоящих жидкостей, в частности ртути.

В спор о назначении сфероконических сосудов вступил и выдающийся археолог В. А. Городцов. В первой своей статье он рассматривал загадочные знаки на сфероконусах, а во второй—проблему их происхождения и назначения¹⁸. Основываясь

на бронзовой фигурке ламы (умершего в 1779 г.; хранится в Британском музее), который в левой руке дежит подобный сосуд а правой благославляет, он полагал, что сосуд содержит священную жидкость. По мнению В. А. Городцова, сосуды эти служили своего рода ампулами, наподобие тех, в которых христиане хранили и развозили по отдаленным странам священную воду из Палестины. В конце В. А. Городцов, придерживаясь устаревшего мнения А. Ф. Лихачева, стал считать их светильниками и подставками для свечей.

Несколько страниц сфероконическим сосудам посвятил В. Л. Вяткин в своей работе об Афрасиабе¹⁹. Он пишет, что на городище было найдено большое количество подобных сосудов и среди них редкие экземпляры, покрытые бирюзовой глазурью. На Афрасиабе были открыты также гончарные печи, в которых, по всей вероятности, обжигали сфероконические сосуды. Как отмечает В. Л. Вяткин, они изготовлялись из особой пепельного цвета пенджикентской глины, дающей крепкий, без пор, необыкновенной прочности черепок. На основании штампованной надписи на плечиках одного из сосудов «фатах» («победа») В. Л. Вяткин склоняется к мнению об их военном назначении и считает возможным, что именно такие сосуды упоминаются в рукописи XVI века под словом «нефтандоз» («бросатели нефти»). Судя по тексту под таким названием существовали воинские части специального назначения, бросавшие во время сражения на неприятеля горящую нефть. Он отмечает, что эти сосуды имеют и какое-то отношение к упоминающемуся в европейской литературе «греческому огню». Наполненные нефтью и зажженные подобные сосуды выбрасывались из машины «нефтандозами», причем, как считает В. Л. Вяткин, сосуды эти, прыгая и разбрызгивая вокруг себя горящую нефть, способствовали пожарам. После этой статьи в советской археологии получило распространение мнение, признавшее сфероконические сосуды зажигательными бомбами.

В 1926 году в Трудах Нижне-Волжского областного научного общества вышла статья А. А. Кроткова о сфероконических сосудах из Саратовского музея²⁰, в которой он высказал совершенно новое предположение, а именно: сфероконические сосуды могли служить кубарями или волчками для игр взрослых и подробно описывал процесс этой игры.

Как видим, мнения о сфероконических сосудах были чрезвычайно разнообразными—от грозных зажигательных гранат до предметов игры. Эти сосуды уже прочно вошли в археологические комплексы IX—XIV веков и при публикации мате-

светильники в виде сфероконических глиняных сосудов. Тр. ГИМ, вып. 1, М., 1926, с. 149—160.

¹⁹ В. Л. Вяткин. Афрасиаб—городище былого Самарканда. 1927, Ташкент, с. 57—59.

²⁰ А. А. Кротков. Сфероконические сосуды из археологического отдела Саратовского государственного областного музея. Труды Нижне-Волжского областного научного общества, вып. 35, ч. I. Саратов, 1926, с. 56.

¹³ А. Ф. Лихачев. О загадочных сосудах сфероконической формы из Волжских Болгар. Труды IV Археологического съезда, т. I, Казань, 1886, с. 34—35.

¹⁴ И. Пославский. О глиняных сосудах с коническим дном. Протоколы заседаний и сообщения членов Туркестанского кружка любителей археологии. X (1904—1905). Ташкент, 1905, с. 5—18.

¹⁵ Там же, с. 18—19.

¹⁶ Н. Ф. Высоцкий. Несколько слов о древностях Волжских Болгар. ИОАИЭ, т. XXIV, вып. 4, 1908, с. 349.

¹⁷ З. З. Виноградов. Сфероконические сосуды с узким горловым отверстием. Казанский музейный вестник, 1922, № 2, с. 17—119.

¹⁸ В. А. Городцов. Заметки о глиняных сосудах с загадочными знаками. Археологические известия и заметки, вып. V, № 120, с. 385—390; его же. Древние мусульманские

риалов раскопок на них постоянно обращали внимание.

Сфероконические сосуды стали известны и в древних городах Закавказья, в частности, в Ани²¹. Н. Я. Марр в своей сводной работе о результатах анийских раскопок, изданной в 1934 г.²², назвал их «ртутными», но допускал возможность видеть в них зажигательные гранаты. До того сфероконические сосуды из Ани, называемые «ртутными», публиковались в анийских изданиях И. А. Орбели, готовившим по ним специальное исследование, так и не осуществленное²³. И. А. Орбели, развивая мнение Ленца, ссылался на архитектора Т. Тораманяна, отмечавшего, что в Средней Азии и Турции в подобных сосудах хранили ртуть, из которой изготовляли мази и белила для лица²⁴.

Постепенно путем публикации археологического материала раскопок Волжских Болгар, Средней Азии, Армении, в частности, и Сирии, был накоплен большой и разнообразный материал по сфероконическим сосудам, но в этих публикациях вопрос о их назначении часто обходили молчанием.

Интерес к загадочным сфероконическим сосудам особенно проявился после второй мировой войны как в Советском Союзе, так и за рубежом. О них писали отдельные статьи или заметки, их издавали в общих трудах по керамике или в отчетах о раскопках, публиковались единичные красивые экземпляры или даже их обломки. Археологами в разных местах были открыты гончарные печи, в которых сфероконические сосуды обжигались. О них появилась обширная литература.

Много нового материала дали раскопки на Волге, в Чувашии²⁵, особенно в Болгарах и Биляре, где кроме новых интересных образцов сфероконических сосудов были открыты гончарные печи, в которых они обжигались²⁶. О назначении сфероконических сосудов как тары для ртути на болгарском материале писал Н. П. Сычев²⁷. Среди материала из старых раскопок, хранящегося в Государственном историческом музее в Москве, оказался обломок сосуда из Болгар с рельефным изображением всадника, стреляющего из лука²⁸.

²¹ Н. Я. Марр, XI Анийская археологическая кампания в 1911 г. СПб., 1913.

²² Н. Я. Марр. Ани. М., 1934, с. 90, 94—96.

²³ ЛОА АН СССР, ф. 909.

²⁴ КАМ, вып. 1, СПб., 1910, с. 73—74.

²⁵ Г. А. Федоров-Давыдов. Раскопки городища у с. Большая Тояба Чувашской АССР. Вопросы истории и археологии Чувашии, XIX, Чебоксары, 1960, с. 93.

²⁶ О. С. Хованская. Гончарное дело города Болгара. МИА, 1954, № 42, с. 359; Е. П. Казаков, А. Х. Халиков, Е. А. Халикова. Биляр. АО. 1967, с. 133; А. Х. Халиков, Исследование казанских археологов на территории Татарии в 1961—1967 гг. Очерки истории Поволжья и Приуралья, вып. II—III. Казань, 1963, с. 60.

²⁷ Н. П. Сычев. К вопросу о болгарских сфероконических сосудах. КСИИМК, XIV, 1947, с. 70—73.

²⁸ И. В. Трубникова. Обломок сфероконического сосуда из Булгар. Тр. ГИМ, XI, 1940, с. 137.

Сфероконические сосуды стали известны и на Северном Кавказе (Маджары, Дербенд, Махачкала)²⁹, и в Грузии (Дманиси, Тбилиси, Гори)³⁰.

Раскопки Двина в Армении дали новые образцы керамики этого типа, дополнившие прежние из раскопок в Ани³¹. Им были посвящены две мои статьи³².

Раскопки в Азербайджане, на городище Орен-Кала, дали особенно интересные данные по производству сфероконических сосудов. В гончарных печах кроме готовой продукции были обнаружены также бракованные, спекшиеся при обжиге сосуды, иногда с арабскими надписями³³. Известны также сфероконические сосуды из Кабалы и Ширвана³⁴.

Много нового по интересующим нас образцам керамики дали раскопки в Средней Азии, в частности, в Мерве, Термезе, Хорезме, на Афрасиаб³⁵, в Монголии (Кара-Корум)³⁶. Увеличивался также материал из стран Переднего Востока³⁷.

²⁹ Э. В. Ртвеладзе. Сфероконические сосуды из Маджар. СА, 1974, № 4, с. 280. О сосудах из Дербенда и Махачкалы нам известно по устному сообщению А. А. Кузнецова.

³⁰ В. В. Джапаридзе. Керамическая промышленность Грузии XI—XIII вв. Автореф. дис. Тбилиси, 1955, с. 13; З. Майсурадзе. Грузинская художественная керамика X—XIII вв. Тбилиси, 1953, с. 10.

³¹ Б. А. Шелковников. Художественная керамическая промышленность средневековой Армении. Известия Арм. филиала СССР, 1942, № 3—4, с. 17—18; его же. Керамика и стекло из раскопок города Двина. Тр. ГМА, 1952, № 4, с. 33; К. Г. Кафадарян. Город Двин и его раскопки. Ереван, 1952, с. 200—207.

³² Р. М. Джанполадян. Сфероконические сосуды из раскопок Двина. Тр. ГМА, III, Ереван, 1950, с. 147—167 (на арм. яз.); ее же. Сфероконические сосуды из Двина и Ани. СА, 1958, № 1, с. 201—213.

³³ Н. В. Минкевич-Мустафаева. Раскопки гончарных печей на городище Орен-Кала (раскоп. IV). МИА, 67; ее же. К изучению ремесленного квартала города Байлакана. Известия АН АзССР, 1959, 3, с. 15—25; Г. М. Ахмедов. Неполивная керамика Орен-Кала. МИА, 67, 1959, с. 221—225; Ф. А. Ибрагимов. Новые типы обжигательной печи в Орен-Кала. МК АзССР, т. VI. Баку, с. 220.

³⁴ С. М. Казиев. Кабала. МК АзССР, VI. Баку, 1965, с. 154.

³⁵ Н. И. Вактурская. Хронологическая классификация средневековой керамики Хорезма (IX—XVII вв.). Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции. IV, М. 1959, с. 313; С. Б. Лунина. Гончарное производство Мерва X—начало XIII вв. Тр. ЮТАКЭ, XI. Ашхабад, 1962, с. 358—361; Л. И. Альбаум. О гончарном производстве на Афрасиабе в X—XI вв. Афрасиаб. Сб. статей, вып. 1. Ташкент, 1969, с. 256—261.

³⁶ Л. А. Евстюхова. Керамика Кара-Корума. Древние монгольские города. М., 1955, с. 261.

³⁷ R. und E. Naumann. Takht-i-Suleiman, München, 1976 с. 38—39; D. Reis and Paulsen. Les verreries of poteries Medievales Hama, Copenhagen, 1957, p. 277—299; Georg. T. Scanlon. I Note on Fatimid-saljuq Trade. Islamic Civilisation, 1950—1150. Oxford. P. Джанполадян 272 fig. 4; A. Lane. Early Islamic Pottery. London, 1947, p. 27, p. 36. J. Sauvaget.

Все это позволило более разносторонне рассмотреть различные предположения о их назначении. Но для разрешения этого вопроса стал привлекаться новый материал, в частности, литературный, сохранившийся в древних рукописях и за последние годы вошедший в научный обиход. Так, в 1961 г. Б. В. Лунин обратил внимание на одну неопубликованную рукопись XVI века с редчайшим изображением сфероконических сосудов³⁸. Рукопись, хранящаяся в фондах собрания восточных рукописей АН УзССР в Ташкенте, представляет собою медико-фармакологический трактат, написанный Али-б-Хусейн ал-Ансари по прозвищу Ходжа Зайн ал-Аттар, придворным врачом Музаффарна Шах-Шудша. Этот труд был написан в 1369 г. для принцессы Бадн-ал-Джемал, а дошедшая рукопись принадлежала Шейбаниду Абдуллатиф-хану и была переписана Мухаммедом Хусейн-ал Мираки ас Самарканды³⁹.

