

Н. Л. Кучеревская

Структурное укрепление каменных объектов из лапидарной коллекции Керченского заповедника

В статье рассматриваются основные задачи, стоящие перед реставраторами лапидарной коллекции Керченского заповедника, проводится анализ современных разработок и рекомендаций в области реставрации, освещается опыт применения методики структурного укрепления камня.

Ключевые слова: *лапидарная коллекция, Керченский заповедник, реставрация камня, методики, структурное укрепление.*

Лапидарная коллекция Керченского историко-культурного заповедника справедливо считается одним из самых многочисленных и ценных музейных собраний Европы. Памятники лапидарной коллекции являются ценным историко-культурным документом, поскольку несут на себе отпечаток жизни общества и современных им исторических явлений. К сожалению, многие из них подвержены разрушению в силу различных причин.

Типичными процессами, разрушающими известняк, из которого выполнена большая часть памятников лапидарной коллекции, являются солевое выветривание, выщелачивание, атмосферная сульфатная коррозия, набухание глинистых прослоев в известняке, вызывающее расслоение стел при их периодическом увлажнении. В 1990-1991 гг. Отделом реставрационно-технологических разработок Центральных научно-реставрационных проектных мастерских (г. Москва) были проведены лабораторные исследования технического состояния, состава и свойств археологического естественного камня, из которого выполнена большая часть лапидарных памятников, а также коррозия пород в атмосферных условиях промышленной городской среды. Натурные наблюдения, химический и микробиологический анализ показали, что для объектов Керченского лапидария характерны такие виды повреждений, как поверхностное загрязнение в результате биологической и атмосферной сульфатной агрессии, разрыхление материала и расслаивание камня в следствие

выщелачивания компонентов, морозного и солевого выветривания [8, л. 6-32; 9, л. 33-78]. При подобных видах разрушения состояние сохранности некоторых памятников требует укрепления структуры камня.

Структурное укрепление поверхности реставрируемых объектов проводилось в два этапа: сначала было выполнено предварительное закрепление поверхности памятника, затем, после проведения операций механической очистки, был выполнен комплекс работ по обессоливанию, антисептированию и восполнению утрат. Цель предварительного структурного укрепления – упрочнить поверхность памятника, чтобы снизить потери массы известняка от водного и механического воздействия при очистке и обессоливании. На последнем этапе, после проведения всех необходимых реставрационных операций, на поверхность камня с ослабленной структурой может быть нанесен защитный слой консерванта. Эта операция призвана предохранить авторскую поверхность от неблагоприятных условий бытования памятника [1, с. 51-54].

Подобная методика структурного укрепления объектов из камня применяется в лапидарии Керченского заповедника редко. Одним из таких мероприятий была реставрация фрагмента изваяния из мергеля, представляющего собой часть лошадиной головы. Структура мергеля крайне хрупкая, памятник разваливался и рассыпался на фрагменты. Для доставки изваяния в фонды Керченского историко-культурного заповедника в полевых условиях была выполнена пропитка поверхности памятника клеем ПВА. В процессе реставрации памятника было проведено сначала предварительное укрепление структуры камня методом пропитки кремнийорганическим составом «Steinfestiger», затем – по завершении процесса полимеризации пропиточного материала – было выполнено укрепление склеиваемых поверхностей 20% раствором паралоида в ацетоне. Тем самым была упрочнена структура мергеля, после чего стало возможным провести склейку фрагментов и восполнение утрат на памятнике на основе этого же клея.

Осыпающиеся поверхности принято укреплять методом глубокой пропитки растворами полимеров или кремнийорганическими составами. Полимеры обладают ценным качеством обратимости, благодаря чему им часто оказывается предпочтение перед кремнийорганическими соединениями [4, с. 52-53]. Пропитка растворами полимеров ПБМА (полибутилметакрилат), ПВБ (поливинилбутираль) для укрепления разрушенной структуры памятника – это классика эрмитажной школы реставрации [3, с. 26-27]. Тем не менее, укрепляющие составы на основе кремнийорганики предпочтительнее для консервации экстерьерной скульптуры, в то время как полимеры применимы только в музейной практике [2, с. 154].

Благодаря совместному сотрудничеству с Государственным научно-исследовательским институтом реставрации (г. Москва) в рамках «Международной летней школы консервации камня», проводимой ежегодно на базе лапидария [6, с. 107-111], реставраторами Керченского заповедника освоены методы работы с укрепляющими составами на основе кремнийорганики («Waker OH», «Steinfestiger»).

Помимо кремнийорганических и полимерных составов опробовано также применение материалов польского производства, таких как клей «Primal». Этот клей имеет водную основу, пластичен и нетоксичен, и, что немаловажно, его можно использовать для укрепления влажной поверхности камня. Известно, что во время изъятия памятников с росписью из земли, при высыхании следы краски заметно блекнут и выцветают. Поэтому расписные памятники требуют немедленного реставрационного вмешательства: необходимо укрепить остатки красочного слоя, прежде чем приступить к расчистке от почвенных наслоений. Поскольку применение кремнийорганических составов эффективно используется лишь на сухих поверхностях камня, для первичной консервации красочного слоя на непросохших поверхностях археологических объектов был использован клей на водной основе. Применение 20% раствора клея «Primal» производства Польши показало хороший результат при консервации памятников с фрагментами росписи. Также используется методика укрепления

красочного слоя раствором на основе паралоида [5, с. 254-256].

