

В. Г. ОГАНЕСЯН

**О РЕСТАВРАЦИИ СРЕДНЕВЕКОВОГО СТЕКЛА ИЗ
РАСКОПОК ДВИНА 1960—1965 ГГ.**

Стекло принадлежит к одному из древнейших предметов материальной культуры, исключительное значение которого в жизни человека объясняется его замечательными свойствами: прозрачностью и химической устойчивостью.

Стеклянные изделия, изготовленные в глубокой древности, нередко доходят до нас в прекрасной сохранности, являясь, наряду с каменными и глиняными изделиями, единственными вещественными памятниками человеческой культуры. Но археологическое стекло под воздействием природных реагентов подвержено выщелачиванию, выделению свободной щелочи, в результате чего на поверхности стекла образуются мельчайшие углубления, каверны, а иногда поверхность его покрывается радужной пленкой, белесоватым слоем, который легко снимается в виде тонких рассыпающихся на частицы пластинок. Это химическое разрушение и есть ирризация стекла, действующая отрицательно на его прозрачность.

Цель реставрации состоит в том, чтобы по мере возможности вернуть стеклу его первоначальную прочность и прозрачность. Шелушение, расслаивание ирризирующего стекла, белая матовость, тонкостенность стеклянных предметов, а также приостановление дальнейшего распада создают большую трудность реставрации стекла.

В 1960—65 годах, участвуя в полевой экспедиции в средневековой столице Армении — Двине, нам пришлось столкнуться с реставрацией большого количества

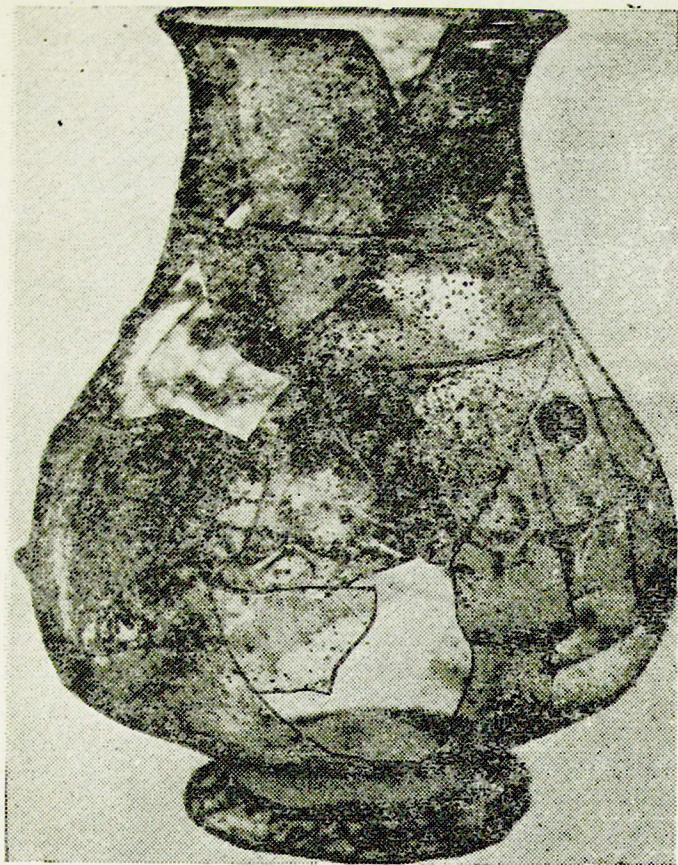
фрагментарных стеклянных предметов. Общее количество их, раскопанных за этот период, превышало тысячу. Из раскопанного материала в целостном виде восстановлено более 60 предметов. Раскопанная за эти годы двинская коллекция стеклянных изделий имеет большое значение, так как стекло этого периода мало исследовано в Армении¹. Поэтому важность реставрационных работ над этой коллекцией не вызывает сомнений. Сохранность стеклянных фрагментов была различной: чистые, прозрачные осколки, с небольшими «кавернами» ирризации, с полной ирризацией всего фрагмента, толстые стеклянные осколки, полностью покрытые белесоватостью, потерявшие по всей толще прозрачность и готовые полностью распасться. Реставрацию стекла делали поэтапно. Все фрагменты были разделены по типу разрушения. Хорошо сохранившиеся прозрачные стекла без следов ирризации подвергались обработке уже в полевых условиях в 1% растворе соляной кислоты для удаления грязи и известковых наслоений из углублений швов наlepных узоров. После такой обработки они промывались в проточной воде и просушивались на воздухе. Все фрагменты погружались в спирт, а затем склеивались клеем БФ-6. Эластичность данного клея дает возможность более точной подгонки отдельных частей. (В настоящее время в лаборатории применяется клеющее вещество на основе эпоксидной смолы). Склеивание фрагментов затруднялось также вследствие тонкостенности предметов.

Заполнение недостающих частей сосуда в полевых условиях не производилось. Однако в лаборатории му-

¹ Шелковников Б. Керамика и стекло из раскопок города Двина, Труды Государственного исторического музея Армении, том IV, Ереван, 1952, стр. 11.