Рукопись богато иллюстрирована безымянным миниатюристом самаркандско-бухарской школы. По определению специалистов, рисунки вместе с текстом составляют уникальный для своего времени иллюстрированный атлас. Особую группу рисунков составляют изображения посуды для приготовления и хранения лекарств и жидкостей. В рукописи были изображены сосуды с уксусом, с вином, со смолой, миска с молоком, кувшин с нефтью, а на листе 128б оказались рисунки трех сфероконических закупоренных сосудов. Верхняя часть тулова сосуда опоясывает растительный орнамент. Текст на этих же листах (128—129а) повествует о различных способах применения ртути и особенно об ее целебных и вредных качествах⁴⁰ (рис. 67).

Б. В. Лунин считал, что художник не сомневался и изобразил типичный для хранения ртути и его препаратов сосуд, напомнив, что сфероконические сосуды в Средней Азии называются «симаб-кузаче», «симаб», «симаб»—серебряная вода, т. е. ртуть, а «кузача»—глиняный сосуд с узким горлом⁴¹. Б. В. Лунин приводит и свидетельство М. В. Борзова, врача, изучающего венерические болезни в Средней Азии, которому удалось путем опроса старожил в Узбекистане установить, что раньше сфероконусы употреблялись местным населением для хранения ртути и ртутных препаратов⁴². На основании этих данных Б. В. Лунин считал, что

Flacons à vitron grenades a feu grégeols? Annuaire de l'Institut de Philologie et d'Histoire Orientales et Slaves (Université libre de Bruxelles), IX, 1949, p. 525—530 и мн. др.

³⁸ Б. В. Лунин. К вопросу о функциональном назначении сфероконических сосудов в связи с одним рукописным источником XVI в. Сб. История материальной культуры Узбекистана, вып. II. Ташкент, 1961, с. 255—266.

³⁹ «Собрание восточных рукописей АН УзССР», т. I. Ташкент, 1952, с. 283. Рукопись известна как Ихтийарар-и-Бадий.

⁴⁰ Б. В. Лунин. Указ. работа, с. 258.

⁴¹ Там же, с. 262.

⁴² М. В. Борзов. Проблема древности сифилиса в Средней Азии. Ташкент, 1936, с. 55.

художник-иллюстратор рукописи имел в виду именно сфероконические сосуды, которые, несомненно, бытовали еще в XVI веке, и поэтому рисунки эти являются важным и ценным источником для решения о назначении загадочного археологического материала.

Приводя еще ряд доказательств за «ртутное» назначение этих сосудов, Б. В. Лунин добавляет, что сфероконические сосуды, очевидно, употреблялись не только для хранения ртути и ртутных препаратов, но в той или иной мере они могли служить и для хранения и перевозки масел, благовоний и других жидкостей, тем более, что сама форма сосудов с их остроконечным дном была весьма удобна при упаковке на вьюках⁴³.

Сосуды с узким горлом для хранения ртути—«ссеребряной воды», называвшиеся на персидском языке, «кузей-симаб», употреблялись еще в XII веке. Как нам сообщил археолог Г. А. Джидди, азербайджанский поэт XII века Хагани Ширвани, писавший на персидском языке, в одном своем четверостишии как поэтический образ упоминает сосуд с узким горлом—«кузей-симаб». Вот как звучат эти стихи:

Горяче мое дыхание, как
воздух печи кузнеца.
Тесно моей душе, как в
горле сосуда кузей-симаб.

Однако, необходимо заметить, что сосуды, изображенные в рукописи XVI века, по всей вероятности, были стеклянными, на что указывает их форма, орнамент на тулове, и художественная передача фактуры сосуда.

О назначении загадочных сосудов стали появляться и другие письменные источники, новые сведения средневековых авторов. Одновременно с предыдущей статьей Б. В. Лунина появляется большая заметка О. Л. Вильчевского «Сфероконические сосуды в переднеазиатском трактате о прикладной технологии XII в.»⁴⁴, в которой автор, цитируя параграф «О получении киновари» из книги Абу-л-Фазл-хубайш Тифлиси «Описание ремесел»⁴⁵, термин «склянка турунджи» (в переводе «померанц» или «лимон») относит к сфероконическим сосудам, в которые помещали ртуть и серу. После несложной технологии из этих веществ получалась красная краска—киноварь.

Таким образом, появилось еще одно мнение о назначении сфероконических сосудов, как сосудов алхимика⁴⁶. Однако О. Л. Вильчевский оговаривает, что эти сосуды, по всей вероятности, применялись не только в лаборатории средневекового хи-

⁴³ Б. В. Лунин. Указ. работа, с. 226.

⁴⁴ СА, 1961, № 2, с. 210—212.

⁴⁵ Абу-л-Фазл-Хубайши Тифлиси. Описание ремесел. Русский перевод, введение и комментарии Г. П. Михалевич. М., 1976, с. 68. Произведение это написано на персидском языке в XII веке в Конии.

⁴⁶ Ю. С. Мусабеков. Химия у арабов и ее истоки. Из истории науки и техники в странах Востока, вып. I, М., 1960, с. 445.

мика, но несомненно в них хранили и перевозили вещества, употреблявшиеся в алхимии.

Но полемика об этих сосудах, особенно в зарубежной археологической литературе продолжалась. Появлялись новые гипотезы взамен старых, считавших их гранатами.

В 1959 г. в Париже вышла статья Анри Сейрига: «Флаконы? Гранаты? Эоловые сосуды?»⁴⁷. Автор, отметив проблематичность назначения сфероконических сосудов, остановился на трех гипотезах, что отражено и в заглавии его статьи. Учитывая то обстоятельство, что вливать в эти сосуды, а также и выливать из них крайне сложно, он не соглашается с мнением, признававшим сосуды флаконами для вина и воды. А Сейриг, отвергая гипотезу, считавшую их гранатами, из-за отсутствия следов огня, неудобной для этой цели формы сосудов и обстоятельств находок, выдвигает новое мнение, по которому сфероконусы служили для разжигания огня, увеличения тяги в очаге. Он предполагает, что сосуды наполнялись наполовину водой и ставились в топку, после разогрева сосуда из узкого горла выбивалась струя пара, разжигая огонь.

О таких сосудах в свое время писал римский архитектор и инженер Витрувий (I в. до н. э.). А. Сейриг указывает также, что при таком назначении можно объяснить конструктивные особенности сосудов, которые затрудняли правильное решение предложенных мнений, а в данном случае эти недостатки оправдываются и переходят в качество. По мнению А. Сейрига, в этом случае не трудно объяснить их большое количество, так как они были необходимы в каждом доме, при каждом очаге. Вместе с тем А. Сейриг оговаривает, что сфероконические сосуды могли употребляться и как флаконы для хранения жидкостей. К последнему мнению склоняется и Р. Эттинггаузен, напечатавший в 1965 г. обстоятельную статью о сфероконических сосудах, в которой привел подробную библиографию и разбор различных мнений. Он считает, что эти сосуды служили для ртути, ртутных соединений и для различных благовонных и лечебных жидкостей, а сама форма сосудов была очень удобной при их упаковке в тюках⁴⁸.

«Еще раз о сосудах Эола» назвал свою статью Д. Роджерс⁴⁹. Он подробно разобрал существующие различные мнения и привел обширную библиографию по этому вопросу. Как новый критерий для определения назначения сфероконусов он берет их украшения, которые соответствуют предметам бытового назначения, связанным с разжиганием огня в домашнем очаге. Этим отчасти и

объясняется устойчивый орнаментальный мотив на этих сосудах. Основной целью своего исследования он ставит изучение нескольких сосудов, на которых изображены рельефные фигуры двух переплетенных змей. Приводит множество аналогий этому сюжету: на керамике, в миниатюре, в архитектуре и в астрологии.

Итак, как отмечали, о сфероконических сосудах, распространенных на значительной территории, имеется обширная литература.

Из-за необычной формы сосудов, которая давно вышла из употребления и не имеет прямых этнографических аналогий, появилось много предположений об их назначении.

Было высказано свыше десяти гипотез, часто взаимно исключающих, иногда близких, иногда далеких, причем некоторые из них допускали возможность различного употребления сфероконических сосудов.

Наиболее устойчивым, заманчивым и распространенным предположением было отнесение их к военным снарядам, зажигательным гранатам, бомбам. Недавно появилось мнение, считающее их «эоловыми сосудами» для разжигания огня. Сфероконические сосуды считали также светильниками, подставками для свечей, архитектурными украшениями, грузилами и даже игрушками, своего рода кубарями.

Многие предположения сводились к тому, что в сосудах хранили ртуть и разные жидкости, воду из священных источников, вино, для питья из узкого горлышка, считались они также тарой для жидких благовоний и лекарств.

Некоторые из приведенных гипотез имели определенные основания, другие были просто предположением или же базировались на этнографических сравнениях и на данных вторичного, иногда случайного использования в быту.

Мнение о том, что сфероконические сосуды служили зажигательными бомбами появилось давно, более ста лет назад, и продержалось оно очень долго, вплоть до наших дней. Предполагали, что сосуды-снаряды начинялись нефтью или взрывчатыми веществами (пороха еще не знали) и специальными приспособлениями, наподобие катапульт сбрасывались в расположение врагов. Формальным подтверждением такого мнения были, как мы указывали выше, надпись на одном из афрасиабских сосудов «фатах», («победа»)⁵⁰ и некоторые описания средневековых авторов о так называемом «греческом» или «морском» огне. Упоминание этих зажигательных снарядах «особого устройства из глины и наглухо закрытых сосудах», начиненных особым неизвестным взрывчатым составом, встречается у Ф. И. Успенского при описании обороны Константинополя в 672—679 гг.⁵¹ Но как из этого описания, так и на основании изображения метания зажигательных снарядов вид-

⁴⁷ Henri Seyrig. Flacons? Granades? Eolopiles? Syria, revue d'Art oriental et d'Archeologie t. XXXVI, Paris, 1959-р. 81—89.

⁴⁸ R. Ettinghausen. The uses of spherico-conical vessels in the Muslim East, Journal of Near Eastern Studies, XXIV, N 3, 1965, p. 218—229.

⁴⁹ J. Rogers. Aeolipiles Again. Forschungen zur Kunst Aslens. In Memoriam Kurt Eremann. Istanbul, 1970, с. 147—158.

⁵⁰ В. Л. Вяткин. Указ. работа, с. 59; А. В. Арциховский. Указ. работа, с. 161.

⁵¹ Ф. И. Успенский. История Византийской империи, т. I. СПб., 1913, с. 869—870.

но, что они имели иную форму, совершенно не походили на наши сосуды, которые своими баллистическими свойствами, из-за сфероконической формы и толстого и крепкого черепка крайне неудобны для метания. Кроме того, если эти сосуды признать гранатами⁵², то очень трудно объяснить толщину стенок, украшенные поверхности и надписи на них.

В раскопках они встречаются вместе с другими бытовыми предметами и никогда не имеют следов огня.

Со смелой гипотезой о сфероконических сосудах как зажигательных гранатах придется расстаться. Также трудно согласиться с сопоставлением сфероконусов с «эоловыми сосудами», описанными Витрувием (I в. до н. э.), которые служили для разжигания огня, для увеличения в очаге тяги. Витрувий указывал, что для получения искусственного ветра, «делаются полые медные эоловые шары с очень узким отверстием, через которое они наполняются водой и ставятся к огню. Сначала, пока они не разогрелись, из них не идет дуновения но как только разогреются, они выпускают на огонь сильную воздушную струю»⁵³. С сосудами, описанными Витрувием, у сфероконических сосудов общее только «узкое отверстие». Остальное все иное. Как мы видели, «эоловые шары» изготавливались из меди для быстрого нагревания, к чему не были приспособлены глиняные сфероконусы, к стати, никогда не имеющие следов сильного обжига на открытом огне.

Постепенно археологи стали отказываться и от мнения А. Ф. Лихачева, высказанного еще в 1871 г., о том, что эти сосуды были бытовыми предметами и служили светильниками или подставками для свечей⁵⁴. Эти сосуды трудно наполнять горючей жидкостью, неудобно вставлять фитиль в узкое отверстие в вертикальном положении и вынимать уже обгоревшие фитили, отсутствует поддувало. Кроме того, светильники обязательно должны были бы иметь следы огня в верхней части, на венчике. Аналогии, приводимые защитниками этой теории, отдаленные, а некоторые никак нельзя признать доказательными.

