

**ИСТОРИЧЕСКИЙ** ФАКУЛЬТЕТ

На правах рукописи

**БУСЯТСКАЯ** Наталья Николаевна

**СТЕКЛЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЗОЛОТООРДЫНСКИХ  
ГОРОДОВ ПОВОЛЖЬЯ**

Раздел № 07.00.00 — исторические науки  
Специальность № 07.00.06 — археология  
Диссертация написана на русском языке

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата исторических наук

Работа выполнена на кафедре археологии исторического факультета Московского ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени Государственного университета имени М. В. Ломоносова.

Научный руководитель —  
доктор исторических наук, профессор **Г. А. Федоров-Давыдов.**

Официальные оппоненты:  
доктор исторических наук **А. Л. Монгайт,**  
кандидат исторических наук **В. В. Кропоткин.**

Ведущее предприятие — Институт этнографии АН СССР.

Автореферат разослан «13» *апрел*, 1973 г.

Защита диссертации состоится «16» *май* 1973 г.  
в «16» часов на заседании Совета секции археологии и этнографии исторического факультета МГУ (Москва, В-234, Ленинские горы, корпус гуманитарных факультетов МГУ, 550 ауд.).

С диссертацией можно ознакомиться на кафедре археологии исторического факультета МГУ.

Ученый секретарь Совета —  
кандидат исторических наук **И. В. Яценко.**



Ч

Особой темой в археологии Золотой Орды является история стеклоделия в джучидских городах, раскопки которых выявляют разнообразные изделия из стекла, начиная от украшений и кончая предметами быта. Значение этой темы определяется тем, что на основании изучения археологического материала можно рассмотреть целый комплекс проблем, связанных с возникновением, развитием и особенностями одной из отраслей золотоордынского ремесла — стеклоделия.

В археологической литературе, посвященной истории культурной жизни средневековых городов Поволжья, встречаются лишь отдельные сведения об изделиях из стекла, которые сводятся к фиксации находок и описанию отдельных, наиболее примечательных вещей. Специальное исследование стекла, найденного при раскопках золотоордынских памятников, до настоящего времени не предпринималось. Между тем изучение стеклянных изделий городов средневекового Поволжья интересно как самим фактом существования стекла в городах, созданных за очень короткий срок, в то время когда под ударами татаро-монгольского нашествия резко сократилось производство стекла в Средней Азии, на Руси и на Кавказе, так и тем, что в организации стеклоделия в Поволжье, судя по анализируемому археологическому материалу, принимали участие стеклоделы из покоренных татаро-монголами областей.

Предлагаемая работа состоит из введения, трех глав и заключения. Во введении кратко освещены вопросы историографии, определены методы исследования археологического материала, сформулированы основные цели работы.

В связи с отсутствием письменных источников по истории стекла золотоордынских городов, рассмотрение стеклянных изделий базируется на типологическом и химико-технологическом методах исследования. В основе типологического метода лежит всестороннее описание стеклянных изделий с точки зрения технологии, формы, цвета, орнамента и прозрачности стекла, которое позволяет наиболее полно охарактеризовать каждую вещь. В основе химического метода — определение основного состава стекла, типа стекла, видов используемых вспомогательных материалов и источников сырья. Совместное применение обоих методов дает возможность подойти к решению ряда проблем, связанных с историей стекла на рассматриваемой территории. В ряде случаев для опре-

деления достоверности выводов, построенных на ограниченном материале, используются некоторые приемы математической статистики.

При работе над темой диссертации были изучены изделия из стекла, выявленные археологическими раскопками золотоордынских городов Поволжья — Старого Сарая (Селитренное городище), Нового Сарая (Царевское городище), Болгара, Увека, Бельджамна (Водяное городище).

Первая глава посвящена типологическому анализу стеклянных изделий золотоордынских городов Поволжья.

В соответствии с принятой в предлагаемой работе классификацией по назначению среди стеклянных изделий выделены украшения, включающие бусы, подвески, браслеты, перстни и вставки для перстней, стеклянные сосуды и оконное стекло. Каждая категория вещей рассматривается в определенном разделе.

