

УДК 691.113

## ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ДЕКОРАТИВНЫЕ СВОЙСТВА И ЦВЕТ ДРЕВЕСИНЫ В РАМКАХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

В. Ю. РЯБЫЧЕНА, Д. А. ШКАДОВСКАЯ  
Научный руководитель Е. С. ХМЕЛЬНИЦКИЙ  
Белорусско-Российский университет  
Могилев, Беларусь

Контакт с водой ведет к возникновению химических процессов, нарушающих целостность поверхностных слоев материала и является предпосылкой к появлению биологического поражения, что приводит к потемнению дерева. Кроме этого, отклонение от первоначального цвета поверхности деревянных элементов связано и с воздействием солнечного света. Ультрафиолетовое излучение взаимодействует со смолами в древесине и изменяет их свойства.

Для проведения исследований были использованы четыре образца из древесины хвойных пород. Каждая из групп была помещена в индивидуальные условия окружающей среды. Группа с маркировкой «У» – в условия непосредственного воздействия атмосферных осадков, температуры и ультрафиолетового излучения. Группа с маркировкой «Н» – под навесом, защищающим от солнечного света, но под воздействием атмосферной влаги и температуры. Группа с маркировкой «Х» – в неотапливаемом помещении. Группа с маркировкой «Т» – в отапливаемом помещении при постоянных температуре и влажности. С периодичностью в 14 дней для каждой группы проводилась фотосъемка при одинаковом камеральном освещении и при одинаковом фокусном расстоянии. На фотографиях были зафиксированы типовые точки для каждой из групп образцов, на которых производился замер параметров цвета.

Из полученных данных можно увидеть, что образцы групп «Т» и «Х» практически не претерпели изменений цвета из-за того, что не подвергались внешнему воздействию. Образцы группы «Н», подверженные воздействию атмосферной влаги, имеют незначительный прирост. Следовательно, такое воздействие окажет заметное влияние на цвет при больших сроках, сопоставимых с полным нормативным сроком эксплуатации конструкции. Наибольшее приращение параметра расстояния между цветами получили образцы группы «У», что подтверждается визуальным осмотром. На основе анализа изменений цвета древесины в указанные периоды можно сделать выводы, что процесс старения материала при наличии неблагоприятных прямых факторов воздействия начинается уже при достаточно малых сроках эксплуатации.

Отслеживание и прогнозирование динамики изменения цвета деревянной поверхности является важным эксплуатационным фактором, т. к. он влияет на архитектурный облик отдельной конструкции и всего здания в целом. Таким образом, учет факторов внешнего воздействия помогает спрогнозировать сроки проведения ремонтных работ фасадов с использованием деревянных элементов.