Недавно появилась статья турецкого этнографа Мехмеда Эндера о сфероконических сосудах как грузилах при больших люстрах. Нечто подобное он видел в одной из мечетей Конии⁵⁵. Совершенно очевидно, что в данном случае мы имеем вторичное использование сосуда, ничего не имеющего общего с его основным назначением. Таким вторичным явлением и случайным использованием

следует считать и употребление сфероконических сосудов для игры в качестве кубаря⁵⁶.

Следует отказаться и от предположения считать рассматриваемые нами сосуды архитектурными украшениями, насаживаемыми на шести. Для этой цели совершенно не подходит мелкий орнамент, и помещенные на сосудах надписи и изображения на них оказались бы перевернутыми.

Наибольшее число доводов приводилось в пользу гипотезы, имеющей более чем вековую давность, о сфероконических сосудах как тары для ртути. На этой гипотезе мы остановимся подробнее.

Впервые следы ртути вместе с остатками воска были обнаружены в сфероконическом сосуде из Сайды (Сидона), опубликованном в 1871 г. Гренвилл Честером. Затем, в приложении к статье И. Пославского, изданной в 1905 г., был приведен анализ вещества, сохранившегося в одном из среднеазиатских сфероконических сосудов. Вещество это серовато-коричневого цвета, состояло из 40,5% мума («земляного воска» — озокерита), 31% ртути и 28% лессовой почвы⁵⁷.

Ртуть оказалась в одном из сфероконических сосудов, найденных в 1908 г. в московском кремле⁵⁸. Н. Ф. Высоцкий видел в Старом Крыму только что вынутый из земли сфероконический сосуд, плотно закрытый деревянной пробкой, залитой воском, в котором оказалась ртуть. Вместе с сосудом были найдены монеты крымских и болгарских ханов⁵⁹. По сведениям М. Е. Массона, в 1920 г. при рытье арыка в ферганском селении Сох были обнаружены три сфероконических сосуда с ртутью⁶⁰.

Приводились также сведения о рукописи XVI века, где при тексте о ртути даны изображения сфероконических сосудов. Этнографические данные Н. Я. Марра и Б. В. Лунина основаны на рассказах ученых об употреблении в Турции, на Кавказе и в Средней Азии подобных сосудов для хранения ртути, применяемой для лекарств, особенно при кожных заболеваниях, а также для косметики.

На основании фактов в археологии утвердилось мнение, что сфероконические сосуды служили для хранения и перевозки ртути и их часто называли «ртутными сосудами». Это убедительное на первый взгляд предположение вызывало некоторое недоумение, ведь эти сосуды известны теперь в громадном количестве. Как можно объяснить употребление такого количества ртути, если сосуды служили только для ее хранения?

О широком использовании ртути в средние века как в медицине, так и в металлургии извест-

⁵² Э. Ленц. Указ. работа, с. 0105.

⁵³ Витрувий. Десять книг об архитектуре, т. I, М., 1926, с. 34.

⁵⁴ А. Ф. Лихачев. Указ. соч., с. 34—35; В. А. Городцов. Древнемусульманские светильники в виде сфероконических глиняных сосудов. Тр. ГИМ, вып. I, М., 1926, с. 153.

⁵⁵ Mehmet Önder. Türk ve İslam Sanatında Kürevi konik şeklindeki seramik kaplak üzerinde bir Araştırma. Turkish review of Ethnography, Ancağa, N XVI, 1977. с. 76.

⁵⁶ А. А. Кротков. Указ. работа, с. 56.

⁵⁷ Магистр Н. Тейх. Химический анализ содержимого в разбитом на заседании сосуде. Протоколы заседаний и сообщения членов Туркестанского кружка любителей археологии, X. 1904—1905, Ташкент, 1905, с. 18—19.

⁵⁸ Ленц. Указ. работа, с. 0106. р. 10.

⁵⁹ Н. Ф. Высоцкий. Указ. работа, с. 349.

⁶⁰ М. Е. Массон. К истории горного дела на территории Узбекистана. Ташкент, 1953, с. 30.

но давно, о *Hydargyrum*—«серебряной воде» писал еще в I в. до н. э. Плиний.

Ртуть весьма рассеянный в природе элемент, однако в самородной форме она встречается редко. Ртуть—единственный жидкий при обычной температуре металл и самая тяжелая жидкость (уд. вес 13,7), при взаимодействии с другими металлами образует амальгамы, своего рода новый сплав. Амальгамизация, как производственный процесс, применялась еще в первые века нашей эры для извлечения золота из старых златотканых одеяний. Многие соединения ртути являются физиологически активными и поэтому находят разнообразное применение в лечебной практике. Армянский средневековый врач Амирдовлат из Амасии в своем медицинском трактате, говоря о ртути и его применении, приводит 20 различных ее наименований и множество реконструкций лечения различных заболеваний лекарствами, содержащими ртутные соединения⁶¹.

В природе ртуть чаще всего встречается в кристаллическом минерале цинабарите, который служил в древности не только для получения ртути, но и для изготовления красной краски.

В средние века алхимики считали ртуть составной частью всех металлов. Особенно широкое распространение ртуть получила тогда, когда стало известно применение техники амальгамы.

Очень интересно, что армянское «амальгама» («*mahlam*») означает также средство для лечения ран. Очевидно, в свое время этим термином обозначалось лекарство—мазь, в состав которого входила и ртуть.

Ртуть, как видим, применялась как самостоятельно, так и в составе различных соединений. Остатки ее в некоторых сосудах указывают на то, что ртуть входила в состав, того вещества, которое находилось в сосуде. Необходимо также отметить, что средневековые врачи, алхимики, ювелиры или художники, все кто в быту и в работе пользовались ртутными соединениями, знали и их вредные качества, поэтому в средневековых медицинских и алхимических трактатах можно часто встретить и предупреждение о вредных воздействиях ртути на организм человека с призывом к осторожности.

Можно с уверенностью предполагать, что сфероконические сосуды, в которых обнаружены остатки ртути, были заполнены не ртутью, а жидкостями, в которые входила ртуть как составная часть. И. Пославский в свое время заметил, что сфероконический сосуд, заполненный ртутью, весил бы не менее 8 килограммов.

Приведенные И. Пославским результаты анализа содержимого одного сфероконического сосуда, происходящего из Казани, дали очень интересную картину—там оказалась масса, содержащая, кроме ртути, также «земляной воск—мум», т. е. озокерит—минерал из группы керамических битумов, напоминающий внешним видом пчелиный

воск. Крупные его месторождения находятся в Закавказье, Туркмении и Узбекистане. Озокерит употребляется для мазей, кремов и лаков не только в производстве, но и в медицине. Очевидно, лечебные свойства этого минерала были известны и в средневековье, и он употреблялся в медицине наряду с ртутью. Теперь становится бесспорным тот факт, что некоторые сфероконические сосуды были заполнены жидкостью или веществом, содержащим ртуть и озокерит, но, по-видимому, они заполнялись также жидкостями и другого состава.

Сфероконические сосуды относятся к массовым гончарным изделиям, но они отличаются тщательностью изготовления, выработанностью форм и часто изяществом их украшения. Несомненно, они являлись предметами широкого использования, хотя отличались по качеству, что указывает на пользование ими различных слоев населения.

Но все эти сосуды неизменно сохраняют специфичность технологических и конструктивных свойств, которые выделяют их из общей массы гончарных изделий. И техника изготовления сосудов, и их форма направлены на сохранение содержимого: толстые стенки из мелкозернистой глины, черепок, по крепости близкий к каменному, покрытый изнутри тонким слоем ангоба, были надежной охраной содержимого от выветривания и обеспечивали устойчивость температуры. Узкое отверстие в верхней части охраняло содержимое от высыхания и случайного выливания. Этому способствовала и сферическая форма, придававшая сосуду устойчивое положение, а вместе с тем крепость при падении и случайных ударов. Кроме того, в коническом дне концентрировались осадки жидкостей различного состава, что было очень важно при не очень совершенной технологии средневековой фармакологии.

Сфероконические сосуды представляли собой крепкую герметическую, очень удобную посуду для хранения различных жидкостей, используемых для лечения болезней, для косметики и других целей. Это могли быть различные масла, множество составов лекарств, содержавших и ртутные соединения, и другие ценные препараты.

Кроме употребления в быту сфероконические сосуды служили также посудой и для алхимика. Алхимия в средние века была весьма распространена, она имела практическое значение, так как алхимики ставили перед собой задачу выделять чистые вещества и изготавливать из них краски, сплавы и лекарства. Они помогали совершенствованию технологии различных ремесел: ювелирного дела, стекловарения, дубильного и красильного дела, металлургии. Естественно, их лаборатории были хорошо оснащены оборудованием и имели специальную посуду⁶². В средневековых рукописях нередко упоминается и описывается посуда, употребляемая алхимиками⁶³.

⁶¹ Р. М. Джанполадян. Лабораторная посуда армянского алхимика. СА, 1965, № 2, с. 210—216.

⁶² Б. В. Лукин. Указ. работа, с. 258; О. Л. Вильчевский. Указ. работа, с. 210.

⁶¹ Амирдовлат Амасиаци. Пелужное для пелучей, Вена, 1927, с. 151 (на арм. яз.).

В армянских рукописях алхимического и медицинского содержания среди многочисленной и разнообразной посуды из глины и стекла упоминаются сосуды под названием «яйцо», «армянское яйцо» или «философское яйцо»⁶⁴. Сохранились и рецепты изготовления «философской огнеупорной глины», из которой изготовлялась «яйцеобразная посуда»⁶⁵.

Многие археологи при описании сфероконических сосудов указывали не только на то, что из этих сосудов трудно выливать жидкость, но и на то, что влить ее также затруднительно. Вероятно, для вливания имелись какие-то вспомогательные средства.

В. А. Городцов полагал, что для этой цели употреблялись плоские металлические ковши-лейки с узким и длинным хоботком. Несколько таких предметов было найдено в Болгарах⁶⁶. Такие лейки известны и в Двине, но они были небольшими и могли вливать жидкость медленно и в маленьком количестве. Это могло быть удобно, и даже необходимо при вливании в один сосуд различных веществ. Наиболее практичными для этой цели были небольшие глиняные кувшинчики с длинным хоботком, диаметр которых соответствовал диаметру верхнего отверстия сосуда. В литературе не раз отмечалось, что к сфероконическим сосудам прямое отношение имеют так называемые «аламбики» — небольшие стеклянные сосуды с длинным хоботком⁶⁷. В средние века было известно несколько вариантов аламбиков, они нам известны по археологическим коллекциям и по описанию, сохранившемуся в рукописях (рис. 69, 70)⁶⁸.

Один из видов аламбиков полностью соответствует тем сосудам, которые алхимики употребляли для дистилляции (рис. 70). Аламбик ставился на сосуд, в котором находилось исходное вещество, а его хоботок соединялся с приемником. Когда котел с веществом нагревался на открытом огне, пары поднимались в аламбик и, соприкасаясь с куполом резервуара, охлаждались, капли жидкости собирались в желобке и стекали через хоботок в приемник, которым мог служить и сфероконический сосуд. Такой способ дистилляции широко применялся и в быту. По этому образцу были устроены аппараты для получения розовой воды, которая имела широкое употребление в медицине и косметике и ценилась дорого; она была одним из предметов вывоза из страны.

Смесь розовой воды с ртутью в средние века считалась лучшим средством против рожистых заболеваний и насекомых.

⁶⁴ Т. Т. Казанчян. Очерки по истории химии в Армении. Ереван, 1955, с. 121—125.

⁶⁵ Хранилище армянских рукописей—Матенадаран в Ереване. Рукопись № 2850, с. 157а, № 6920, с. 38а.

⁶⁶ В. А. Городцов. Указ. работа, с. 160, рис. 14.

⁶⁷ М. Г. Аминджанова. О некоторых стеклянных сосудах Мавераннахра. Сб. История материальной культуры Узбекистана, Ташкент, вып. 2, 1961, с. 248—253.

⁶⁸ Р. М. Джанполадян. Указ. работа, с. 211—212; ее же. Средневековое стекло Двина. IX—XIII вв. Ереван, 1974, с. 69—70.

