

БАЗА ДАННЫХ ПО СОСТОЯНИЮ СКУЛЬПТУРНЫХ ПАМЯТНИКОВ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СИСТЕМНОГО  
АНАЛИЗА ПРОЦЕССОВ РАЗРУШЕНИЯ КАМНЯ В ГОРОДСКОЙ  
СРЕДЕ

**Франк-Каменецкая О.В. (ofrank-kam@mail.ru),  
Власов Д.Ю. (dmitry.vlasov@mail.ru), Зеленская М.С., Егорова В.В.,  
Васильева О.А., Карпенков Е.М., Рытикова В.В., Челибанов В.П.,  
Маругин А.М.**

Санкт-Петербургское отделение. СПбГУ

DATABASE ON A STATE OF SAINT PETERSBURG MONUMENTS AS A  
TOOL FOR THE SYSTEM ANALYSIS OF STONE DECAYING  
PROCESSES IN THE URBAN ENVIRONMENT

**Frank-Kamenetskaya O.V., Vlasov D.Yu., Zelenskaya M.S.,  
Egorova V.V., Vasilyeva O.A., Karpenkov E.M., Rytikova V.V.,  
Chelibanov V.P., Marugin A.M.**

Saint Petersburg branch. SPbGU

В условиях ухудшающейся экологической обстановки уникальное собрание скульптурных памятников Санкт-Петербурга интенсивно разрушается под действием влажного климата, изменений температуры, присутствующих в воздухе вредных газов и аэрозолей, а также агрессивных микробных сообществ. Основой для разработки системы мер по сохранению памятников являются результаты комплексного мониторинга, который по инициативе Музея городской скульптуры систематически проводится с 1998 года объединенными усилиями ученых, аспирантов и студентов Санкт-Петербургского государственного университета и Российского государственного университета им. А.И. Герцена. В работе также принимают активное участие специалисты Военно-инженерного университета, Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета им. В.И. Ульянова (Ленина), ЗАО ОПТЕК и др. Неоценимые консультации на разных этапах работ оказывают реставраторы и специалисты Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры. Одним из важнейших этапов мониторинга является создание и наполнение специализированной базы данных, используемой для хранения, анализа и структуризации накопленного за эти годы фактического материала.

*Структура базы данных* включает в себя три блока: справочник «Материалы», а также разделы: «Общие сведения» и «Результаты экспертиз». В справочнике «Материалы» приводятся опубликованные

данные по камню в архитектурных и скульптурных памятниках Санкт-Петербурга и процессам его разрушения. Создание такого справочника очень актуально, т.к. дает возможность собрать вместе и сделать легко доступными многочисленные сведения, опубликованные в различных изданиях.

В разделе «Общие сведения» для всех памятников, которые разделены на группы по территориальному признаку, приведена историческая справка, имена скульптора/архитектора, детальное описание каменных и других материалов, даты и содержание реставрационных и консервационных работ. Местонахождение памятника указано с привязкой к местности и показано флажком на карте-схеме. В разделе «Результаты экспертизы» представлены данные датированных материаловедческих экспертиз. Состояние каждого памятника охарактеризовано таблицами и фотодокументами, которые идут в следующем порядке: 1. Формы разрушения материала. 2. Карты форм разрушения. 3. Результаты квалитетической оценки интегрального состояния каждого из каменных материалов и материала всего памятника. 4. Результаты лабораторных исследований материала и продуктов его разрушения. Приводятся описания образцов и места их взятия. Результаты исследования структурированы по методам: световая микроскопия, рентгенофазовый анализ и т.д. В конце результатов каждой экспертизы приводится *заключение экспертов* по состоянию материалов памятника и рекомендации по необходимым консервационным и /или реставрационным мероприятиям.

База данных по состоянию скульптурных памятников Санкт-Петербурга размещена в интернете с 2007 года. Ее *программное обеспечение* позволяет производить поиск заданного текста в заданном поле, сложный поиск по нескольким полям и заданным словам одновременно, поиск по карте, сортировку в заданном поле, а также пользоваться ссылками быстрого перемещения (оглавлением) и управлять (редактировать) данные экспертиз через логин/пароль пользователя. С помощью соответствующего запроса можно получить информацию о каждом памятнике, выбрать объекты, сходные по значениям конкретного признака (материал, автор, год создания, характеристики в исторической справке, номер на карте) и по их совокупности.

*База предназначена* для музейных работников и реставраторов, а также специалистов различных областей знаний (геологов, биологов, химиков, инженеров и др.), занимающихся вопросами экологии городской среды и ее влиянию на объекты культурного наследия. В настоящее время в нее внесены характеристики состояния 350 каменных памятников, находящихся в центральном районе Санкт-Петербурга (в Некрополях музея городской скульптуры). Организация базы позволяет вносить новые значения характеристик состояния памятников по мере их поступления, пополнять банк новыми объектами.

Создание базы открыло новые возможности для наблюдения за состоянием городских монументов и изучения механизмов их разрушения. Сопоставление результатов датированных квалитетических экспертиз, выполненных по разработанной методике (Лепешкина и др., 2005; Экспертиза..., 2005) на одних и тех же объектах, позволяет проводить системный анализ процессов разрушения камня. Например, таким путем можно оценить скорость образования обогащенной гипсом патины на памятниках из мрамора и известняка – процесса, приводящего к невосполнимым утратам. Такие подсчеты были выполнены нами по результатам экспертиз двух памятников из статуарного мрамора в Некрополях Музея городской скульптуры по результатам экспертиз, проведенных до и после выполненных в полном объеме дорогостоящих реставрационных работ. Можно надеяться, что уже через несколько лет (после необходимого пополнения) база по состоянию скульптурных памятников Санкт-Петербурга будет широко использоваться, как совершенный инструмент, позволяющий на научной основе делать прогнозы по изменению состояния памятников и планировать направленность, очередность и периодичность проведения на них консервационных и реставрационных работ. Такой подход даст возможность оценить эффективность мероприятий по сохранению памятников культурного наследия, сократить финансовые расходы по их восстановлению и избежать невосполнимых потерь уникальных объектов.

*Работа выполнена при частичной поддержке РФФИ (проект 09-05-01062).*

*Лепешкина Н.Ф., Франк-Каменецкая О.В., Власов Д.Ю., Рытикова В.В.* Комплексный мониторинг состояния памятников из камня в городской среде (на примере Некрополя XVIII века Государственного музея городской скульптуры). // Реликвия, 2005, № 2 (9). С. 20-25.

Экспертиза камня в памятниках архитектуры: Основы, методы, примеры. Научный ред. проф. А.Г. Булах. СПб.: Наука, 2005. 198 с.