

Отзыв на автореферат диссертации Горбунова Александра Сергеевича «Разработка метода и прибора контроля степени термических повреждений материалов на месте пожара», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды

На разработку специальных приборов для расследования пожаров и их совершенствование направлены исследования многих ученых в последние 50 лет. С целью повышения качественного уровня установления очаговых признаков и причин пожаров даны различные рекомендации по выбору оборудования, предложены комплекты оборудования для исследования обугленных остатков древесины, отжига проводов, для анализа отложений копоти, исследования магнитных характеристик стальных изделий, для линейно-колориметрического анализа паров ЛВЖ и ГЖ в воздухе, газоанализаторы с фотоионизационным детектором, радиовизиографические комплексы, микроскопы, рентгеновские минидифрактометры, микротвердомеры, хромато-масс-спектрометры, газовые хроматографы, спектрофлуориметры, ИК-Фурье спектрометры, приборы термогравиметрического анализа и дифференциальной сканирующей калориметрии, а также многофункциональные приборные комплексы для работы пожарно-технического эксперта на месте пожара.

Диссертационная работа Горбунова А.С. представляет собой совокупность теоретических и экспериментальных результатов, установленных и обобщенных закономерностей контроля степени термических повреждений веществ и материалов на месте пожара, основанных на измерении цветовых характеристик.

В работе обобщены и систематизированы, а также проанализированы имеющиеся в отечественной и зарубежной научно-технической литературе данные по теме исследования. На основании этого сформулированы задачи, предложены пути их выполнения и проведена проверка достоверности полученных результатов. Для этого использованы методы теоретического и эмпирического уровня исследований. Полученные результаты и выводы основаны на данных комплекса проведенных экспериментов. Проведена статистическая обработка полученных данных. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений RGB характеристик ± 8 .

Новизна полученных результатов и их научная ценность заключается в следующем:

- предложен новый метод контроля степени повреждений веществ и материалов на месте пожара, основанный на изменении цветовых характеристик в результате термического воздействия;
- описан новый прибор контроля степени термических повреждений веществ и материалов на месте пожара с лучшими характеристиками по сравнению с существующими аналогами;
- установлены закономерности изменения цветовых характеристик веществ и материалов от температуры и времени термического воздействия;
- предложен новый критерий оценки степени термических повреждений веществ и материалов.

Вся представленная выше информация обуславливает бесспорную актуальность, научную новизну и практическую значимость диссертационного исследования А.С. Горбунова. Следует особо отметить актуальность рассмотренной проблемы именно для России на современном этапе развития, так как учитывает быстрое развитие и модернизацию существующих подходов к организации пожарно-технической экспертизы, а также необходимость быстрой модернизации или импортозамещения. Представленная автором совокупность научных положений и выводов является бесспорным вкладом в развитие теории контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды. Достоверность полученных результатов обеспечивается корректностью постановки проблемы и подтверждается проверкой на адекватность полученных значений.

Вместе с тем по представленной работе имеется ряд вопросов и замечаний, которые не носят критического характера, ни в коей мере не умаляют ее практической и научной значимости и не ставят под сомнение полученные результаты и рекомендации:

- в автореферате отсутствуют характеристики предлагаемого прибора;
- не представлен в автореферате сравнительный анализ предложенного прибора с аналогами;
- не описаны подходы к созданию баз данных, характеризующих цветовую дифференциацию поверхности веществ и материалов (в различных комбинациях) после нагревания.

Вместе с тем следует отметить, что диссертационное исследование А.С. Горбунова выполнено на высоком профессиональном уровне и соответствует всем требованиям и критериям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденных постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а её автор заслуживает присуждения соответствующей учёной степени по специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

Начальник кафедры государственного надзора и экспертизы пожаров (в составе УНК «Государственный надзор») ФГБОУ ВО «Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России», кандидат технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия и 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (строительство), кандидат педагогических наук по специальности 13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования, доцент
«29» марта 2023 г.

Лазарев Александр
Александрович

Подпись Лазарева Александра Александровича заверяю.
Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО «Ивановская пожарно-спасательная
академия ГПС МЧС России»
кандидат исторических наук
«29» марта 2023 г.



Кокурин Алексей
Константинович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»

Почтовый адрес: 153040, Российская Федерация, г. Иваново, пр-т Строителей, д. 33

Телефон: 8 (4932) 26-37-09

e-mail: lazareva0803@yandex.ru

Сайт: <http://edufire37.ru>