При изготовлении такого элексира, состоящего из двух легкоулетучивающихся компонентов, сфероконические сосуды были идеальными приемниками последовательного поступления в них розовой воды и паров ртути.

Приведенные сведения окончательно разъясняют сложный вопрос о назначении сфероконических сосудов. Они применялись в быту и служили для хранения и перевозки дорогостоящих жидкостей, часто содержащих легко улетучивающиеся вещества. Это объясняет качество их изготовления, украшения и надписи благопожелательного характера, собственных имен или различные знаки.

Неоднократно высказывалось мнение, что сфероконусы распространялись из какого-нибудь одного центра путем торговых связей. Такой центр видели в Египте, и наличие сфероконусов в Средней Азии объяснялось связями Египта со Средней Азией. Другим центром их производства считали Туркестан и страны, связанные с ним, где было обнаружено большое количество сосудов.

Считалось также, что территория их распространения—страны мусульманского Востока⁶⁹.

Установить место, где впервые возникла форма сфероконических сосудов, в настоящее время невозможно. Следует иметь в виду, что небольшие конические сосуды для благовоний были известны еще на Древнем Востоке. Так, из раскопок Кармир-Блуря происходят маленькие конические сосуды, отличающиеся от средневековых меньшими размерами, тонкостью черепка и более вытянутым туловом (рис. 1)⁷⁰. Такого типа изделия известны и в других странах древнего мира: в Египте, Греции и Риме. Несомненно, маленькие сосуды сферической формы удобны для хранения жидкостей, лекарств, масел, употребляемых человеком с давних времен. Делались они как из глины, так и из стекла.

Таким образом, можно полагать, что такие сфероконические сосуды древними традициями связаны с более ранними сосудами того же назначения.

Публикация сфероконических сосудов позволяет нам определить следующий ареал их распространения. Они известны в Африке (Нижний и Верхний Египет) и в Азии (Восточное побережье Средиземного моря, Палестина, Иордания, Ливан, Сирия, далее на востоке—Ирак и Иран).

Большое их количество происходит из Малой и Средней Азии, из Закавказья и Северного Кавказа. Сфероконические сосуды распространены также в Поволжье, в Крыму и в Болгарии. На востоке они доходят до Монголии, на западе—до Милета.

Сопоставление этих сосудов из разных мест и районов, как близких, так и далеких друг от друга, показывает, что при их общей сфероконической форме и других конструктивных качествах они во

⁶⁹ Э. Ленц. Указ. работа, с. 0101; В. А. Городцов. Указ. работа, с. 152; R. Ettinghausen. Указ. работа, с. 218.

⁷⁰ Хранится в ГМА.

многих деталях (форма, стиль орнамента) существенно отличаются друг от друга (табл. XIX).

Таким образом, явные локальные особенности свидетельствуют о том, что все известные нам сфероконусы не могли происходить из одного центра.

Даже сравнение сосудов из Ани и Двина убеждает в существовании на небольшой территории двух самостоятельных центров их производства. Возьмем другой закавказский город—Байлакан (Орен-Кала). Раскопки его дают весьма своеобразные образцы сфероконических сосудов. Черепок байлаканских сосудов серее, чем у двинских и анийских, форма более округлая, приближающаяся к шарообразной.

Различен орнамент, а также надписи и оттиски печатей с именем гончаров.

Среднеазиатские сосуды также имеют свои особенности. В Термезе сфероконусы были найдены на территории старого города, который был разрушен Чингисханом в 1220 г. Черепок термезских сосудов густо-оливкового цвета. Характерной их чертой является форма нижней части, которая кончается не конусом, а стержнем, часто с плоским срезом. Орнамент, по сравнению с другими, грубее и более геометричен⁷¹. Для сфероконусов из Хожента (близ г. Ленинабада) типична очень удлиненная, узкая форма сосуда, в особенности дна, а также приподнятые плечики скудный штампованный орнамент, помещенный только в верхней половине сосуда. В Афрасиабе основная форма сосуда также удлиненная, нередко встречаются сосуды, у которых нижняя часть имеет вид рыбьего хвоста (табл. XIX, 8). В орнаменте наблюдается сочетание вертикальных накладных ребер с мелким точечным и пунктирным штампом. На Афрасиабе часто встречаются гладкие глазурованные (зеленого цвета) сфероконусы (табл. XIX, 15).

Обломки интересных сфероконических сосудов были найдены в Ахсыкенте (Наманганская область Узбекской ССР). Оба они имеют вид рыб. Маленький сфероконус является частью сложного сосуда, состоящего из большого основного сосуда и нескольких других, примыкающих к нему. Туловище сосуда украшено кружками, передающими рыбью чешую (табл. IV)⁷².

От среднеазиатских и закавказских резко отличаются сфероконусы, найденные на Волге в Сарай-Берке, Биляре, в Болгарах (табл. XIX, 1, 9, 10). Сосуды из Болгар имеют кирпичного цвета черепок, головка массивная; сами сосуды более приземисты, орнаментация скудная, надписи редки. От изделий своих соседей отличаются также и сосуды из Сарая-Берке. Они мутно-оливкового цвета, черепок, шейка массивная сплошная без резко очерченной головки. Сосуды орнаментированы своеобразным узором (треугольники, заполненные штампованным орнаментом). Сфероконические сосуды, найденные в Тбилиси, Гори, Жинвали, от-

⁷¹ Ю. Б. Генс. Сфероконические сосуды из Термеза. СА, 1969, № 2, с. 271.

⁷² Р. М. Джанполадян. СА, № 1, 1958, с. 207.

личаются небольшими размерами, простой неокрашенной внешностью и буро-черным черепком.

Как мы видим, сфероконические сосуды различных регионов, независимо от времени, имеют свои специфические черты, выражающиеся в деталях формы, художественной обработке, цвете черепка, что было связано как с местным сырьем, так и с ремесленными традициями.

Теперь уже известно, что во всех крупных средневековых городах имелось свое гончарное производство не только неполивной, простой керамики, но и высококачественной. Поэтому нет ничего удивительного, что в каждом более или менее большом городе существовало и производство сфероконических сосудов.

Так, на Афрасиабе в квартале гончаров, недалеко от гончарных печей, были найдены в большом количестве бракованные сфероконусы, что является доказательством их производства в этом центре. В. Л. Вяткин⁷³, изучавший эти печи, пришел к выводу, что для обжига этих сосудов не требовались печи специальной конструкции, а достаточно было только возможности получения нужной температуры в обычных печах. Обжиг, которому подвергались сосуды, называется *клинкерным*, суть его заключается в том, что глиняная масса доводилась до полного сжигания, не вызывая деформации сосудов. Этот обжиг в керамическом производстве считается достаточно сложным⁷⁴.

В 1947 г. при перекладке шоссе у афрасиабского городища было открыто еще несколько гончарных обжигательных печей. В одной из них, в особом отсеке, были найдены сфероконические сосуды, частью спекшиеся. Возможно, данный отсек является специальным для сфероконусов, для обжига которых требовалась гораздо большая температура, чем для другой посуды⁷⁵.

Производство сфероконусов было известно и в Мерве, в Термезе⁷⁶.

Две гончарные печи, где обжигались сфероконические сосуды, были раскопаны в ремесленных кварталах на юго-западной окраине города Байлакана (Орен-Кала). Обе они двухъярусные, подковообразные, что характерно для закавказских гончарных горнов. Вокруг печей обнаружены груды производственных отходов: шлаков и бракованных сфероконических сосудов⁷⁷.

Кроме вещественных доказательств производства сфероконусов в виде большого количества фрагментов сосудов были открыты и надписи на

⁷³ В. Л. Вяткин. Указ. работа, с. 57.

⁷⁴ «Технология керамических изделий». Под ред. П. П. Будинкоза. М., 1946, с. 417.

⁷⁵ Л. И. Альбаум. О гончарном производстве на Афрасиабе в X—XI вв. Сб. Афрасиаб, вып. 1. Ташкент, с. 258.

⁷⁶ С. Б. Лунина. Гончарное производство в Мерве X—XIII вв. Тр. ЮТАКЭ, т. VI. Ашхабад, 1962, с. 358—359.

⁷⁷ Н. В. Минкевич-Мустафаева. Раскопки гончарных печей из городища Орен-Кала. МИА, 67, М., 1959, с. 174—185; ее же. К изучению ремесленного квартала города Байлакана. Известия АН АзССР, 1959, № 3, с. 15—25.

них, еще раз свидетельствующих об их местном производстве.

Так, на некоторых бракованных, спекшихся друг к другу сосудах, еще до обжига по сырой глине были выполнены надписи и оттиснуты штампы—клейма с именами мастеров, изготовлявших эти сосуды. На одном штампе читаем: «Сделал Фадлун в Байлакане»⁷⁸. Из этой надписи мы узнаем не только имя гончара-ремесленника, но и что раскапываемое городище Орен-Кала и есть известный, по литературным свидетельствам, город Байлакан. По палеографии надпись клейма датируется IX веком. Таким образом, в IX веке в ремесленном квартале города Байлакана жил гончар-ремесленник Фадлун, который изготовлял также сфероконические сосуды. Штампов с именем Фадлуна на Орен-Кале было найдено несколько. Однако сведения о мастерской Фадлуна этим не ограничиваются. Судя по надписи на плечиках другого сфероконуса, дело Фадлуна продолжал его сын Ахмед. Надпись содержит следующий текст: «Сделал Ахмед, сын Фадлуна. Владелец сего»⁷⁹.

Позднее еще два гончарных горна, обжигавшие сфероконические сосуды, были раскопаны на северо-западной окраине Байлакана. Этот комплекс датируется XIII веком⁸⁰.

Таким образом, в Байлакане сфероконические сосуды изготовляли с IX по XIII вв.

Раскопки на Волге, в Болгарах, в ремесленном квартале открыли гончарные печи, где обжигали и сфероконические сосуды более позднего времени, вплоть до XIV века⁸¹.

Выше уже указывалось, что сфероконические сосуды изготовлялись также и из стекла. Они выделялись в основном в стекольных мастерских, как и обычная стеклянная посуда, выдуванием в форме, которая, как правило, изготовлялась или из твердого дерева, или из мягкого камня (рис. 60, 65, 67). Несколько экземпляров форм с узорчатыми стенками для изготовления небольших сфероконусов сохранилось до наших дней (рис. 66).

Одна такая форма из Сарай-Берке хранится в Эрмитаже, она каменная, разъемная, состоящая из четырех частей⁸². Подобные две формы были обнаружены в Милете⁸³ (Турция) и три в Софии (Болгария). В двух болгарских формах выдували

сосуды обыкновенной сфероконической конфигурации, а в третьей получали сосуд в виде птицы⁸⁴.

Для определения назначения сфероконических сосудов немаловажно и обстоятельство их находок. Они были найдены археологами при самых неожиданных обстоятельствах. Мы уже указывали, что много сосудов обнаружено было возле гончарных обжигательных печей, часто среди производственного брака, что определенно указывает на их происхождение из разных центров.

Находили их в жилых помещениях среди другой домашней утвари. В подполье жилых домов в Триполье и в Болгарах было обнаружено 27 сфероконусов⁸⁵. Известны случаи, когда сосуды были спрятаны у крепостной стены или же около общественных зданий, в частности, бань. Так, в Биляре, под развалинами здания, которое археологи считают баней, было найдено 28 сфероконусов, уложенных на боку. Недалеко оказалось второе скопление сосудов, среди которых найдено 30 целых экземпляров.

Заслуживают внимания находки сфероконических сосудов в связи с кузнечными, металлургическими мастерскими⁸⁶. Множество сосудов, связанных с металлургией, было обнаружено в Биляре, а в 1949 г. в Болгарах скопление такой керамики (315 фрагментов) оказалось около остатков медноплавильных горнов XIV века. В культурном слое Водянского городища обломки 27 сфероконусов были найдены вместе с железным шлаком⁸⁷.

Итак, сфероконические сосуды, представляющие собою определенную группу керамических изделий, распространенных в IX—XIV веках на обширной территории, были предназначены для хранения и перевозки различных, часто дорогостоящих или вредных для окружающих жидкостей.