## Раздел 1. Бусы

Основную массу стеклянных украшений золотоордынских городов Поволжья составляют бусы, которые представляют разнообразный, красочный материал. Классификация бус проводится по группам в соответствии с технологическими особенностями их изготовления, отделам и типам, выделение которых зависит от поперечного и продольного сечения бус. Цвет, прозрачность стекла, наличие или отсутствие орнамента служат дополнительными характеристиками типа. Анализ бус золотоордынских городищ показал, что в основе их изготовления лежали два способа: навивка размягченной стеклянной массы на стержень или вытягивание стеклянной трубочки с последующим членением ее на отдельные бусы. Большая часть бус была изготовлена в технике навивки (92,8%). На долю бус, полученных разрезанием стеклянной трубочки, приходится лишь 7,2% от общего числа бус.

Поперечное и продольное сечение определяют форму бус. Среди золотоордынского материала представлены бусины шаровидные, зонные, кольцевидные, цилиндрические, усеченно-конические, эллипсоидные, веретенovidные, призматические, усеченно-пирамидальные, усеченно-бипирамидальные и округлоребристые. Все бусы изготовлены из цветного, окрашенного различными красителями стекла. Цветовая гамма довольно разнообразна. Встречаются бусы из черного, голубого, синего, желтого, зеленого, белого, красного, фиолетового стекла разных оттенков, причем явно преобладают бусы из черного, голубого и желтого стекла. Стекло бус большей частью непрозрачное. Прозрачное и полупрозрачное стекло встречается редко. Значительная часть бус изготовлена из однотипного неорнаментированного стекла. Вместе с тем нередки и орнаментированные бусы. Все богатство и разнообразие орнаментов можно свести к нескольким основным видам:

1) Пятнистый орнамент в виде нескольких или множества пят-

нышек из глухого стекла, резко контрастного по цвету по сравнению с основным фоном.

2) Глазчатый орнамент в виде 3—6 ресничковых глазков, которые изготавливали отдельно и затем вдавливали в размягченное тело бусины.

3) Полосчатый орнамент в виде нитей разноцветного глухого стекла, наложенных на размягченное тело бусины.

Распределение стеклянных бус по отдельным золотоордынским городам Поволжья показало, что основная их масса представлена типами, встречающимися на всех городищах, что по-видимому, было обусловлено существованием одной общей моды, вызывавшей спрос на определенные виды стеклянных бус. Вместе с тем для каждого города был характерен свой набор бус, своеобразия которого было выражено в количественном соотношении отдельных типов, в преобладании тех или иных бус и в наличии типов бус, характерных только для одного из городов. Следует отметить, что рассматриваемые бусы пользовались спросом не только в городах, но на всей территории Поволжья, находившейся под влиянием золотоордынской культуры, судя по находкам бус в мордовских могильниках и позднекочевнических курганах. Аналогии бусам золотоордынских городищ известны главным образом в памятниках Средней Азии и в северных районах Руси.

## Раздел 2. Подвески

Среди материала, собранного при раскопках золотоордынских городов Поволжья, выделяется небольшая группа стеклянных украшений — подвесок, которые могли входить в состав ожерелья или использоваться самостоятельно. Типологическая классификация подвесок проводится на основе технологии изготовления, особенности которой позволяют выделить группы. Последние по форме поперечного и продольного сечения подвесок подразделяются на отделы и типы. Цвет и прозрачность стекла служат дополнительными характеристиками типа.

В основе изготовления стеклянных подвесок лежит один принцип — навивка расплавленной стекломассы на стержень с последующей орнаментацией подвески глазками или полосками разноцветного стекла. В зависимости от особенностей орнаментации выделяется две группы подвесок: глазчатые и полосчатые. Поперечное и продольное сечения определяют форму подвесок. Встречаются подвески трех форм: крупные зонные бусины, цилиндрические пронизки и фигурные подвески. Выделение в группу подвесок крупных зонных бусин проводится на основании необычных размеров бусин, свидетельствующих об их преднамеренном изготовлении. Все подвески сделаны из непрозрачного стекла черного, голубого или желтого цвета. Аналогии золотоордынским подвескам известны среди материалов среднеазиатских памятников XIII—XV веков и в ряде средневековых памятников Ирана. Обнаружение

стеклянных подвесок среди остатков стеклоделательской мастерской Селитренного городища из стекла, характерного для данной мастерской состава, позволяет говорить о местном производстве данного вида украшений, изготовленных в традициях среднеазиатского художественного ремесла.

