

ПАМЯТНИК АРХИТЕКТУРЫ КАК СЛОЖНАЯ ПРИРОДНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Пухляк Т.В. (Одесская государственная академия строительства и архитектуры, г. Одесса)

Особенность инженерной реставрации памятников архитектуры складывается из восстановления та подтримання близько до первинного рівня функціонування всіх його елементів, які необхідно розглядати не інакше як складну природно-технологічну систему.

Содержание понятий «памятник архитектуры» и «реставрация» менялось во времени. Понятия эти, возникнув сравнительно поздно, трактовались по-разному в зависимости от философских, художественных и иных представлений каждого отдельного периода.

Для нашего времени реставрацию памятников архитектуры можно определить как комплекс научно-обоснованных мероприятий, которые направлены в первую очередь на продление жизни памятника как сооружения, на сохранение его исторической подлинности и подлинности его конструкций и элементов, на наиболее полное выявление историко-архитектурных и художественных достоинств, а также на взаимосвязь с окружающей архитектурной средой.

Специфика инженерной реставрации памятников архитектуры должна заключаться в восстановлении и поддержании близко к первоначальному уровню функционирования всех элементов памятника, которые следует рассматривать не иначе как сложную природно-техническую систему.

Все виды деформаций памятников можно разделить по причинам происхождения на две основные группы: 1) деформации, связанные с внутренним, изначально заложенным пороком конструкции или системы «основание— памятник»; 2) деформации, вызванные действием внешних, вторичных непредусмотренных факторов.

Разделение причин на группы может быть использовано в диагностике деформационных процессов и в их «управлении» при эксплуатации и ремонте памятников.

В процессе реставрации здания обязательными являются натурные наблюдения (мониторинг) на строительной площадке. При этом в состав проекта необходимо включать раздел «Мониторинг на площадке». В процессе проектирования реставрации здания и разработки проекта мероприятий по обеспечению нормальной его эксплуатации уточняются объемы и сроки мониторинга.

Состав мониторинга следующий: натуральные обследования, а именно внешний осмотр, обмеры здания, фотофиксация, зондажи, шурфы; библиографические и архивные изыскания. Визуальное обследование сооружения начинается с детального осмотра его внешнего состояния. Затем обнаруженные дефекты фиксируются, с течением времени получают данные об их росте и делают соответствующие выводы. При обследовании наружной части здания рассматриваются следующие деформации конструктивной системы здания: прогиб, выгиб, срез, сдвиг.

Основой для выполнения мониторинга служит, прежде всего, изучение статического состояния здания — его конструктивной системы, характера деформаций, а также сопоставление полученных данных с данными инженерно-геологических изысканий. Кроме того, в ряде случаев прибегают к изучению динамики деформаций путем сбора сведений о состоянии памятника в прошлом, повторных геодезических измерений повышенной точности и установки маяков на трещины. Маяки выполняются из раствора, гипса или иных материалов и снабжаются надписями, содержащими дату и порядковый номер, после чего периодически производится осмотр маяков с записью результатов наблюдения в специальных журналах.

Рассматривая конкретные здания можно столкнуться с множеством деформаций, вызванными различными причинами, такими как изменением условий эксплуатации, функционального назначения сооружения, нормативных требований. Одним из условий сохранения памятника архитектуры является мониторинг проектов застройки территории вокруг памятника. Нужно учитывать, что при возведении зданий и сооружений вблизи или вплотную к уже существующим, возникают дополнительные деформации ранее построенных зданий и сооружений.

Рядом расположенным зданием считается существующее здание, находящееся в зоне влияния осадок фундаментов нового здания или в зоне влияния производства работ по строительству нового здания на деформации основания и конструкций существующего. Зона влияния определяется в процессе проектирования.

Опыт показывает, пренебрежение особыми условиями такого строительства может приводить к появлению в стенах ранее построенных зданий трещин, перекосов проемов и лестничных маршей, к сдвигу плит перекрытий, разрушению строительных конструкций, т.е. к нарушению нормальной эксплуатации зданий, а иногда даже к авариям.

При обследовании состояния памятника рассматривается система: основания, фундаменты, подземная и надземная часть. Отказ любого элемента ведет к деформации сооружения. Учитывая, что грунты в основании здания по своим физическим и механическим характеристикам отличаются от грунтов природного сложения, то при обследовании выполняется отбор монолитов (образцов) грунта непосредственно из-под фундаментов и определение их характеристик. Поэтому, при проведении

реставрационных работ должны быть проведены восстановительные мероприятия не только для основных несущих конструкций, но и для грунтов основания, воспринимающих нагрузки от этих конструкций.

Проектирование реставрации здания ведется в несколько стадий:

1 стадия – эскизный проект реставрации, который проходит рассмотрение и утверждение.

2 стадия – рабочее проектирование.

Исследование памятника и проектирование могут продолжаться в течение всего периода реставрации, при обязательном проведении авторского надзора за ходом работ.

Перед началом проведения любых работ, как исследовательских, так проектных и производственных необходимо получить на это разрешение Государственных органов по охране памятников.

Все стадии проектирования выполняются в соответствии с РНиП (реставрационные нормы и правила), соблюдение которых гарантирует дальнейшее сохранение объекта реставрации.

Выводы:

- большое внимание хочется обратить на охрану памятников архитектуры;
- инженерная задача состоит в том, чтобы восстановить первоначальную конструктивную схему здания;
- для более детального обследования состояния здания следует устраивать инженерный мониторинг.

1. Никифоров А.А. Стратегия оценки устойчивости памятников архитектуры.
2. Крамина Т.А., Васильева Ю.В. Инженерно-геологические аспекты реставрации памятников архитектуры.
3. Памятники градостроительства и архитектуры украинской ССР. Том 3 под редакцией Г.Н. Логвина. Киев 1985г.