При общих для всей этой группы керамики основных специфических особенностях сфероконические сосуды имеют явно локальные различия как по форме, так и по украшению.

Сосуды из Двина и Ани

После общей характеристики так называемых «сфероконических сосудов» и установления их назначения обратимся к основной теме исследования—к сфероконическим сосудам из двух городов средневековой Армении—Двина и Ани.

В обоих этих центрах интересующие нас сосуды были добыты в процессе систематических раскопок и составляют органическую часть того материала, изучение которого выявляет картину многогранной жизни этих двух городов Армении.

Двин (IV—XIV вв.) был крупным ремесленным торговым центром Закавказья и Переднего

⁷⁸ Л. Т. Гюзальян. Надписи на местной керамике из Орен-Кала. МИА, 67, 1959, с. 341.

⁷⁹ Там же, с. 344—345; его же. Надписи на двух сфероконических сосудах из Байлакана. Палестинский сборник, вып. 13. М.—Л., 1965, с. 166—170.

⁸⁰ Ф. А. Ибрагимов. Новый тип обжигательной печи из городища Орен-Кала. МК АзССР, т. VI. Баку, 1965, с. 220.

⁸¹ О. С. Хованская. Гончарное дело города Болгары. МИА, 42, 1954, с. 359.

⁸² С. Е. Михальченко. Сфероконусы Поволжья. КСИА, вып. 140, 1974, с. 48—49, рис. 1, 3.

⁸³ A. Syrig. Sur certains moules trouvés a Millet. Journal of Glass Studies, v. I, 1959, с. 55—57.

⁸⁴ Маргарита Станчева. Каменные формы для сфероконусов из Софии. Археология 1. София, 1961, с. 22—27 (на болг. яз.).

⁸⁵ С. Е. Михальченко. Указ. работа, с. 448.

⁸⁶ А. Х. Халиков. Усадьба ремесленников металлургов. Исследования Великого города. М., 1976, с. 68—74.

⁸⁷ С. Е. Михальченко. Указ. работа, с. 50.

Востока. За время своего тысячелетнего существования он имел большое значение в исторической и экономической жизни крупного региона. Через него проходили важные торговые пути, с юга на север и с востока на запад. На двинском рынке продавались не только товары, привезенные из дальних стран, но и высококачественная продукция двинских ремесленников. Вместе с тем Двин был и крупным административным и культурным центром, резиденцией правителей страны. Несколько столетий Двин являлся также и центром армянской церкви, местопребыванием ее главы⁸⁸.

Город Ани (IX—XIV вв.) находился на севере Армении. Его история была короче истории Двина, но за время своего более чем пятисотлетнего существования он был «блестящей столицей» армянских царей рода Багратуни, крупным торговым ремесленным центром северной Армении. Через Ани шли торговые пути к Черному морю и в Восточную Европу⁸⁹.

Как Двин, так и Ани всегда были в центре политической жизни и притязаний Персии, Византии и Арабского халифата. В результате этой ситуации оба средневековых города имели многогранную культуру, отражавшую связи и влияние других средневековых стран Передней Азии.

В Двине и Ани сфероконические сосуды были обнаружены при самых различных обстоятельствах, группами и в одиночку, в комплексе керамики вместе с другими бытовыми предметами.

В Ани археологические работы начались в 1892 году. С небольшими перерывами экспедиция под руководством Н. Я. Марра провела 16 кампаний до 1917 года. За это время на городище наряду с другими предметами быта и культуры было найдено много целых и фрагментов сфероконических сосудов. Часть из них была опубликована в различных изданиях экспедиции: отчетах, каталогах, исследованиях⁹⁰. Много сфероконусов было найдено в 1907 году во время VI археологической кампании на Вышгороде.

В сезон 1908 года сфероконусы были обнаружены в районе большой гостиницы—«гостиницы со сфинксом», находящейся в центре торговой части города, на Главной улице. В небольшом здании, по всей вероятности, общественной бане, было найдено пять богато украшенных сфероконических сосудов (рис. 2, 3, 5, 14).

В одном из жилых помещений, раскопанных в 1911 году у ворот Ашотовых стен, находился большой глиняный кувшин-карас, в котором лежали сфероконические сосуды.

Большая их группа была обнаружена на IV

участке Главной улицы, занятой жилыми кварталами горожан-ремесленников.

Много сфероконусов найдено и в других местах обширного города, группами и в одиночку, при самых неожиданных обстоятельствах. Так, очень интересна находка сфероконусов и их фрагментов в пожарище, около скелета человека, убитого каменным ядром, лежавшим тут же⁹¹.

После создания археологического музея в Ани наряду с другими предметами из раскопок сфероконусы, как это видно из каталога музея, изданного в 1910 г., были размещены на отдельных полках и витринах⁹². Тогда же на них обратил внимание И. А. Орбели. Он составил подробное описание форм, внутренней и внешней поверхности, техники изготовления, материала и орнаментации. К сожалению, сделанная огромная трудоемкая и интересная работа осталась незаконченной и хранится в черновом варианте в личном архиве академика И. А. Орбели⁹³. Н. Я. Марр в своей книге об Ани сообщает о том, что только за девять сезонов работы в Ани было найдено более 620 сфероконусов, как целых, так и в обломках⁹⁴. Основная часть этой коллекции вместе с другими предметами Анийского музея пропали во время первой мировой войны. Случайно сохранились только 13 целых сосудов и 37 обломков, которые хранятся в Государственном музее Армении в Ереване (рис. 2—16). Один сфероконический сосуд из Ани находится в Государственном Эрмитаже и в свое время был издан Э. Ленцом⁹⁵.

Значительную часть анийских сфероконусов из Ани Н. Я. Марр относит к эпохе сооружения крепостной линии водопровода, то есть к X—XI векам.

Находки в жилых кварталах IV участка и в районе церкви Апостолов свидетельствуют, что сфероконические сосуды в Ани бытовали и в последующее время, в XII—XIII веках.

В Двине, где археологические работы были начаты в 1937 году и продолжают поныне, сфероконические сосуды были найдены как в городе, так и на цитадели, в районе административных и культовых зданий, в жилых помещениях в районах рынка и ремесленного квартала. Немало случайных находок происходит из еще не раскопанной территории древнего города, вместе с керамикой IX—XIII вв. Коллекция сфероконических сосудов из раскопок Двина состоит примерно из 450 целых экземпляров и обломков и хранится в Государственном историческом музее Армении в Ереване⁹⁶.

⁹¹ Н. Я. Марр. Ани, с. 90.

⁹² КАМ, вып. 3, с. 73, 74, 122.

⁹³ ЛОА АН СССР, ф. 909.

⁹⁴ Н. Я. Марр. Ани, с. 96.

⁹⁵ Э. Ленц. Указ. работа, с. 101.

⁹⁶ Б. А. Шелковников. Художественная керамическая промышленность средневековой Армении. Известия Арм. филиала АН СССР, 1942, № 3, 4, с. 14—16; Р. М. Джанполадян. Яйцевидные сосуды из раскопок Двина. Тр. ГМА, т. III, Ереван, 1950, с. 147—167; К. Г. Кафадарян. Указ. работа с. 200—207.

⁸⁸ А. М. Шахназарян. Двин, историко-географический очерк. Ереван, 1940; К. Г. Кафадарян. Город Двин и его раскопки. Ереван, 1952.

⁸⁹ Н. Я. Марр. Ани. М.—Л., 1934.

⁹⁰ Н. Я. Марр. Реестр предметов древностей. СПб., 1918, с. 6—7; его же. XI Анийская археологическая кампания в 1911 г. СПб., 1913; его же. Ани, с. 90, 94—96; КАМ, вып. 1, СПб., 1910, с. 73—74, 122.

Анийские и двинские сфероконические сосуды имеют очень много общих черт, что дает нам возможность исследовать их вместе⁹⁷.

Они изготовлены из мелкозернистой огнеупорной глины. Петрографический анализ двух фрагментов из Двина, произведенный в Лаборатории археологической технологии ЛОИА АН СССР, дал следующую картину.

От керамического теста глинистое составляет в одном случае 80%, в другом—85—88%. Поры, как правило, имеют продолговатую форму и составляют 4—6% всего теста. Отощитель, представленный минеральным материалом, составляет 10—15%. В нем различные кристаллы и обломки кристаллов зонального плагиоклаза (размер этих зерен колеблется 0.1—0.3 мм) и обломки угловатой формы крупных зерен вулканической породы, андезитового порфирита, имеющего питотакситовую структуру и пузыристую текстуру. Наиболее крупные зерна до 0.7 мм, округлые, обкатаны, мелкие (0.1—0.3 мм) угловаты⁹⁸.

Цвет черепка глиняного сосуда зависит от многих обстоятельств: состава исходного сырья, минеральных примесей глины, температурного режима и ряда других порой случайных причин. Все эти обстоятельства, вместе взятые, создают для отдельных локальных групп характерный цвет и оттенки черепка.

Так, основная масса двинских сосудов имеет серо-бурый цвет (61%), далее идут сосуды с желто-зеленым оттенком черепка (20%), реже встречаются сосуды с черепком черного цвета (10%), еще реже светло-бежевого цвета (7%) и совсем редко в единичных экземплярах встречаются сосуды с красным черепком (2%).

Анийские сосуды отличаются от двинских более зеленовато-оливковым цветом своего черепка, хотя в единичных экземплярах встречаются и светло-серые и желтовато-зеленые.

Как в Двине, так и в Ани встречаются сосуды, двухцветные в изломе. В таких случаях, как правило, с внутренней стороны черепок имеет более светлую окраску. Результат неравномерного обжига сосуда.

Сосуды изготовлялись на ручном гончарном круге при помощи ленточной или жгутовой техники. Стенки внутри покрывались ангобом, имеющим оттенки трех вариантов: голубоватого, желтоватого и серого цветов.

Сосуды из раскопок Двина и Ани, хранящиеся в Государственном историческом музее Армении, по своей форме относятся к наиболее частым и простым сферическим сосудам. Однако от этой основной формы имеются отклонения. Наиболее изменчива средняя часть—тулово сосуда, которая бывает более или менее удлиненной или раздутой со стенками цилиндрическими, гранеными или вогнутыми. В нашем собрании в двух случаях сосуды имеют накладные пояса на цилиндрическом

тулове, но, несмотря на эти многочисленные варианты (а их более 25) (табл. I, II), силуэт тулова остается устойчивым с характерным коническим дном. Однако и обычная форма конического дна с наружной стороны имеет различные варианты, выражающиеся в размерах конуса и его профилях. Иногда конус заканчивается плоской приплюснутой шишечкой, что особенно характерно для анийских сосудов. В анийской коллекции встречаются и фрагменты редких по форме сосудов с плоским дном. При всех этих случаях видоизменения наружного вида внутреннее строение дна сосуда, имеющее наиболее важное значение, остается коническим (табл. III).

Сфероконусы из Двина и Ани, подобно всем сосудам этого типа, завершаются короткой шейкой с небольшой головкой в виде слегка приплюнутого полушария, отверстие в головке бывает от 2 до 5 мм в диаметре. Головка внизу обычно имеет сужение, которое очень удобно для перевязки горловины при упаковке, о чем говорили выше.

От обычной формы имеются и некоторые отклонения. Так, у одного из двинских сфероконусов головка горловины изготовлена из олова, на другом экземпляре горловое отверстие помещено не в верхней части, а сбоку. Такое же боковое отверстие имеется и на одном из обломков сфероконуса из Ани.

Размеры сфероконических сосудов бывают весьма разными. По этому признаку анийские сфероконусы отличаются от двинских. Двинские сосуды в основном имеют высоту от 9 до 12 см, при наибольшем диаметре тулова от 6 до 8 см, а отдельные сосуды не превышают 15 см; в анийской коллекции имеется несколько сосудов довольно больших размеров до 18 см высоты при диаметре тулова 20 см, а наиболее крупный сосуд имеет высоту 19.5 см при диаметре 12.5 см и весит 2100 граммов.

Выборочный обмер анийских сосудов, произведенный Н. Я. Марром, дал следующую картину. При объеме 1270 см³ емкость сосуда равняется 287 см³; при объеме сосуда 760 см³ емкость сосуда также равна 287 см³; при объеме сосуда 590 см³ емкость—265 см³; при объеме сосуда 295 см³ емкость—125 см³.