### Раздел 3. Браслеты

Наряду со стеклянными бусами в золотоордынской коллекции стекла представлены стеклянные браслеты. Типологическая классификация браслетов проводится по технологическим особенностям их изготовления, форме, цвету, прозрачности стекла. В основе изготовления стеклянного браслета лежит вытягивание из куска размягченного стекла стержня заданного диаметра, который сгибали в кольцо, соединяя концы. Технологические особенности производства браслетов, обусловившие их форму, и дополнительные операции по их орнаментации позволили выделить пять групп. Последние по поперечному сечению, определяющему форму браслета, подразделены на отделы, по особенностям внешнего оформления — на типы.

К первой группе относятся наиболее простые по форме браслеты, круглые в сечении, изготовленные растягиванием стеклянной массы в стержень, без дополнительной обработки. Вторая группа представлена круглыми в сечении браслетами, изготовленными растягиванием размягченной стеклянной массы с последующей орнаментацией стержня нитями разноцветного стекла. К третьей группе относятся браслеты, изготовленные вытягиванием в стержень стеклянной заготовки, помещенной на плоскости, что обеспечило плосковыпуклую форму браслетов. Орнаментированные плосковыпуклые браслеты объединены в четвертую группу. Пятую группу составляют браслеты, изготовленные перекручиванием четырехгранного стержня, для получения которого применялась специальная форма. Ребра стеклянного стержня при перекручивании образовывали крупные витки. Все браслеты изготовлены из цветного непрозрачного и полупрозрачного стекла. Известны браслеты черные, голубые, желтые, зеленые, синие, темнобордовые и фиолетовые. Орнаментированные браслеты немногочисленны. Основным приемом орнаментации является наложение на одноцветную основу размягченного браслета разноцветных нитей или капель стекла, образующих самые различные, красочные узоры. Как правило, орнамент наносился на стеклянную заготовку до формования браслета.

Открытие на одном из золотоордынских городищ мастерской по производству стеклянных украшений, в том числе браслетов, позволяет поставить вопрос о местном производстве последних. Интересным представляется то обстоятельство, что золотоордынские браслеты имеют многочисленные аналогии среди раннесредневековых памятников юга Восточной Европы, включая Крым, и

средневековых среднеазиатских памятников. Возможно, это объясняется как исторически сложившимся влиянием на культуру народов Поволжья развитых соседних районов Кавказа, Северного Причерноморья, Средней Азии, так и непосредственным участием в производстве украшений из стекла стеклоделов-ремесленников, согнанных татаро-монголами в Поволжье из покоренных земель.

#### Раздел 4. Перстни

Одним из видов украшений, встречающихся при раскопках золотоордынских городов, являются стеклянные перстни. Типологическая классификация перстней проводится по технологическим особенностям их изготовления, форме, цвету и прозрачности стекла. В основе изготовления стеклянных перстней лежало два приема. Первый заключался в том, что из расплавленной стеклянной массы вытягивали стержень, которому путем предварительной обработки (свободным вытягиванием, вытягиванием на плоскости или в форме) придавали требуемую форму (круглую, плосковыпуклую или уплощенную) и сгибали в кольцо диаметром от 10—11 мм до 17—19 мм. Этот способ получения перстней был основным. Менее распространенным был второй способ, который заключался в том, что стеклянную нить, вытянутую из стеклянной массы, навивали на стержень, диаметр которого определял диаметр перстня. Многие перстни снабжены овальными плоскими щитками, которые получали в процессе изготовления самого перстня, сплющивая в размягченном состоянии часть его внешней поверхности.