Джанполадян Р. М. Резное стекло из Двина, СА, 1968, № 1, ее же, Средневековое стекло Двина IX—XIII вв., Ереван, 1974 г.

Кафадарян К. Г. Город Двин и его раскопки, 1, Ереван, 1952 (на арм. языке).



За последние уже много лет ведутся работы по разработке методов заполнения: составлялись пленки из различных смол — выбор был сделан в пользу полиэфирной, эпоксидной смол и органического стекла. Реставрация ирризированных предметов проводилась также в лаборатории музея.

Мнения археологов и реставраторов относительно необходимости удаления продуктов ирризации при реставрации стекла расходятся. Некоторые музейные работники считают, что удаление налета лишает предмет



древности. Ученые-реставраторы М. В. Фармаковский², Скотт А.³ и другие пишут о необходимости удаления продуктов ирризации с поверхности древних стеклянных изделий. Мы придерживаемся мнения реставрато-

² Фармаковский М. В. Консервация и реставрация музейных коллекций, М., 1947, стр. 47.

³ А. Скотт. Очистка и реставрация музейных экспонатов, Л. 1935, стр. 34.

ров, ибо неочищенный предмет подвержен дальнейшему разрушению⁴.

Все «больные» фрагменты на некоторое время погружались в 1% раствор серной кислоты, а затем тщательно промывались проточной водой. Серная кислота растворяет свободную щелочь, которая накопилась на поверхности стекла и этим приостанавливается дальнейшее выщелачивание.

Рекомендованный О. И. Домбровским⁵ способ очистки стеклянных поверхностей путем кипячения в дистиллированной воде с песком неприемлем для большинства фрагментов двинской коллекции, ибо дальнейшее нагревание увеличило бы и без того значительную хрупкость некоторых стекол и они полностью распались бы.

Для удаления ирризации с сильно радужных стекол нами использовались слабые растворы кислот (серной, плавиковой). Фрагменты погружались в раствор и процесс удаления радужности проходил под непрерывным контролем. Вынимая их из раствора еще до полного удаления ирризирующего слоя, последние промывались в проточной воде, затем в дистиллированной и погружались в спирт. После просушки на стекле оставалась слабая радужность. Очищенные и просушенные фрагменты погружались в жидкий раствор полиэфирной смолы, разбавленной толуолом, и выдерживались в нем до тех пор, пока предмет полностью не становился прозрачным. В конце оставшиеся излишки уда-

⁴ Так это и случилось с археологическим стеклянным предметом из раскопок Двина 1956 г., хранящимся в Гос. музее истории Армении инв. № 2046/162). Стеклянная чаша была склеена клеем БФ-2 без предварительной химической обработки. В настоящее время в стекле продолжается процесс выщелачивания по всей толще сосуда и сохранность его, по нашему мнению, можно обеспечить только консервацией.

⁵ О. И. Домбровский. О реставрационной службе Инкерманской экспедиции, 1950 г. Сборник «История и археология древнего Крыма», Киев, 1957, стр. 301.

лялись тампоном, смоченным в толуоле. После полимеризации смолы небольшая матовость, радужность, оставшаяся на поверхности, исчезала полностью. Фото № 1.

На фотографии изображен один из интереснейших отреставрированных таким образом сосудов — кувшин грушевидной формы с слегка округлым венчиком, узким дном на кольцевом узорчатом поддоне. Кувшин из светло-зеленого прозрачного стекла с точечными неглубокими раковинами ирризации светло-коричневого оттенка (Гос. музей истории Армении, инв. № 2121/271)⁶.

Этот способ очистки от ирризации нельзя применять к резному стеклу, т. к. возможно уничтожение гравировки на стекле. В таких случаях, не снимая ирризирующего слоя кислотой или механическим соскабливанием, восстановленный сосуд пропитываем полиэфирной смолой, которая служит консервирующим материалом. Таким образом был отреставрирован кувшин грушевидной формы на высоком поддоне с небольшим горлом и клювообразным сливом. Массивная ручка украшена наклепом. Стенки кувшина украшены орнаментом, выполненным техникой глубокой резьбы. Рисунок занимает 2/3 поверхности сосуда (Гос. музей истории Армении, инв. № 2158/261)⁷ фото № 2. Заполнение просветов-лагун на всех склеенных сосудах делали из пленок эпоксидных смол или на основе органического стекла. В последнем случае использовалась его обратимость. Состав доделочных масс подбирался в соответствии с цветом стеклянного изделия.

Состояние отреставрированных стеклянных изделий, находящихся под постоянным наблюдением, за десятилетний период не претерпело изменений.

⁶ Джанполадян Р. М., Средневековое стекло Двина IX—XIII вв., Ереван, 1974 г., рис. 101.

⁷ Джанполадян Р. М., Резное стекло из Двина, Советская археология, 1968, № 1.