Из этих обмеров мы видим, что наиболее устойчивыми являются не размеры сосудов, а их емкость. Однако, как показывают таблицы, размеры сосудов не всегда определяют его емкость, которая зависит отчасти и от толщины стенок и дна сосуда.

Ани		Двин			
Высота, см	Емкость, см ³	Высота, см	Емкость, см ³	Высота, см	Емкость, см ³
12	180	9	150	12	200
12	200	9.5	180	12	280
12	200	10	180	12.5	300
13.5	180	11	250	13	300
13	180	12	180	13.5	350
				13.5	220

⁹⁷ Р. М. Джанполадян. Сфероконические сосуды из Двина и Ани. СА, № 1, 1958, с. 201—213.

⁹⁸ Анализ произвела Н. Б. Селиванова.

Следующая таблица показывает соотношение высоты, веса и емкости пяти анийских сосудов.

Высота, см	Вес, г	Емкость, см ³
12	500	180
12	500	200
12	550	200
12-5	500	180
13	560	220

Таким образом, на основании трех групп приведенных промеров мы имеем возможность проследить соотношение объемов сосудов, их высоты и емкости. По-видимому, для гончара при их лепке основным заданием была все же емкость сосуда при различных пропорциях их высоты, веса и толщины стенок.

Внешняя поверхность сосудов обрабатывалась разными способами и в разной мере. Наряду с тщательно обработанной поверхностью встречаются совершенно гладкие стенки. Часто встречаются сосуды с лощеной поверхностью или покрытые бесцветным ангобом.

Украшались сосуды до обжига по сырой глине, иногда для этой цели внешнюю сторону сосуда покрывали тонким слоем более мягкой глины. Самый простой и часто встречающийся элемент декора сосудов прямые или волнистые линии, или их сочетание. Наносились они вокруг горловины, плечиков, тулова (табл. II). Для получения более нарядного узора гончары пользовались специальными вилочками, гребенками, а главным образом штампами, печатками. Как мы видим из таблиц, составленных из декоративных элементов узоров сфероконических сосудов Двина и Ани, штампы были весьма разнообразны. Состояли они из сочетания точек, сеток, кружочков, овалов, звездочек, многочисленных вариантов розеток, лепестков, плетенок, елочек, редко в отдельных случаях встречаются и маскероны (табл. V, VI, VII). Существовал и другой способ украшения сосудов в виде лепного орнамента. Отдельно приготовленные жгутики, ребра, полоски, прямые и витые еще в сыром виде накладывались на сосуд, иногда и они дополнительно украшались насечками и другими узорами (табл. VIII, IX). Встречаются также дополнения узоров инкрустацией пастой и цветной глазурью. Все эти способы самостоятельно встречаются редко, обычно ими пользовались в сочетании друг с другом, нередко создавая очень эффектное оформление.

Узоры штамповались и накладывались симметрично, вероятно, по заранее заготовленному рисунку или образцу. Поверхность сосуда членилась на поперечные и горизонтальные поля, границы которых отмечались или линиями, или накладными жгутиками, между которыми штамповали узор; иногда для большей нарядности соответственные места инкрустировались зеленой, голубой или красной пастой (рис. 5, 11).

Основная масса двинских сфероконических

сосудов имеет простую гладкую поверхность. Украшенные сосуды декорированы довольно умеренно, процарапанными, штампованными или накладными узорами. Украшения занимали главным образом верхнюю часть сосудов (табл. II).

Сфероконические сосуды при раскопках Двина встречаются почти в каждом квадрате, особенно в жилых комплексах. Они были массовым видом керамических изделий, вышедших из гончарных мастерских Двина. Нет сомнения и в том, что население города ими широко пользовалось. Они были необходимы людям независимо от их достатка и национальной принадлежности.

Сфероконические сосуды из Ани, несомненно, в основном изготовлялись также, в местных мастерских и внешне отличаются от двинских не только материалом, но и стилем украшения.

Среди анийского собрания привлекает к себе внимание крупный массивный сосуд, сплошь покрытый богатым штампованным орнаментом, составленным из выпуклых овалов и кружков. Его поверхность была покрыта красной краской (рис. 2). Другой сосуд, тоже большого размера (рис. 3), имеет классическую сфероконическую форму верхней части, заканчивается необычно плоским дном. Весь сосуд сверху донизу покрыт мелким штампованным орнаментом с шестью поперечными рельефными ребрами верхней половины сосуда. В центре орнаментального поля между ребрами помещены по одному диску из бирюзового цвета поливы. На фрагменте другого большого сосуда (рис. 11) штампованные розетки составлены из точек, красиво расцвечены бирюзовой и красной сердцевинной. Голубой поливой был инкрустирован еще один анийский сфероконус, сплошь покрытый орнаментом, состоящим из круглых и овальных точек и лучей (рис. 5).

Стиль декорировки этих сосудов напоминает стиль ювелирных изделий средневековой Армении. Особенно близкую аналогию они имеют с орнаментом нарядных серебряных кубков и больших парадных пряжек от женских поясов, где мастера очень умело и художественно умели сочетать чеканку с эмалью.

В Ани было найдено несколько экземпляров сосудов, покрытых зеленой и синей глазурью поверх штампованного орнамента⁹⁹. Но из этой группы сфероконусов сохранился лишь один фрагмент с богатым штампованным узором и покрытым синей глазурью (рис. 13).

Некоторые из массивных нарядных сосудов были найдены в маленьком помещении предполагаемой бани, около гостиницы со сфинксами.

От них резко отличается другая группа анийских сосудов, из которых часть была найдена в 1911 году в районе церкви Апостолов. Все они были украшены однотипно, но скромнее предыдущей группы и, возможно, были изготовлены в одной мастерской. Сосуды эти имеют правильную сфероконическую форму и средние размеры (13×18 см), украшены только в верхней части: накладными

⁹⁹ КАМ, вып. 3, с. 122.

ребрами, выпуклыми овалами и пальметками (рис. 6, 7, 8, 10). Следует отметить, что три из них в нижней части имеют одинаковый знак, выбитый после обжига (табл. XI. 35). Среди анийского собрания привлекает внимание еще один фрагмент сфероконуса со штампованными маскеронами и вырезанной до обжига армянской буквой S (рис. 16, табл. XI, 15). Часто на разных сосудах повторяются один и те же штампы с пальметкой и розетками.

Указание в некоторых случаях на место находки групп сфероконусов не может служить доказательством их даты. Анийские сфероконусы по их формам, размерам и стилю декорировки делятся в основном на две группы, которые трудно различить хронологически. Так, на цитадели была найдена группа сосудов, в комплексе датируемая XI веком, но стиль украшения некоторых из них (тычвенные зерна в сочетании с розетками) во многом близок сосудам, найденным около храма Апостолов и датируемым XIII веком. Такая же картина наблюдается и в отношении сосудов, найденных в гостиницы и в жилых помещениях IV участка Главной улицы. На этих сосудах мы имеем повторение некоторых орнаментальных штампов. В то же время анийские сфероконусы всеми своими данными (форма, материал, орнамент) отличаются от двинских и не находят себе аналогии среди известных нам сфероконусов из других мест. То, что в Ани существовали гончарные мастерские как простой керамической посуды, так и высококачественной, давно доказано¹⁰⁰. Несомненно, что анийские гончары изготавливали и сфероконические сосуды, причем во все времена в основном двух типов: одни небольшие, скромно украшенные (рис. 4, 6, 10), другие массивные богато орнаментированные (рис. 2, 3, 5). Как формы сосудов, так и их украшения, очевидно, были традиционными для отдельных мастерских, передававшимися гончарами из поколения в поколение.

Отмечая еще раз скромный характер двинских сфероконических сосудов, остановимся особо на двух сосудах, найденных в раскопках цитадели Двина и датируемых не ранее XII веком.

Оба сосуда правильной сфероконической формы, с чуть приплюснутым дном (рис. 39, 40). Один сосуд был найден в 1939 году, другой — в 1949 году. По форме, фактуре и орнаментации они очень похожи. Нижняя половина этих сосудов покрыта шестью фальцованными поясами. Верхняя же половина вертикальными накладными узорчатыми ребрами разделена на три части, в каждой из них помещено рельефное изображение двух переплетенных змей, смотрящих друг на друга. По внешнему виду, благодаря широко открытой пасти, они больше похожи на драконов, чем на змей. Пространство между ребрами и змеями-драконами покрыто глубоко штампованными розетками. В одном случае (рис. 39, табл. IX) десятилучевыми розетками, в другом (рис. 40) — розетки друго-

го вида с 15-ю лучами, в сочетании с кружками, расположенными с двух сторон, строго по бокам, по четыре в каждой стороне. Первый сосуд еще одной деталью отличается от второго, на нем над головками змей помещен бирюзовый кружок.

Несмотря на некоторые отличия, эти два сосуда, несомненно, были изготовлены если не одним мастером, то в одной мастерской, но принадлежали разным людям. Известно еще несколько экземпляров сфероконических сосудов с рельефным изображением переплетенных парных змей.

Один экземпляр такого сосуда, более массивный, неизвестного происхождения, хранится в Государственном историческом музее в Москве (рис. 58). Верхняя половина тщательно изготовленного сосуда так же, как в предыдущих случаях, вертикальными ребрами разделена на три части, в центре которых помещены рельефные изображения двух переплетенных змей, головками смотрящих друг на друга. На этом сосуде свободное пространство с двух сторон между змеями и перегородками украшено не розетками, а ромбами, составленными из двух треугольников с двойными контурами. На четырех углах ромба имеются неглубокие круглые выемки, а в верхних углах ромба помещены круглые отиски с арабской надписью, читаемой «Баки».

Точно такое же изображение переплетенных парных змей с ромбами и круглым штампом с такой же надписью «Баки» в верхнем их углу имеется на одном фрагменте сфероконического сосуда также неизвестного происхождения, хранящегося в частной коллекции в Вашингтоне (рис. 56). Три экземпляра сфероконусов с изображением змей были найдены около Иерусалима и хранятся в Палестинском археологическом музее в Иерусалиме¹⁰¹. Наконец, еще один сосуд с подобным изображением переплетенных змей опубликован Дж. Роджерсом как купленный им в Тегеране в 1966 г. На нем рельефное изображение змей повторяется не трижды, а шесть раз, а пространство между ними заполнено розетками, напоминающими розетки второго двинского сосуда, и треугольным штампом с той же надписью «Баки». На гранях нижней половины сосуда помещены изображения шестиконечных заштрихованных звезд с точками на концах лучей¹⁰².

Р. Эттинггаузен в своей статье о сфероконусах публикует еще один сосуд с надписью «Баки», отличающийся от предыдущих тем, что на его туловище вместо змей плетенкой выполнена шестиконечная звезда (рис. 57). Граненое дно, розетки и надпись очень напоминают детали тегеранского сосуда. Возможно, они происходят из одной мастерской. Р. Эттинггаузен считает, что штамп с надписью «Баки», которая, по его мнению, представляет собственное имя, следует воспринимать как клеймо мастера или мастерской¹⁰³.

Однако, очевидно, прав Дж. Роджерс, считая

¹⁰¹ R. Ettinghausen. Указ. работа, с. 227.

¹⁰² J. Rogers. Указ. работа, с. 152, рис. 1, 2.

¹⁰³ R. Ettinghausen. Указ. работа, с. 227.

¹⁰⁰ Б. А. Шелковников. Поливная керамика из раскопок Ани, Ереван, 1957, с. 13.

надпись в картуше не штампом мастерской, а декоративным мотивом¹⁰⁴.

Таким образом, мы имеем группу сфероконических сосудов с переплетенными парами змей, с одной стороны, и с надписью в штампе—с другой. Все эти сосуды, кроме двух двинских (кстати, не имеющих надписи «Баки»), неизвестного происхождения, но явно найдены не только в разных местах, но и в различных районах. Несмотря на наличие общих деталей на них, они не были изготовлены в одной мастерской (о чем говорит форма сосуда и цвет черепка).