Среди рассматриваемого материала встречаются перстни трех форм: круглые, плосковыпуклые и уплощенные. Наиболее многочисленны плосковыпуклые перстни. Все перстни изготовлены из цветного стекла. Известны перстни голубые, синие, черные, желтые, зеленые, бордовые. Характерно, что цвет стекла являлся основным украшением перстней. Орнаментированные перстни встречаются крайне редко. Большая часть перстней изготовлена из глухого, непрозрачного стекла.

Анализ стеклянных перстней, найденных при раскопках золотоордынских городов, показал, что среди них представлено небольшое количество перстней русского и западноевропейского производства. Возможно, такие перстни попадали в поволжские города вместе с русским населением. Что касается основной массы перстней, то открытие мастерской по производству стеклянных украшений на одном из городищ позволило поставить вопрос о существовании в городах Золотой Орды местного производства перстней. Аналогии таким перстням известны среди ряда среднеазиатских памятников монгольского времени.

## Раздел 5. Стекланные вставки

В коллекции стекланных изделий золотоордынских городов Поволжья встречаются стекланные вставки для перстней. Практика замены драгоценных камней стекланными подделками известна с давних пор в разных странах мира. Согласно Бируни, в средние века особенно широко изготовление поддельных камней было распространено на Востоке. Дорогостоящие украшения из золота и драгоценных камней были доступны лишь немногим слоям общества, тогда как основная часть населения довольствовалась более скромными изделиями. Высокая стоимость драгоценностей обусловила применение в ювелирном деле искусных подделок из различных сплавов и цветного стекла. Из последнего делали подражания камням, которым приписывались магические свойства. В отличие от бус, браслетов и перстней стекланные вставки очень однородны. Это — небольшие, плосковыпуклые линзовидные стекла. Особенности изготовления стекланных вставок позволяют объединить их в одну группу. Последняя по поперечному сечению делится на отделы, по продольному сечению — на типы. Цвет и прозрачность стекла служат дополнительными характеристиками, определяющими тип. Все стекланные вставки однотонны. Встречаются вставки голубые, зеленые, желтые, черные, бесцветные. Явно преобладают вставки из непрозрачного стекла голубого цвета, имитирующего излюбленный на Востоке цвет бирюзы. Судя по имеющимся данным, стекланные вставки использовались для украшения металлических перстней и браслетов. Находки стекланных вставок среди отходов стеклоделательной мастерской Селитренного городища дают основания говорить о существовании местного производства вставок по крайней мере в одном из городов Золотой Орды.

## Раздел 6. Стекланные сосуды

Наряду с украшениями, раскопки золотоордынских городов дают многочисленные осколки стекланных сосудов, предварительный анализ которых позволяет разделить всю массу осколков на две группы: простое, иногда очень плохого качества, как правило, неорнаментированное, голубовато-зеленоватое, прозрачное стекло и стекло, расписанное золотом и разноцветными эмалями, внешний вид которого в большинстве случаев позволяет безошибочно отнести найденные фрагменты к изделиям ближневосточных мастеров. В работе последовательно рассматриваются обе группы сосудов. К сожалению, весь изучаемый материал представлен осколками разбитых стекланных сосудов, среди которых много весьма невыразительных фрагментов. Полностью — от дна до устья — не удалось восстановить ни одного профиля. Отсутствие в коллекции целых сосудов вынуждает предпринять изучение имеющихся фрагментов с целью выделения отдельных типов сосудов. Фрагменты найденных изделий систематизируются по профилиро-

ванным частям — венчикам, стенкам, донцам, ручкам. Анализ осколков стеклянных сосудов позволил предположительно реконструировать формы сосудов, характерной особенностью которых является то, что все они выдуты в форму. По назначению среди сосудов первой группы выделяются небольшие флаконовидные, возможно, парфюмерные сосудики, столовая посуда, представленная чашами и рюмками, и бытовые предметы в виде сумачков и туваков, предназначенных для содержания детской люльки в чистоте. Поиски аналогий предполагаемым реконструкциям позволяют прийти к выводу, что по своим формам, качеству, внешнему виду стекла сосуды первой группы наиболее близки материалам среднеазиатского стеклоделия.

