

## **ОТЗЫВ**

*на автореферат диссертации Круглова Евгения Юрьевича «Огнестойкость ограждающих деревянных лёгких каркасных конструкций с полимерной теплоизоляцией» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 — Пожарная и промышленная безопасность (отрасль, строительство)*

Выбранное направление научного исследования является актуальным, так как важной проблемой в строительстве деревянных зданий и сооружений каркасного типа является обеспечение не только соответствующего уровня огнестойкости и пожарной безопасности, но и эффективной теплозащиты. В условиях холодного климата России проблема энергосбережения за счет снижения теплопотерь через ограждающие конструкции зданий разного назначения особенно актуальна. Она рассматривается как приоритетная в Государственной программе РФ «Энергосбережение и повышение энергоэффективности на период до 2020 года».

В диссертации Е.Ю. Круглова проанализированы статистические данные по пожарам и их последствиям в городах и сельской местности РФ в период с 2010 по 2015 год. Согласно этим данным, пожары в жилых зданиях занимают 80% от общего числа пожаров, на них приходится около 90% погибших на пожарах по стране. Деревянные конструкции широко используются именно при строительстве жилых зданий, особенно малоэтажных, что также обуславливает актуальность направления работы.

Исследования многих авторов показали, что огнестойкость легких деревянных каркасных конструкций в значительной степени зависит от применяемых материалов, их поведения при термическом разложении, таких факторов как наличие и размер воздушных зазоров, количество крепежей. Круглов Е.Ю. в своей работе показал, что существенную роль в определении предела огнестойкости данных конструкций играет вид неорганической или полимерной теплоизоляции.

Текст автореферата свидетельствует, что работа имеет выраженную практическую направленность, поскольку в ней представлены результаты экспериментов по изучению поведения реальных материалов, используемых при строительстве жилых зданий. Для исследованных элементов многослойных каркасных конструкций и конструкций в целом определено термическое сопротивление, которое играет важнейшую роль в обеспечении эффективности теплозащиты строительных конструкций.

*Вх № 6/36 от 26.02.2018*

На основании измерений температуры на поверхностях элементов легких деревянных каркасных конструкций в условиях стандартного пожара рассчитаны значения коэффициентов удельной теплопроводности стекломагнезитовых листов, применяемых в качестве огнеупорной облицовки, и теплоизоляционного материала «PENOCOM».

В качестве замечания можно отметить, что рассматриваемую в работе возможность применения огнезащитных составов для снижения пожарной опасности деревянных конструкций и повышения их огнестойкости хотелось бы подтвердить экспериментальными данными.

Считаю что, диссертационная работа, выполненная Кругловым Евгением Юрьевичем, написана на достаточно высоком уровне и соответствует требованиям ВАК РФ, отвечает критериям, установленным Положением «О порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.).

Вышеизложенное позволяет заключить, что автор Круглов Евгений Юрьевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль строительство).

Заведующая кафедрой  
пожарной безопасности в строительстве  
Уральского института ГПС МЧС России,  
доктор педагогических наук, доцент,  
полковник внутренней службы в отставке  
«20» февраля 2018 г.

Ольга Анатольевна  
Мокроусова

ФГБОУ ВО "Уральский институт ГПС МЧС России"  
620062, г. Екатеринбург, ул. Мира, 22  
тел. 8 (343) 360-81-44. E-mail: olgamokrousova@mail.ru

Подпись Мокроусовой Ольги Анатольевны заверяю:

Заместитель начальника

Уральского института ГПС МЧС России

по научной работе,

полковник внутренней службы

«20» февраля 2018 г.



М.Ю. Порхачев