Изображение переплетенных змей-драконов можно встретить очень часто в изобразительном искусстве многих народов. Этот сюжет в разных вариантах и в различной мере стилизации использован в керамике, в архитектурном декоре, в мелкой пластике и особенно в книжной миниатюре.

Культ змей очень древний и многообразный, он занимал важное место в религии и фольклоре многих народов. По верованиям, змея является носителем двух начал: добра и зла. Как добрый дух она связана с культом земли, с урожаем. Как злой дух змея является виновником исчезновения источника влаги, хотя часто, наоборот, она выступает как хранитель источника воды¹⁰⁵.

Для наглядности приведем несколько примеров из средневекового искусства Переднего Востока, наиболее близких по композиции и рисунку к изображениям на сфероконусах.

Первая и ближайшая аналогия изображения переплетенных змей имеется на фаянсовой чаше XII в. из Ракки, хранящейся в Метрополитенском музее в Нью-Йорке. На чаше, покрытой голубой поливой, переплетенные змеи выполнены черной краской (табл. XVIII, 2)¹⁰⁶.

Имеется огромное количество изображений змей, однако мы ограничимся примерами только из армянского материала.

Из многочисленных изображений змей на камне приведем лишь рельеф на каменном наличнике ворот крепости из Аринджа (табл. XVIII)¹⁰⁷. Особенно часто встречается мотив переплетенных животных, птиц и, в частности, змей в книжной миниатюре в средневековых рукописях. Они очень декоративны, не связаны с текстом, помещаются в начале и конце главы в виде заставок, заглавных букв, возможно, имея апотропейческое значение (табл. XVII).

В этих миниатюрах можно отчетливо проследить, как чисто реалистическое изображение змей переходит в орнаментальный мотив (табл. XVII, 8). Возникает естественно вопрос, почему этот символ добра и зла помещался неоднократно на сфероконических сосудах и имеет ли он отношение к наз-

начению сосудов необычной формы и их содержанию.

Дж. Роджерс, пытался определить значение этого мотива на сфероконических сосудах. Используя большой сравнительный материал, приводя обширную библиографию, он отмечает, что рассматриваемый декоративный мотив, широко распространенный как на Востоке, так и на Западе, берет свое начало с восточной культуры. Однако в отношении изображений змей на сфероконусах он не пришел к определенному выводу. Дж. Роджерс считает, что изображение двойных змей на сфероконусах могло быть символом как астральным, так и чисто иконографическим и что сосуды с такими изображениями могли быть посудой для алхимика, а не «эоловыми» для разжигания огня в очаге, как, по его предположению, служили другие более простой внешности сфероконические сосуды¹⁰⁸.

Таким образом, появилась еще одна возможность связать сфероконические сосуды с алхимией и вместе с тем с медициной, точнее, с фармакологией.

Связь символа переплетенной змеи с медицинской общеизвестна.

Змея, этот древний символ доброго и злого духа, был главным атрибутом древнегреческого бога врачевания Асклепия—Эскулапа, бога, который не только исцелял больных, но и возвращал к жизни умерших.

Древние греки, несомненно, знали целебные свойства змеиного яда. Не случайно, что в Эпидавре, в главном святилище бога Асклепия в Греции, где, по преданию, существовал госпиталь, имелся специальный питомник, где разводили лечебных так называемых «эскулапских змей».

Изображения переплетенных змей часто встречаются на греческих и римских монетах из малоазиатских городов Пергама и Магнезии, Фракии и других мест. Эти изображения исследователи связывают с медициной¹⁰⁹.

Таким образом, не перечисляя всех аспектов весьма распространенного и многогранного символа змеи, в отношении конкретного символа на сфероконических сосудах можно с уверенностью сказать, что он связан с медициной и фармакологией, и в этих сосудах, очевидно, хранили лекарственные жидкости.

Изображение змей на данных сосудах могло также предупреждать о том, что в них хранилась концентрированная жидкость, которая может принести вред, вероятно и жидкость, содержащая змеиный яд. Как известно, в средневековой армянской фармакологии змеиный яд употреблялся при составлении некоторых лекарственных препаратов. В связи с этим становится возможным объяснить еще одну деталь на сфероконусах с изображением змей, а именно: штампованную надпись «Баки». Мы уже приводили два различных мнения о ее

¹⁰⁴ J. Rogers. Указ. работа, с. 153.

¹⁰⁵ М. Э. Матье. Древнеегипетская мифология. М.—Л., 1956, с. 37—45.

¹⁰⁶ A. Lane. Early Islamic Pottery, London, f. 81b.

¹⁰⁷ В. М. Арутюнян, С. А. Сафарян. Памятники армянского зодчества. т. 5, М., 1951.

¹⁰⁸ J. Rogers. Указ. работа, с. 151.

¹⁰⁹ Oskar Bernhard. Griechische und Römische Münzbilder in ihren Beziehungen zur Geschichte der Medizin, Berlin, 1926, 77—88.

в значении: как собственное имя и как клеймо мастера (Р. Эттингаузен), а возможно, и орнаментальный штамп, повторяющийся на сосудах симметрично и на видном месте, дополняя общий декор сосуда (Дж. Роджерс).

Во всех четырех случаях в штампе написано слово «Баки», которое кроме обозначения в мусульманской среде мужского собственного имени, в первоначальном своем смысле являлось и одним из эпитетов Аллаха, означающим «вечно живущий», «неумирающий», что вполне соответствует и символике змеи как «исцеляющей», «воскрещающей».

Где была произведена эта группа сосудов с изображением змей и с надписью «Баки», трудно сказать. Два сосуда из Двина со змеями, но без надписи могли быть выработаны в одной мастерской, возможно, в той, где были изготовлены многие сфероконусы, найденные в Двине. Возможно, что остальные сосуды этой группы также были изготовлены где-то недалеко от Двина и торговыми путями могли попасть в Иран, Палестину и в другие места.

Надписей на средневековых керамических изделиях известно много, они выполнялись различными способами: писались кистью, процарапывались острыми предметами, делались оттиски специальными штампами. Как правило, все эти способы применялись в мастерской у гончара также еще по необожженному предмету. Тексты надписей различны. Иногда на сосудах помещались целые строки из поэтических сочинений, благожелательные фразы, состоящие из трафаретных фраз и упрощенных формул. Часто первоначальные смысловые надписи превращались в шрифтовой орнамент, теряя свою начальную форму и смысл. В этом отношении и сфероконические сосуды не составляют исключения.

На многих двинских и на части анийских сфероконических сосудах, независимо от их размера, формы и степени украшения имеются знаки, подобные тамге, короткие надписи или их имитации. Надписи сделаны арабскими или армянскими буквами. Иногда на одном и том же сосуде встречаются вместе и тамга и надпись. Однако все эти знаки выбиты или процарапаны, как правило, после обжига на нижней части тулова сосуда. Из-за трудности выполнения надписи на твердом черепке уже обожженного сосуда они выглядят грубовато, расплывчато и не всегда читаются (табл. XI—XVI).

Надписи, поддающиеся прочтению, содержат главным образом мужские и женские имена. Некоторые из надписей, особенно знаки—тамги, повторяются неоднократно, притом на сосудах, найденных в далеких друг от друга помещениях.

Многие арабские надписи можно понять только из сравнения всех вариантов. Почти все они оборваны и сильно искажены. Возможно, что некоторые из них представляют собой сознательные сокращения имен и формул. Некоторые имена превращены в узорные клейма, полученные произвольным вращением во все стороны букв араб-

ского алфавита, что маловероятно для человека, регулярно пользующегося арабской письменностью. Большинство таких клейм-символов, наверняка восходящих к арабскому прототипу, прочитать не удастся; можно только предполагать, от какого имени или слова они могли произойти. Многие символы никак не связаны с арабским письмом.

На сосудах уверенно читаются имена—Абу Бакр (XII, 31, 33), Бакр—XIV, 31 (Мир Абу Бакр 'Али (XII, 37; XIII, 2, 6); Амин (XII, 10); XII, 25; Ахмад (XII, 29, XIII, 9 (Джавахир Ахмад или „Он один, славен“) Бахрам (XIII, 15—Бахрам Хасан); 'Иса (XIV, 24); Йусуф (XII, 21, 22, 23, 24, 28; XIII, 17, 18(?); XIV, 18, 22—Йусуф Мухаммад Йусуф-зеркальная перекрученная надпись); Мансур (XII, 36), Мухаммад (XII, 30; XIII, 29, XIV, 32 и, возможно, многие из узорных завитков.); Салих (XIII, 26); Файруз (жен. XIII, 16); 'Убайд (XIII, 20); Умар (XII, 26); Хаддад (XII, 35; XIII, 19(?); Хасан (XII, 34; XIII, 15); Ширин (жен. XII, 19, 20; XIII, 14).

Некоторые имена, такие, как Мухаммад, Али, Хасан, 'Иса, могут обозначать не изготовителя или заказчика, а служа талисманами-оберегами, имя пророка и других почитаемых мусульманами персонажей. Несомненным оберегом является часто искаженная надпись «Аллах» (XII, 27; XIII, 5, 11, 31, 32).

Некоторые надписи могут быть прочтены или как имена, или же как мусульманские формулы-обереги. Это—Джавахир (муж. или жен.) или «Хувва ахад»—«Он один» (т. е. Аллах) (XIII, 7, 8, 9); Каййум—или имя собственное, или же «Самосущий», эпитет Аллаха (XII, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18); Мубарак—имя человека или же оберег—«благословенный» (XIII, 24—Мубарак Мир Надир или «благословенный, лучший предостерегатель»); Мир Надир или «хайру назир»—«лучший предостерегатель» (т. е. Аллах)—(XII, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 16; XIII, 8, 24; XIV, 30).

С незначительной степенью вероятности угадываются имена: Абд Джамал (XII, 32, такое имя едва ли может существовать) и Бахнам (XIII, 1. Чтение сомнительно. Имя Бахнам—христианское, известно в Сирии и Ираке)¹¹⁰.

Знаки-тамги на двинских сосудах очень разнообразны и варьируют от самых простых закорючек до очень сложных.

Чаще всего встречается тамга в виде трижды ломаной линии, напоминающей армянскую букву Կ (табл. XVI, 1—5). Тамга в виде трезубца с квадратом, треугольником или кругом на конце встречается многократно в различных вариантах и сочетаниях (табл. XVI, 11—17, 21) зубцами влево или вправо, квадрат или треугольник вверх

¹¹⁰ Чтение арабских надписей принадлежит сотрудникам Арабского кабинета Ленинградского отделения Института востоковедения АН СССР.

или внизу. Знаки тамги встречаются в сочетании с надписью или другими знаками, возможно, они выполнялись в разное время, последовательно (табл. XIII, XIV).

Множественно встречается также знак в виде елочки или примитивного изображения ветвистого дерева (табл. XVI, 18—22).

Многочисленна по вариантам тамга в виде загнутой скобки с прямой линией между ней (табл. VI, 6—10).

Имеется большая группа знаков сложного рисунка, некоторые из которых имитируют надписи, искажая их до неузнаваемости (табл. XIII, XIV).

Знаки, сделанные после обжига имеются и на анийских сосудах, но они более простые по очертанию. Это главным образом знаки, изображающие крест, меандр, свастику. Встречаются и знаки, передающие армянские буквы (табл. IX).

В двинской коллекции только на одном сосуде сохранилась надпись, сделанная до обжига в мастерской гончара. Эта надпись на тулове довольно грубого сосуда выполнена острым предметом, читается как женское имя Файруз (табл. XIII, 16, рис. 46). На этом же сосуде имеется еще тамга, сделанная уже после обжига сосуда.

Надписи и знаки на сфероконических сосудах известны не только на сосудах в наших собраниях, но также и на сосудах, найденных в других местах. Как правило, они двух видов: первая группа, знаки и надписи, сделанные на сосудах до обжига еще по сырой глине в мастерской гончара. Вторая группа составляет знаки, процарапанные после обжига наподобие двинских и анийских.

Надписи первой группы это штампы, клейма мастерской или мастера, благожелательные изречения и др.