Среди сосудов второй группы выделяются миниатюрные сосудики, предназначенные, по-видимому, для хранения косметических средств, парадная столовая посуда в виде чаш, блюд, кубков, графинов, и лампы для мечетей. Отличительной особенностью сосудов второй группы является их орнаментация золотом и разноцветными эмальями, специфика которой в ряде случаев помогает определить место и время изготовления сосудов. Анализ росписи, покрывающей поверхность осколков сосудов, свидетельствует о том, что основная часть найденных фрагментов принадлежала сирийским сосудам аллепской и дамаской школ, датируемых второй половиной XIII—XIV веками.

Интересным представляется вопрос о путях проникновения стеклянных сосудов ближневосточного производства в города Золотой Орды. С татаро-монгольским нашествием началась новая полоса в истории южных областей нашей страны, которые были втянуты в оживленную торговую и дипломатическую жизнь монгольского государства/ Развитие дипломатических связей между государством Золотой Орды и ближневосточными странами сопровождалось установлением и развитием торговых связей, что подтверждается как письменными, так и археологическими источниками. Среди многочисленных товаров ближневосточных стран купцы везли в Золотую Орду и красочные изделия из стекла, находки которых в городах Крыма, Тмутаракани, в предгорьях Северного Кавказа, в Поволжье позволяют восстановить торговые пути, связывавшие страны Ближнего Востока и города Золотой Орды.

## Раздел 7. Оконное стекло

Последняя категория стеклянных предметов из раскопок золотоордынских городов Поволжья представлена фрагментами плоского стекла, которые определяются как осколки оконного стекла. Все изученные осколки оконного стекла принадлежат к одному типу. Они представляют собой фрагменты круглых дисков, диаметр которых был подсчитан исходя из дуги окружности наиболее крупных осколков. Выделяются диски диаметром 10—12 см и

16—18 см. Стекло очень тонкое, толщиной до 1 мм, прозрачное, почти бесцветное, с голубоватым, зеленоватым, реже желтоватым оттенком. Обе стороны диска в одинаковой степени гладкие и блестящие. Стекло, как правило, содержит мелкие пузырьки воздуха. Вытянутая, эллиптическая форма пузырьков воздуха в стекле, расположенных своими большими осями по касательным к кругу, которая показывает направление движения расплавленного стекла при формовке изделия, наличие определяемых на ощупь сферических неровностей на поверхности стекла, направление трещинок, возникших со временем в процессе расстекловывания стекла, небольшая выпуклость в середине ряда фрагментов, постоянное наличие петлевидной закраинки — все эти типологические признаки свидетельствуют о том, что анализируемые оконные стекла были изготовлены техникой дутья, при которой диск получали путем расправления стеклянного пузыря под действием центробежных сил.

Изучение фрагментов оконного стекла из отдельных золотоордынских памятников показало, что в целом однородные по технологии и форме оконные диски несколько отличаются между собой по размеру, цвету и качеству стекла. Наряду с бесцветным стеклом в золотоордынских городах встречается и цветное плоское стекло, которое применялось для застекления резных ганчевых решеток, как это практиковалось в средневековых памятниках Средней Азии. Размеры и формы целых листов не восстанавливаются. В целом следует отметить, что по своему внешнему виду, качеству и особенностям изготовления золотоордынское оконное стекло тяготеет к среднеазиатскому оконному стеклу.

В связи с анализом оконного стекла в работе рассматривается вопрос о его применении в архитектуре золотоордынских городов, унаследовавших вековые культурные традиции многих народов. Археологические наблюдения и аналогии с архитектурными памятниками Востока позволяют предположить, что при строительстве таких построек как мечети, мавзолей, бани золотоордынские мастера использовали, по-видимому, характерные для монументальной мусульманской архитектуры застекленные оконные проемы. Более сложным представляется решение вопроса об освещении жилых построек золотоордынских городов Поволжья. Как показали работы ряда исследователей, основными типами жилого строительства в городах Золотой Орды были землянки, деревянные дома и дома из сырцовых кирпичей, в сооружении которых заметно влияние монгольской и среднеазиатской архитектуры. Привлекая археологические и этнографические данные, можно отметить, что это влияние нашло свое отражение и в решении проблемы освещения жилья. Наземные дома основной части населения золотоордынских городов освещались летом через открытую дверь и специальные отверстия в крыше, зимой — при помощи светильников. Тогда как дома зажиточных горожан имели, по-видимому,

застекленные бесцветным прозрачным стеклом окна и украшенные цветным стеклом ганчевые решетки в верхней части дверных проемов.

