

В диссертационный совет Д 212.355.01
при ФГБОУ ВО «Ивановский
государственный политехнический
университет»

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Панева Никиты Михайловича «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.

Актуальность темы. Диссертационная работа Панева Н.М. посвящена решению важной научно-практической задачи – выявлению наиболее эффективных антипиренов для строительных изделий из древесины и разработке экспресс-метода контроля наличия или отсутствия огнезащитных средств (ОЗС) в деревянных конструкциях. Эта задача очень актуальна как для контроля используемых для строительства изделий из древесины или оценки качества проводимых противопожарных мероприятий, так и при расследовании причин пожара.

Научная новизна работы заключается в ранжировании ряда известных ОЗС для поверхностной огнезащитной пропитки изделий из древесины, разработке математической модели их термодеструкции и обосновании возможности экспресс-контроля наличия или отсутствия ОЗС на поверхности древесины по значениям ее электрического сопротивления.

Практическая значимость исследования обусловлена обоснованием компонентного и концентрационного состава новой эффективной рецептуры антипирена для поверхностной обработки древесины и разработкой метода и устройства для экспресс-оценки наличия ОЗС на поверхности деревянных конструкций. Достоверность полученных результатов подтверждает тот факт, что применимость и эффективность разработанного метода и устройства для контроля наличия ОЗС на строительных изделиях из древесины была доказана при обследовании реальных объектов Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России.

Вопросы и замечания по автореферату:

1. Очень важный показатель огнезащиты древесины (помимо кислородного индекса) – потеря массы при горении (степень коксования). Проводил ли автор хотя бы выборочную оценку эффективности различных антипиренов по этому показателю?
2. По поводу выбора индивидуальных ОЗС для древесины: поскольку диаммонийфосфат выделяет аммиак, интерес представляет моноаммонийфосфат, обладающий хорошим антипиревающим

действием; находит применение для огнезащиты древесины и водорастворимый полифосфат аммония.

3. Непонятно, почему при доказанной эффективности разработанного метода и устройства для контроля наличия ОЗС на строительных изделиях из древесины они не были запатентованы.
4. Полагаю, что в работе было бы целесообразно провести хотя бы примерное технико-экономическое сопоставление разработанного ОЗС для древесины с имеющимися аналогами.

Заключение. Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа **Панева Никиты Михайловича «Анализ применения огнезащитных композиций для древесины и разработка методов контроля их наличия»** по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г.), а ее автор **Панев Никита Михайлович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Доктор технических наук (05.19.02 – Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья),
профессор (05.19.02), заслуженный деятель науки РФ,
заведующий лабораторией
«Химия и технология модифицированных
волокнистых материалов»,
ФГБУН Институт химии растворов
им. Г.А. Крестова Российской академии наук

А.П.Морыганов

Почтовый адрес: 153045, г. Иваново, ул. Академическая, д.1
Телефон. +7 (4932) 336-261
Электронная почта: apm@isc-ras.ru

2 ноября 2020 г.

Подпись Морыганова А.П. заверяю,
ученый секретарь ИХР РАН, к.х.н.

К.В.Иванов

