

**Экспериментальное исследование показателей огнестойкости
древесины с различными защитными средствами в изменяющихся
окружающих средах и их поведение в условиях пожара**

Лоскина К.С., Олесов С.С.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Саха (Якутия) «Чурапчинский колледж»

Деревянные конструкции находят широкое применение в строительстве, однако горючесть дерева является недостатком, ограничивающим использование древесины в строительстве. Защитить древесину от огня можно путем ее пропитки водными растворами антипиренов или облицовки поверхности древесины негорючими плитными материалами и защитными покрытиями.

Целью данной работы является анализ эффективности применения огнезащитных средств для древесины.

В рамках работы применены методы исследования на огнестойкость. Огнестойкость конструкций характеризуется продолжительностью времени, в течение которого в условиях пожара они сохраняют свою несущую способность и устойчивость.

Для сравнения мы применили 9 образцов без защитных средств и с 2 пропиточными, огнезащитными средствами зарубежного и отечественного производства при разных условиях окружающей среды.

Во время исследования образцы с огнезащитными средствами не сгорели, даже не воспламенились. Образцы с эмалью быстрее всех воспламенились, сгорели и потеряли теплоизолирующие способности. Образцы с покрытием «Тонотексом» и огнезащитным средством зарубежного производства не воспламенились и не потеряли своей целостности и несущей конструкции, что доказывает высокую эффективность огнезащитного средства. Образец с защитным составом «Тонотекс с воском» и огнезащитным средством отечественного производства воспламенился, но не сгорел. В результате мы видим, что применение огнезащитных средств намного эффективнее и не имеют пожарной опасности, чем образцы без огнезащитных средств даже при меняющихся условиях окружающей среды.

Исследование позволяет сделать вывод о серьезных достоинствах и эффективности применения огнезащитных средств для древесины.

Таким образом, из использованных при эксперименте огнезащитных средств зарубежного и отечественного производства имеют аналогичные, высококачественные свойства.

Научный руководитель-отличник профобразования РС (Я) Жергина М.В.