В конце первой главы на основе типологического анализа стеклянных изделий золотоордынских городов Поволжья высказывается предположение о сложении под влиянием традиций стеклоделательного ремесла соседних территорий, и в первую очередь Средней Азии, собственного производства стекла в этих городах. Вместе с тем не исключена возможность непосредственного участия в работе местных мастеров подневольных ремесленников, согнанных в новые города. Это предположение нуждается в проверке с помощью данных химического анализа стеклянных изделий, речь о которых пойдет в следующей главе.

**Во второй главе** дана химическая характеристика стеклянных изделий золотоордынских городов Поволжья.

В настоящее время ценность химико-аналитических исследований стеклянных изделий прошлого не вызывает сомнений. Только всестороннее комплексное изучение различных поделок из стекла на основе типологического, стилистического и химико-технологического анализа дает возможность решать многие проблемы, неизбежно возникающие при обращении к истории стекла.

Химико-технологическое исследование стеклянных изделий предусматривает проведение серии анализов изучаемых образцов с целью выяснения химического типа стекла, рецептуры стекловарения, наличия и соотношения стеклообразующих и вспомогательных элементов, содержание которых в стекле обусловлено характером сырья. Рассмотрение всех этих вопросов помогает выявить особенности технологий стекла, локальные отличия в составе стекла зачастую внешне одинаковых изделий, следующих одной нередко общей моде, но имеющих разное происхождение, и проследить то взаимное влияние в изготовлении стеклянных предметов, которое оказывали друг на друга соседние народы, связанные общими судьбами.

Методы изучения древнего стекла, разрабатываемые уже на протяжении почти двух столетий, весьма разнообразны. Среди них наиболее эффективны и часто применяемы два: метод количественного спектрального анализа и метод качественного спектрального анализа, — с помощью которых можно успешно определять составы древних стекол и на этой основе решать возникающие проблемы.

В диссертационной работе рассматриваются результаты качественного и количественного спектрального анализа, выполненного для 92 образцов стеклянных изделий, найденных при раскопках золотоордынских городов Поволжья. 57 качественных спектральных анализов для 57 предметов из стекла были расшифрованы на кафедре археологии МГУ Ю. Л. Шаповой, 35 количественных спектральных анализов для 32 предметов из стекла (три стеклян-

ные бусины были проанализированы дважды — для определения химического состава тела бусины и отдельно глазка) были выполнены в лаборатории спектрального анализа ЛОИА АН СССР Д. В. Наумовым. Отобранный материал представлен бусами, подвесками, отходами стекольного производства, заготовками для глазков, затеками стекла на керамике, полученными при раскопках стекольной мастерской Селитренного городища, и браслетами, перстнями, вставками для перстней, осколками оконного стекла и стеклянных сосудов из разных золотоордынских городищ Поволжья.

Как показали результаты анализов, большинство изучаемых образцов было изготовлено из натриево-калиево-кальциево-магниево-алюмо-кремнеземного стекла, сваренного на кварцевом песке, содержавшем примеси окислов железа и титана, и золе растений солончаковых пород или прибрежных водорослей с высоким содержанием окиси натрия. Из стекла такого состава была изготовлена часть бус, перстней, браслетов, оконное стекло, сосуды первой группы. Что касается сосудов второй группы, то анализ показал, что они были также изготовлены из натриево-кальциево-магниево-алюмо-кремнеземного стекла, но с иным количественным содержанием стеклообразующих, что, по-видимому, было вызвано применением разной рецептуры. Сравнение опубликованных данных химических анализов стекла ближневосточного производства с данными анализов расписанного золотом и разноцветными эмалями стекла золотоордынских городищ позволило подтвердить определенную ранее на основе ряда типологических и стилистических признаков принадлежность сосудов второй группы к изделиям стекольных мастерских стран Ближнего Востока.

