

0.1. Голубничий Е.Н., Касымов Д.П., Перминов В.В., Якимов А.С. Экспериментальное исследование воздействия очага горения на некоторые образцы материалов на основе древесины.

Пожары на природно-урбанизированных территориях приобретают все более серьезное значение. Во всем мире регулярно случаются пожары, нередко крупные лесные пожары возникают вблизи населенных пунктов. Такие пожары, распространяющиеся на городские территории, принято называть природно-урбанизированными пожарами. Для России, где большую часть территории занимают леса, исследования перехода из лесного пожара на территории населенных пунктов не теряет актуальности. При проектировании и эксплуатации объектов сооружений, в том числе жилых домов, торговых-развлекательных и деловых центров, одной из главных задач является создание условий для обеспечения пожарной безопасности. Способность к воспламенению и распространению горения – вот одни из основных факторов, которые определяют пожарную опасность древесины. Целью данной работы является экспериментальное исследование воздействие поражающего фактора лесного пожара, представляющего собой горящие и тлеющие частицы природного происхождения, на древесные виды строительных материалов и конструкций. Эксперименты проводились в большой аэрозольной камере ИОА СО РАН.

По результатам экспериментального исследования по воздействию очага горения были получены следующие данные: набор термограмм, характеризующих тепловую картину на поверхности образца при воздействии частиц; величина расхода частиц в единицу времени; скорость нагрева поверхности материалов из древесины при тепловом воздействии. Помимо бесконтактных методов ИК-диагностики в экспериментах использовались контактные датчики в виде термопар, а также водоохлаждаемых датчиков (сенсоров) теплового потока.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 22-21-00068).