Разрушения памятника могут быть вызваны переизбытком водорастворимых солей в камне, которые, мигрируя в его толще, при выходе на поверхность способствуют отслаиванию и осыпанию камня. Если анализ на количественное содержание солей показывает недопустимый процент содержания их в камне (свыше 3%) – памятник нуждается в обессоливании. Трудность для вымачивания в дистиллированной воде составляют большие размеры экспонатов, поэтому процесс обессоливания реально проводить методом наложения бумажной пульпы на предварительно напитанную дистиллированной водой поверхность памятника. После полного высыхания пульпы в ней концентрируется большое количество солей, удаленных из толщи камня [7, с. 276-278].

Так, во время «Международной летней школы консервации камня» были отреставрированы несколько античных стел из известняка, которые имели механические разрушения в виде отслаивания корочек камня с поверхности. Проведено удаление водорастворимых солей, что, по данным экспресс-анализа на качественное содержание солей, являлось причиной поражения. В местах активного разрушения произведено локальное укрепление поверхности памятника методом «отбортовки» камнезаменителем (производство «Remmers»): отслаивающиеся участки, трещины и лакуны на поверхности были замастикованы во избежание дальнейшего разрушения и проникновения в них загрязнений. В результате подобного укрепления памятникам был возвращен экспозиционный вид и приостановлено дальнейшее разрушение. При этом введение в памятник химических реактивов было исключено.

В последнее время музейные реставраторы отдают предпочтение консервационным мероприятиям, связанным с должным содержанием коллекции, созданием надлежащих условий для их хранения и практически исключают прямое вмешательство в физическое состояние самих музейных предметов.

Таким образом, можно констатировать, что в каждом отдельном случае к реставрации любого экспоната необходим индивидуальный подход. И, поскольку именно в процессе общения между представителями различных реставрационных школ повышается профессиональный уровень реставратора, необходимо использовать любую возможность для познания новых методов и приемов, чтобы выбрать лучшие из них.

Источники и литература

1. Агеева Э. Н. Консервация и реставрация скульптуры из камня / Э.Н.Агеева. – М. : РГГУ, 2003. – 90 с., илл.
2. Агеева Э. Н., Антонова Е. И. О некоторых исследованиях в области консервации монументальной мраморной скульптуры / Э. Н. Агеева, Е. И. Антонова // Художественное наследие. Хранение, исследование, реставрация. – Вып. 9. – М.: ВНИИР, 1984. – С. 152-157.
3. Гаген Л. П. Опыт реставрации экспонатов из собрания отдела Античного мира Государственного Эрмитажа / Л. П. Гаген // Проблемы археологии и истории Боспора: тезисы докладов междунаро. науч. конф. (Керчь, 22-23 июля 1996 г.) – Керчь : КИКЗ, 1996. – С. 26-27.
4. Дринберг А. Я., Яковлев А. Я. Превращение полибутилметакрилата в трехмерный полимер / А. Я. Дринберг, А. Д. Яковлев // Журнал прикладной химии. – Т. XXVI, № 5. – М., 1953. – С. 52-53.
5. Кучеревская Н. Л. Актуальные проблемы консервации расписных надгробий из лапидарной коллекции КРУ «КИКЗ» / Н. Л. Кучеревская // Боспор Киммерийский и варварский мир в эпоху античности и средневековья. Актуальные проблемы. – Керчь, 2009. – С. 254-256.
6. Кучеревская Н. Л. О реализации программы по изучению, хранению и консервации лапидария Керченского заповедника / Н. Л. Кучеревская // Стан реставрації в Україні. Проблеми та шляхи їх вирішення. –Київ, 2006. –С. 107-111.

7. Кучеревская Н. Л. Солевое разрушение и меры консервации лапидарных памятников / Н. Л. Кучеревская // Збереження, дослідження, консервація, реставрація та експертиза музейних пам'яток. – К., 2008. – Ч. I. – С. 276-278.
8. Лабораторные исследования древних строительных материалов // Разработка комплексной методики сохранения руинированных каменных архитектурно-археологических сооружений. Отчет В/О “Союзреставрация”. – М., 1982. / Архив КИКЗ. – Оп. 2. Ед.хр. 880. – Т. III. – Керчь, 1938-1985. – Л. 6-32.
9. Ознакомление с отечественным и зарубежным опытом консервации каменных архитектурно-археологических объектов. Исследование архитектурно-археологических сооружений. Обобщение результатов исследований // Разработка комплексной методики сохранения руинированных каменных архитектурно-археологических сооружений. Отчет В/О “Союзреставрация”. – М., 1986. / Архив КИКЗ. – Оп. 2. Ед.хр. 880. - Т. III. – Керчь, 1938-1985. – Л. 33-78.

У статті розглядаються основні завдання, що стоять перед реставраторами лапидарної колекції Керченського заповідника, проводиться аналіз сучасних розробок і рекомендацій в області реставрації, освітлюється досвід застосування методики структурного зміцнення каменю.

Ключові слова: *лапидарна колекція, Керченський заповідник, реставрація каменю, методики, структурне зміцнення.*

The article is dedicated to the basic tasks standing before the restorers of the lapidary collection of Kerch reserve, the analysis of modern developments and recommendations in area of restoration is conducted, epy experience of epy application of epy methodology of the structural strengthening of stone is illuminated.

Key words: *lapidary collection, Kerch reserve, restoration of stone, methodology, structural strengthening.*