Поиски аналогий золотоордынскому материалу приводят к выводу, что стекла натриево-калиево-кальциево-магниево-алюмо-кремнеземного состава наиболее характерны для Средней Азии, но в небольшом количестве встречаются также на Руси и на Кавказе. Значительное сходство химических составов стеклянных изделий Средней Азии и золотоордынских городов Поволжья, при более низком содержании окиси калия и окиси магния в золотоордынских образцах, по-видимому, можно объяснить одинаковым составом шихты при использовании сходных источников сырья (песок и зола солончаковых растений), но взятых из разных мест, что вызвало некоторые отличия в количественном соотношении входящих в их состав элементов. Близость составов стекла среднеазиатских и золотоордынских городищ позволяет поставить вопрос о причинах такого сходства. Возможны два решения этого вопроса: 1) стеклянные изделия татаро-монгольского времени, особенно посуды и оконное стекло, частично ввозились в Поволжье из Средней Азии, скорее всего из Хорезма, где прерванное на время нашествием орд Чингис-хана развитие стекольного мастерства

возобновилось к концу XIII века; 2) стеклянные изделия изготовлялись в мастерских самих **золотоордынских** городов, где работали мастера-ремесленники, согнанные завоевателями из покоренных земель, и в первую очередь из Средней Азии, которые принесли с собой свои навыки и знания, но применяли их с учетом особенностей местного сырья.

Если в пользу первого предположения говорит большое сходство некоторых типов украшений, сосудов, и особенно оконного стекла, то в пользу второго можно выдвинуть следующие доказательства. Прежде всего это — открытие стеклоделательной мастерской на территории Селитренного городища с остатками горнов, отходами производства, заготовками для изготовления бус, бракованными и целыми экземплярами различных стеклянных украшений. **Некоторые** отличия в составе **стекла**, несмотря на принадлежность стеклянных изделий к химическому типу стекла, характерному для Средней Азии, **вызваны**, по-видимому, использованием разных сырьевых ресурсов. О Жизни и работе ремесленников, согнанных в города Золотой Орды из разных мест, сохранились косвенные письменные и прямые археологические свидетельства. Интересный материал в связи с решением второго вопроса дает, по-видимому, небольшая группа стекла (из 92 анализов на ее долю приходится 24 анализа) из стеклоделательной мастерской Селитренного городища. Особенностью этой группы было то, что в состав стекла, характерного для всех золотоордынских стеклянных изделий, в качестве красителя намеренно вводилась окись свинца в таких количествах, которые заставляют учитывать последнюю при определении типа стекла. Возможно, применение окиси свинца связано с традициями ближневосточного стеклоделия, что позволяет выдвинуть предположение об участии в работе стеклоделательной мастерской Селитренного городища мастеров, привезенных с Ближнего Востока.

Таким образом, данные химических анализов дают основания говорить о сложении **золотоордынского** стеклоделия под влиянием и, по-видимому, при непосредственном участии мастеров-стеклоделов из районов, **связанных** с восточным миром.

Третья глава посвящена анализу материалов стеклоделательной мастерской Селитренного городища. Одним из вопросов, неизбежно возникающих **при** изучении стеклянных изделий золотоордынских городищ Поволжья, является вопрос о месте их производства. Открытие остатков стеклоделательной мастерской по производству стеклянных украшений на одном из крупнейших городищ Поволжья — Селитренном городище позволило положительно решить этот вопрос. К сожалению, мастерская оказалась настолько разрушенной, что проследить какие-либо наземные конструкции и восстановить на их основе внешний облик мастерской не удалось. Интересные данные дают извлеченные при раскопках мастерской остатки производства в виде шлаков, кусков оплавлен-

ного стекла, заготовок для глазков, бракованных стеклянных украшений. На основе всестороннего анализа изучаемых образцов решается вопрос о местном производстве украшений из стекла, найденных при исследовании Селитренного городища, и высказывается предположение о существовании на ряде крупных золотоордынских городищ собственных стеклодельных мастерских. Вместе с тем не исключается возможность частичного ввоза стеклянных изделий, и в первую очередь оконного стекла и стеклянных сосудов первой группы, из Средней Азии.

