

Бресте (здание Брестского областного исполнительного комитета) и разработка рекомендаций по проведению отделочных реставрационных работ, объекта, внесенного в Перечень объектов историко-культурного наследия Республики Беларусь

Ключевые слова: реставрация, физико-химические исследования, строительные растворы

Здание Брестского областного исполнительного комитета, построенное в 1938 году на ул. Ленина, д.11 в г. Бресте, спроектировано в стиле конструктивизма. В 1960 г. к нему пристроили левое крыло (архитектор О. Суворова). К 1000-летию г. Бреста были приурочены ремонтно-реставрационные работы фасадов здания. Реставрация объекта, внесенного в Перечень объектов историко-культурного наследия Республики Беларусь, опирается на многосторонние комплексные лабораторные исследования. Они включают в себя: изучение химического состава штукатурных растворов; гранулометрический анализ минерального строительного раствора; петрографический анализ – изучение под микроскопом шлифов раствора и других материалов [1, 2].

Целью настоящей работы являлось проведение физико-химических исследований минеральных строительных растворов и окрасочных составов и разработка рекомендаций по проведению ремонтно-реставрационных работ. Цвета окрасочных составов указаны по современному каталогу «3D plus System», который используется в настоящее время архитекторами. Цвет покрытия определяли путём визуального сравнения образца с эталонной типографской выкраской. Были исследованы известково-цементно-песчаные, цементно-песчаные и известково-песчаные растворы. Минеральный состав наполнителя полевошпатово-кварцевый, в основном, кварцевый песок. При изучении шлифов отдельных штукатурных растворов под микроскопом обнаружено, что растворы накладывали слоями: слой известково-песчаного раствора – слой желтой охры с незначительным добавлением слюды и т.д. Составы сохранили высокую прочность. При исследовании поздних штукатурных растворов определено, что в составах отсутствует связь между структурными элементами вследствие очень малого количества вяжущего. Очевидно – составы ремонтные, нарушено соотношение компонентов при приготовлении растворов. Лицевая поверхность главного фасада окрашена силикатным составом на минеральной основе грязно-молочного цвета. Цвет близок к образцу «Off White». Отмечена высокая адгезия к подложке. Новые пристроенные здания также окрашивались высококачественными силикатными составами, цвета которых подбирали в тон или близкими по цвету к старому зданию.

В результате была выработана концепция сохранения историко-культурной ценности. Кроме реставрации самого фасада здания необходимо выполнить комплекс работ по усилению фундамента и устройству гидроизоляции в подвальных помещениях, по устранению причин капиллярного подсоса влаги в ограждающие конструкции здания [3].

Литература

1. *Ивлиев, А.А.* Реставрационные строительные работы / А.А. Ивлиев, А.А. Калыгин. – М.: ПрофОбрИздат, 2001. – 272 с.
2. *Брок, Т.* Европейское руководство по лакокрасочным материалам и покрытиям / Т. Брок, М. Гротеклаус, П. Мишке. – пер. с англ. под ред. Л.Н. Машляковского. – М.: Пэйнт-Медиа, 2004. – 548 с.
3. *Фрессель, Ф.* Ремонт влажных и повреждённых солями строительных сооружений / Ф. Фрессель. – М.: ООО «Пэйнт-медиа», 2006. – 320 с.

©ПГУ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РЕКОНСТРУКЦИИ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ГОРОДСКИХ ПРОСТРАНСТВ

Т.О. ТЯПКО

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ – В.И. МАТВЕЙЧУК, СТАРШИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Общественные пространства городов - места социального и культурного взаимодействия. От состояния городской среды зависит и качество жизни горожан. В статье рассмотрены вопросы проектирования и реконструкции общественных пространств в контексте современных тенденций и направлений развития. На основе изученной информации и полученных результатов разработано проектное предложение (благоустройство и малые архитектурные формы) по преобразованию территории, прилегающей к ГУДО «Дворец детей и молодежи» города Новополоцка

Ключевые слова: современные тенденции, общественные пространства, реконструкция, городская среда

Общественное пространство создает облик города, начиная с площадей и бульваров и заканчивая находящимися рядом зелеными насаждениями и детскими площадками. Правильно спроектированное и управляемое общественное пространство является основным преимуществом в функционировании города и оказывает положительное воздействие на его экономику, окружающую среду, безопасность, состояние, интеграцию и возможности взаимодействия.

