

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Панева Никиты Михайловича
на тему «Анализ применения огнезащитных композиций для древесины и
разработка методов контроля их наличия», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 –
Строительные материалы и изделия

Одним из ведущих строительных материалов является древесина, имеющая множество преимуществ перед аналогами: возобновляемость ресурса, простота обработки, экологичность и приемлемые теплофизические характеристики. К наиболее ответственным деревянным элементам зданий и сооружений следует отнести несущие конструкции, обрушение которых при пожаре может нанести наибольший ущерб жизни и здоровью людей, материальным и культурным ценностям.

Для обеспечения безопасной эксплуатации таких конструкций проводят их обработку с применением специальных огнезащитных составов. Это могут быть вспучивающиеся составы и пропиточные средства. Важно то, что несмотря на существование большого количества огнезащитных средств, не существует единого научного подхода к обоснованию их использования.

Учитывая перспективность применения древесины в строительстве зданий и сооружений различного назначения, а также необходимость быстрого и качественного обнаружения наличия антипиренов на строительных конструкциях из древесины, можно утверждать о том, что рассматриваемая автором работы тема является актуальной и востребованной.

Панев Н.М. изучил современное состояние вопроса разработки и совершенствования средств огнезащиты древесины, а также методов контроля их наличия, на основе проведенного анализа аргументированно сформулировал цель работы и задачи для её достижения.

Проведенное автором ранжирование индивидуальных антипиренов основано на экспериментальных значениях кислородного индекса образцов древесины, обработанных водными растворами различных химических веществ.

Предложенная математическая модель термодеструкции антипирированной древесины основана на существующих представлениях о процессах, протекающих в материале в условиях пожара.

Методом инфракрасной спектроскопии автор определил основные функциональные группы, входящие в состав огнезащитных средств для древесины и изделий на её основе, тем самым продемонстрировав возможность применения ИК-спектроскопии для идентификации наличия огнезащиты на сгоревших остатках древесины.

Кроме того, Паневым Н.М. разработан метод и образец устройства для экспресс-контроля наличия антипиренов на поверхности эксплуатируемых деревянных конструкций, что является практически значимым результатом.

При прочтении автореферата возникли следующие вопросы:

1. Почему автором не была проведена оценка огнезащитной эффективности антипиренов в смеси с антисептиками?

2. Каким образом экспресс-метод оценки состояния огнезащитной пропитки на деревянных конструкциях объекта защиты учитывает влияние погоды?

Несмотря на указанные вопросы, можно сделать вывод о том, что работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, а соискатель Панев Никита Михайлович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Кандидат технических наук по специальности
05.23.05 – Строительные материалы и изделия
ФГБОУ ВО «Костромской государственный
университет»

156005, ЦФО, Костромская область, г. Кострома,
ул. Дзержинского, д. 17, ФГБОУ ВО
«Костромской государственный университет»
Телефон: (4942) 49-80-00,
E-mail: info@kstu.edu.ru

Вахнина
Татьяна Николаевна

Подпись руки Вахниной Т.Н.
заверяю
Начальник канцелярии М
Н.В. Кузнецова