**В заключении** диссертационной работы подводятся итоги всему вышеизложенному. История стекла золотоордынских городов Поволжья тесно связана с историей самих городов, историей их возникновения, развития и гибели. Как известно, татаро-монгольское нашествие принесло с собой разорение многих культурно-ремесленных центров Средней Азии, Кавказа, Волжской Болгарии и Руси, часть которых так и не смогла оправиться от понесенного урона. Однако общий период упадка и застоя длился недолго, и постепенно жизнь вновь возродилась в разрушенных городах. Оказавшиеся под властью завоевателей жители покоренных земель приняли самое непосредственное участие в формировании золотоордынской культуры. Центрами этой культуры стали города Поволжья, в строительстве которых принимали участие тысячи подневольных ремесленников. Они же стали основателями и работниками сотен мастерских по производству различной продукции, в том числе и изделий из стекла. Остатки одной из таких мастерских по изготовлению стеклянных украшений были обнаружены при раскопках Селитренного городища. Ценность этого открытия заключалась в том, что оно стало важнейшим звеном в цепи доказательств существования собственного производства изделий из стекла в одном из золотоордынских городов. То обстоятельство, что сами монголы, по-видимому, не знали стеклоделия, сложность организации которого требовала постоянной оседлости и соответствующего уровня знаний, так же как и возникновение стеклоделия за очень короткий срок в новых городах Поволжья, позволяют ставить вопрос об источниках золотоордынского стеклоделия. При решении этого вопроса существенную помощь оказывают сравнительно-типологический и химико-технологический анализы стеклянных изделий, ибо, особенно на первых порах, стеклоделы, согнанные в золотоордынские города Поволжья, неизбежно должны были следовать собственным навыкам и традициям при изготовлении стекла и изделий из него. А эти навыки и традиции, которые были различны в разных областях и странах, находили отражение как в рецептуре шихты, составе стекла, так и во внешнем облике изделий, несмотря на возможное применение иного сырья, иных инструментов и прочего.

Близость химического состава золотоордынского стекла среднеазиатскому стеклу, вызванная, вероятно, применением одной ре-

цептуры составления шихты и сходных источников сырья, несколько отличающихся содержанием входящих в их состав элементов, так же как и типологическое сходство золотоордынских и среднеазиатских украшений, позволяют предположить, что в стеклоделательном производстве джучидских городов принимали участие среднеазиатские мастера. Вместе с тем не исключена возможность участия в изготовлении стеклянных украшений ближневосточных стеклоделов, которые принесли с собой свое умение обращаться со свинцом, вводя его в состав шихты. Вероятно, вместе с русскими людьми в золотоордынские города попадали и стеклянные украшения собственного русского производства, составляющие определенный процент среди золотоордынских материалов.

Основная масса стекла, полученная при раскопках золотоордынских городов Поволжья, представлена самыми различными предметами в виде украшений, посудного и оконного стекла. Наряду с этим выделяется особая, сравнительно небольшая группа расписанных золотом и эмалями привозных сосудов, центрами производства которых были мастерские стран Ближнего Востока. Такие сосуды, вероятно, поступали в Поволжье в качестве одного из предметов торговли, хотя не исключено, что часть сосудов в качестве подарков привозили к золотоордынским ханам посольства из стран Ближнего Востока.

Таким образом, приведенные в диссертации материалы дают основания прийти к выводу о существовании в золотоордынских городах Поволжья собственного производства стекла, в организации и работе которого принимали участие мастера-стеклоделы покоренных земель. Возникнув вместе с возникновением золотоордынских городов, стеклоделательное ремесло прекратило свое существование вместе с гибелью золотоордынской культуры.

#### **Основные положения диссертации изложены в статьях:**

1. Н. Н. Бусятская. Художественное стекло стран Ближнего Востока на территории Восточной Европы (X—XIV вв.). Вестник МГУ, серия IX, История, М., 1972, № 2.
  2. Н. Н. Бусятская. Стеклянные бусы Селитренного городища. Советская археология, М., 1973, № 1.
-