

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кропотовой Светланы Сергеевны
«Термическое разложение строительных и отделочных материалов при
возгораниях в помещениях», представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук по специальности
1.3.17. Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных
состояний вещества

Диссертационная работа Кропотовой С.С. посвящена определению необходимых условий для ранней идентификации и локализации термического разложения строительных и отделочных материалов на базе результатов экспериментальных исследований взаимосвязанных процессов тепломассопереноса при возгораниях в помещениях. В ней решается актуальная задача определения характеристик процессов тепломассопереноса, возникающих на ранних стадиях возникновения горения, а также свойств потенциально горючих материалов с учетом неоднородности последних, которые позволят выявить ключевые особенности протекания данных процессов и их характеристики при различных параметрах внешней среды.

Результаты работы имеют научную новизну и практическую значимость. Автором получены зависимости коэффициентов теплопроводности, удельной теплоемкости, температуропроводности, энергии активации и предэкспоненциального множителя от размеров частиц и плотности слоя горючего материала. Практическая значимость диссертации подтверждена полученными патентами и свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ. Разработана группа технических решений в области пожарной безопасности в виде способов ранней идентификации возгораний строительных и отделочных материалов в помещениях по характеристикам работы комбинации технических средств разного назначения,

Из приведенных в автореферате данных видно, что автором выполнен большой объем экспериментальной работы.

Достоверность полученных результатов подтверждена использованием современных методов исследования, их интерпретация не вызывает сомнения.

Автореферат написан грамотным научным языком, его структура является логичной и достаточно полно раскрывает цель исследования.

Основные результаты работы доложены и обсуждены на международных и всероссийских научно-технических конференциях, опубликованы в ведущих научных изданиях, в том числе 8 из перечня ВАК

РФ и 7 в изданиях, индексируемых в международных реферативных базах данных и системах цитирования.

По автореферату диссертации имеется замечание:

1. Достаточно простой метод определения термического разложения бетона, силикатов и др. материалов на неорганических вяжущих – это термографический анализ. Из автореферата не понятно применялся ли он в данном исследовании или нет.

Указанное замечание не ставит под сомнение основные результаты и выводы диссертационной работы.

Диссертационная работа Кропотовой Светланы Сергеевны «Термическое разложение строительных и отделочных материалов при возгораниях в помещениях» является самостоятельной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям пп. 2.1, 2.2 «Порядка присуждения ученых степеней в Томском политехническом университете», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор работы, Кропотова Светлана Сергеевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Я, Акулова Марина Владимировна, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в настоящем документе.

Доктор технических наук, профессор
(05.23.05 «Строительные материалы и изделия»), советник РААСН заведующая
кафедрой «Архитектура и урбанизация»

Акулова
Марина
Владимировна

ФГБОУ ВО «Ивановский
государственный политехнический
университет»
153000, г. Иваново, Шереметьевский
проспект, 21.
Тел.: +7 66
E-mail: m_akulova@mail.ru

19.11.2023