Так, на сосуде из группы сфероконусов, найденных в сирийском городе Триполи, имеется надпись «би Хамма»¹¹¹, указывающая, что сосуд изготовлен в городе Хамма. Другое клеймо на сосуде из Орен-Кала, о котором уже говорилось выше, подтверждает, что сфероконические сосуды изготовлялись и в закавказском городе Байлакане в мастерской Фадлуна и его сына Ахмеда¹¹².

Раскопки последних лет на Билярском городище (на Волге) дали большое количество сфероконусов (около 30 целых и более 300 обломков), многие из которых на стенках имеют процарапанные знаки. В 55 случаях знаки имеют вид арабских надписей, которые читаются как Блгар или Блар, и единичные клейма, среди которых наиболее часто встречаются знаки в виде буквы А¹¹³.

На сфероконическом сосуде из Афраснаба—дважды повторяется слово: «Фатах» («Победа»)¹¹⁴.

¹¹¹ А. Ф. Лихачев. Указ. работа, с. 44.

¹¹² Л. Т. Гюзальян. Указ. работа, с. 56.

¹¹³ Г. В. Григорьева, Л. С. Терехина, Н. А. Терехина, А. Х. Халиков. Гончарная керамика Билярского городища. По материалам раскопок 1967—1972 гг. Сб. Исследования великого города. М., 1976, с. 191.

¹¹⁴ В. Л. Вяткин. Указ. работа, с. 58.

В Самарре был найден сосуд с надписью: «Благо и удача». На сосуде из золотоордынского города у села Большая Тояба имеется надпись: «О, молящийся»¹¹⁵. Необычного содержания надпись имеется на одном из сосудов из Египта—«по высочайшему повелению»¹¹⁶. На двух сосудах, хранящихся в Каирском музее, читается надпись «Мухаммад», «Дауд». Примечательно, что «Ас-Салих» («благочестие») имеется на двух аналогичных по форме и декору сосудах:—один найден в Сирийском городе Баалбеке, другой—в Поволжье, в Болгарах.

Надписи на сосудах представляют большой интерес, по ним, в некоторых случаях, мы узнаем места изготовления сфероконусов, по палеографии надписей удается определить или уточнить дату предмета, а иногда они дают нам данные для определения и торговых связей, когда одинаковый по типу сосуд с одинаковой надписью найден в разных местах (например, в Болгарах и Баалбеке и т. д.).

Вторая группа надписей и знаков на сфероконусах более загадочна. Надписи и знаки сделаны после обжига, уже по твердому черенку. Их, как мы видели, много в Двине и Ани, встречаются они и в других местах, но редко. Несколько экземпляров с такими знаками, похожими по очертанию на анийские, имеется из городища Болгары, на Волге¹¹⁷. Имя «Джафар» было выбито на готовом сосуде из Орен-Кала¹¹⁸.

Если назначение надписей первой группы трудно было объяснить, то гораздо сложнее сделать это в отношении второй группы.

Надписи первой группы, нанесенные на сосуд до обжига, как мы видели, имели определенный смысл и были связаны с их изготовлением. Надписи же второй группы, связанные уже с употреблением сфероконусов, указывали, кому эти сосуды принадлежали или кто ими пользовался. Возможно, они означали тамгу владельца сосуда или же символ, обозначающий содержимое сосуда.

Попытки найти в знаках-тамгах знаки алхимиков или знаки тайнописи, встречающиеся в алхимических, астральных и медицинских рукописях, не увенчались успехом. Знаки, которыми в средневековых рукописях обозначаются ртуть или ее другие символы, среди наших знаков также не имеются.

В Ани на сфероконических сосудах был обнаружен знак, напоминающий армянскую прописную букву ш (а). Точно такой же знак имеется на круглых камнях с дырочками из Ани¹¹⁹ (на одном ш, а на другом $\frac{ш}{Т}$), в которых И. А. Орбелл видел весовые единицы¹²⁰. Вес всех этих камней был кратным восьми, что давало основание в них ви-

¹¹⁵ Г. А. Федоров-Давыдов. Указ. работа.

¹¹⁶ Э. Ленц. Указ. работа, с. 111.

¹¹⁷ А. Ф. Лихачев. Указ. работа, с. 34—65.

¹¹⁸ Л. Т. Гюзальян. Указ. работа, с. 347.

¹¹⁹ Н. Я. Марр. Реестр предметов древностей, с. 21.

¹²⁰ КАМ, с. 81.

деть гири, но этот вопрос остается еще не решенным, так же, как и совпадение знаков на сфероконусах и камнях. Вряд ли эти знаки означают вес.

Наиболее правдоподобно в знаках, выбитых на сосуде после обжига, видеть или знаки собственности, или отметку их содержимого.

Указанное выше сходство знаков анийских сосудов с надписями на сфероконусах из раскопок в Болгарах представляет собою редкое, но не случайное совпадение.

Как уже установлено, сосуды эти служили тарой не только для хранения, но и для перевозки ртути или дорогостоящих жидкостей, как, например, розовое масло, или же легко улетучивающихся лекарств. Сфероконические сосуды были очень удобными при перевозках и компактными при упаковке, их узкое горло герметически закупоривалось и жидкость в них можно было перевозить без риска разлить. Город Болгар, где были найдены сфероконусы со знаками, совпадающими на анийских сосудах, находился на среднем течении Волги, там, где Кама сливается с великой рекой, на перекрестке торговых путей, связывающих Запад с Востоком и юг с севером. В XII—XIV вв. город был посредником международной торговли. Сюда съезжались купцы из самых разных стран Европы, Азии и Дальнего Востока¹²¹.

Активно участвовали в этой торговле и купцы из Армении. Первое свидетельство о торговых связях армян с волжскими болгарами встречается еще в X веке у арабского путешественника Ахмеда Ибн-Фадлана. Более подробные данные о связях болгар с Арменией были получены после археологических раскопок в 1953—1955 гг. в Болгарах, когда стало известно, что армянские купцы не только торговали на волжских берегах, но и имели свою торговую факторию за крепостным валом города Болгар, со своей церковью, банями и другими сооружениями¹²². По своей планировке, строительной технике и некоторым техническим приемам эти здания имеют прямые аналогии с архитектурой Армении и, очевидно, были построены армянами, жителями этого поселка¹²³.

Особенно ценный материал был получен при раскопках кладбища около храма, в котором сохранились остатки золототканых одежд, золотые и серебряные украшения, керамика и прочие бытовые предметы, находящие ближайшие аналогии в материалах из раскопок армянских городов Двина и Ани¹²⁴.

На основании этих материалов становится очевидным, что в пригороде волжского города Бол-

¹²¹ А. П. Смирнов. Очерк по истории древних Болгар. Тр. ГИМ, XI, 1940, с. 85.

¹²² А. П. Смирнов. Армянская колония города Болгар. МИА, № 61, 1958, с. 330—359.

¹²³ Р. М. Джанполадян. Армянские лапидарные надписи Поволжья. Вестник Матенадарана, № 11. Ереван, 1973 (на арм. яз.).

¹²⁴ М. Джанполадян. О двух тканях из Ани в Болгарах. КИСА, вып. 132, с. 46—52.

гар существовала торговая колония армянских купцов, основанная в X веке и достигшая особого расцвета в XIII—XIV вв., и что жители этой дальней фактории имели тесные экономические, культурно-бытовые связи со своей метрополией: Двином и Ани. Поэтому наличие там сфероконических сосудов, сходных с армянскими, в частности, с анийскими, служит еще одним доказательством о тесных торговых связях между Волгой и Арменией. Возможно, что в этих сфероконусах из Армении, в частности, из Ани, на Волгу привозили розовое масло и другие дорогостоящие жидкости.

* * *

Как уже было отмечено, сфероконические сосуды изготовлялись не только из огнеупорной глины, но и из других материалов, в частности, из стекла. Стекланных сфероконических сосудов в археологических коллекциях гораздо меньше, чем глиняных, что объясняется отчасти и хрупкостью этого материала. В то же время пластичность материала дает возможность больше разнообразить варианты форм и деталей стекланных сосудов.

В двинской коллекции стекланных посуды имеются сфероконические сосуды нескольких типов¹²⁵. Часть из них повторяет формы глиняных сосудов.

Особенный интерес представляет сосуд из тонкого прозрачного покрытого патиной стекла, найденный в центральном квартале Двина и по месту находки датируемый IX веком. Сосуд сфероконической формы, на невысокой кольцевой ножке с небольшим характерным для подобных сосудов устьем с маленьким отверстием. Тулово сосуда украшено вытянутыми треугольниками, расположенными в четыре ряда сверху донизу (рис. 60). Этот стекланный сосуд в своих декоративных деталях имеет очень большое сходство с глиняным сосудом, найденным в Рее, (треугольники в стекле соответствуют треугольным налпам в глине. (рис. 59). Он в свою очередь имеет много общего в деталях декора со сфероконусом из Двина—те же самые налпы и штампованные розетки (рис. 34). Нетрудно заметить повторение одного и того же мотива в разных материалах.

Сфероконические сосуды из стекла чаще имеют плоское более устойчивое дно, чем глиняные. Так, сосуд из светло-зеленого прозрачного стекла с классическими деталями верхней части сфероконусов (рис. 64) с узким горлом, дисковидным венчиком с небольшим проходным отверстием имеет плоское, устойчивое дно. В собрании имеется и другой сосуд грушевидной формы из полупрозрачного стекла (рис. 63), также с плоским дном. Кроме того, в коллекции двинского стекла имеется множество венчиков от несохранившихся сфероконических сосудов¹²⁶.

К типу стекланных сфероконических сосудов

¹²⁵ Р. М. Джанполадян. Средневековое стекло Двина IX—XIII вв. Ереван, 1974, № 105—109.

¹²⁶ См. там же, № 103—107.

можно причислить и стеклянные фляги, имеющие сфероконическое тулово уплощенной формы (рис. 62), в частности, флягу из прозрачного зеленого стекла с маленькими ручками (рис. 61).

Стеклянные сфероконические сосуды известны и из других коллекций. Так, классические формы сфероконуса имеет сосуд из высококачественного зеленого стекла, хранящийся в частной коллекции Беркли в Лондоне (рис. 67). На тулове этого сосуда желтой эмалевой краской сделана надпись. Судя по надписи сосуд был изготовлен по специальному заказу и принадлежал высокопоставленному лицу. Надпись гласит: «Слава владыке нашему султану, царю благороднейшему, отцу победы, Амару сыну Султана победоносного»¹²⁷.

В Каирском музее исламского искусства хранится большой сфероконус (21.5×18.5) из стекла конца XIII в., богато украшенный росписью и арабской надписью, выполненной эмалевыми красками и золотом¹²⁸. Несколько стеклянных сфероконусов, хранящихся в музейных коллекциях и у частных лиц, были опубликованы Р. Эттинггаузен (рис. 65)¹²⁹.

¹²⁷ Надпись прочитал А. Я. Борисов.

¹²⁸ Mohamed Mostafa. Neuerwerbungen des Museums für Islamische Kunst. Festschrift für Ernst Kühnel, Berlin, 1959. с. 89—92.

¹²⁹ R. Ettinghausen. Указ. работа, Pl. XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX.

Сфероконические сосуды, как стеклянные, так и глиняные, хранились разными способами, что отчасти зависело от их размеров и формы дна. Их могли ставить на деревянные или металлические подставки или в специальные гнезда, сделанные из глины или песка, а также на кольцевых подушках, шитых из ткани. Держали их, очевидно, и лежа на боку, так как в таком положении жидкость из сосуда не выливалась.

Подробно изучив сфероконические сосуды из двух средневековых городов Армении—Двина и Ани, сравнив их с многочисленными аналогичными сосудами, так широко распространенными в Азии и Восточной Европе в диапазоне IX—XIV вв. и исчезнувших в последующие века, мы пришли к заключению, что эти очень удобные сосуды были тарой для хранения и перевозки легко улетучивающихся и дорогостоящих жидкостей: благовоний, лекарств и др. Использовались они всеми слоями населения, независимо от их национальной и религиозной принадлежности.

Развитие стеклоделия, появление разнообразной формы размеров стеклянной посуды, стоящей дешевле, имеющей более легкий вес и другие положительные качества, постепенно вытесняют глиняные сфероконические сосуды из быта населения. Они начинают использоваться только для хранения таких особо вредных веществ, как ртуть и ртутные соединения.