В настоящее время городская среда большинства городов как у нас в стране, так и за рубежом отличается дискомфортом:

- нарушением «человеческих» масштабов;
- несоответствием реальных метрических и визуально-эстетических свойств улиц и площадей их функциональному использованию и требованиям создания комфортных условий для человека;
- перенасыщенностью и не структурированностью информационно-рекламных элементов;
- недостатком информационно-ориентирующих средств;
- нерациональным использованием и недостаточным функциональным насыщением открытых пространств города в различное время года и суток;
- плохой организацией среды для разных возрастных и социальных групп населения;
- отсутствием удобств для маломобильных групп населения.

Благоустроенные, эстетически полноценные и психологически комфортные улицы и общественные пространства способствуют снижению преступности и насилия и создают возможности для формальной и неформальной социальной, культурной, экономической деятельности, способствующей росту взаимного доверия и безопасности. Преобразование общественных пространств – результат совместной деятельности властей, специалистов и горожан. Осознание необходимости преобразований – важный шаг на пути создания качественно новой доступной среды, участие граждан в обсуждениях и реализациях проектов является фундаментом для долгосрочного существования создаваемых пространств и создания все большего количества новых мест.

Изучив основные направления развития общественных городских пространств, определив проблемы и пути их решения, было предложено проектное предложение по реализации современных тенденций. Так же были рассмотрены методы привлечения людей и принципы создания гармоничного пространства для всех групп населения. Результаты экспериментального проектирования были представлены в Новополюцкий городской исполнительный комитет и были отмечены благодарственным письмом за участие в конкурсе по благоустройству территории, прилегающей к ГУДО «Дворец детей и молодежи» с целью создания благоприятной среды жизнедеятельности для лиц с ограниченными возможностями, а также повышения уровня благоустройства за счет архитектурно-художественного оформления.

©БГТУ

АДАПТАЦИЯ МЕТОДА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПИЛОМАТЕРИАЛОВ

Е.В. ЧЕСНОВСКИЙ

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ – И.Г. ФЕДОСЕНКО, ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ

В статье описывается изучение состояния древесины неразрушающим методом путем измерения времени и скорости распространения ультразвука на поверхности и при прохождении волн

Ключевые слова: древесина, ультразвук, влажность, плотность, скорость, изгиб, модуль упругости

Древесина и выпиленные из нее пиломатериалы в силу своего анатомического строения являются пористым гигроскопическим материалом при длительной эксплуатации, в изменяющихся температурно-влажностных условиях она подвергается разрушению насекомыми, моллюсками и дереворазрушающими грибами, микроорганизмами.

С целью выяснить зависимость основных физико-механических показателей древесины от скорости прохождения через нее звука был выбран измерительный прибор Пульсар-2.1, который позволяет выявлять дефекты, определять прочность, плотность и модуль упругости строительных материалов [1]. Прибор разработан для диагностики минеральных материалов, среди которых древесины нет, так же нет базы данных, по которой можно определить ее физико-механические показатели.

Для проведения испытаний были отобраны образцы из заболонной части древесины. Отобрано 40 образцов древесины сосны, 30 образцов древесины ели, 35 образцов древесины березы и 9 образцов археологической древесины сосны, размерами 20×20×300 мм без видимых пороков. Образцы всех пород за исключением археологической древесины были разделены на 5 групп. Каждой группе образцов присваивалась индивидуальная маркировка, соответственно группе влажности 10, 30, 90, 150, 200 % [2].

После измерения скорости образцы помещались в герметичные емкости (для исключения потери влажности) до испытаний на поперечный изгиб. При статическом изгибе образцов на испытательной машине MTSElectromechanical 100 kN, обеспечивающей заданную скорость нагружения образца, определяли перемещение нагружающей головки и нагрузку, после чего рассчитывали модуль упругости и предел прочности.