

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Плешакова Виталия Владимировича на тему «Информационно-аналитическая поддержка принятия решений на первоначальном этапе расследования пожаров», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах (технические науки)

Диссертационная работа Плешакова Виталия Владимировича посвящена проблеме повышения эффективности информационно-аналитической поддержки лица принимающему решение (ЛПР) при расследовании пожаров на основе разработанного метода ретроспективной оценки, что дает возможность ЛПР получить достоверные результаты по определению места расположения очага и причины пожара, времени его начала, которые выгодно отличаются своими категоричными выводами, вместо вероятностных, отобранных по нескольким типовым версиям, как это принято в существующей практике.

Актуальность темы исследования обусловлена возможностью отбора единственного категоричного решения по расположению очага, вида горючего материала и времени начала события, полученного из множества альтернативных решений по исчерпывающему числу сценариев за время, необходимое для первоначального этапа расследования пожара. Для решения такой триединой задачи, автору удалось получить формулы экспресс-оценки с использованием метода наименьших квадратов для обработки результатов математического моделирования динамики оптической плотности дыма, которая безусловно зависит от вида материалов и их места расположения, что безусловно отражается и на фактически зафиксированных значениях сработавших при пожаре дымовых датчиков систем мониторинга среды, который автор успешно использовал в методике в качестве эталона- версии.

Такая методика необходима для ЛПР на первоначальном этапе расследования пожара, заслуживает особого внимания со стороны практических сотрудников и способствует совершенствованию научно-экспериментальной базы судебно-экспертных учреждений федеральной противопожарной службы.

Причем для ее реализации, автор разработал алгоритм поддержки принятия решений при расследовании пожаров, что послужит повышению качества результатов расследования пожаров и будет способствовать успешному выполнению «Основ государственной политики Российской Федерации в области пожарной безопасности на период до 2030 года», утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 01.01.2018 № 2 по дальнейшему развитию органов дознания.

В качестве наиболее важных результатов, полученных автором, можно выделить следующие научные результаты исследования:

1. Предложен метод ретроспективной оценки комплекса фактических данных, характеризующих начальный этап развития пожара, предусматривающий выбор альтернативных решений, который позволяет принять обоснованное решение в категорической форме о точном расположении очага пожара, виде горючей нагрузки и времени возникновения пожара.

2. Разработан алгоритм информационно-аналитической поддержки

Вх. № 6/140 от 29.12.2020

принятия решений на первоначальном этапе расследования пожаров, позволяющий снизить трудозатраты, что важно в условиях ограничений по времени, установленных законодательством на выяснение обстоятельств пожара на первоначальном этапе его расследования.

3. Разработаны удобные в практическом применении формулы экспресс-оценки, которые позволяют ЛПР за время, отведенное на первоначальный этап расследования пожара, рассмотреть исчерпывающее количество альтернативных решений, которые с наибольшей точностью соответствуют эталонному значению динамики оптической плотности дыма, зарегистрированной при пожаре системой мониторинга среды посредством дымовых датчиков.

Достоверность результатов диссертационной работы подтверждается использованием апробированного математического аппарата по моделированию динамики опасных факторов пожара при пожаре в помещении, фактических значений оптической плотности дыма, регистрируемых при пожаре системами мониторинга контролируемой среды помещений и использование этих значений в виде эталонных величин для отбора области значений оптической плотности дыма из множества расчетных сценариев и проверки адекватности информационной модели соответствующих цели и задач исследования.

В качестве замечания по работе можно отметить, что, поскольку в основе методики положена обработка данных, получаемых от дымовых датчиков, целесообразно уточнить область применения разработок автора объектами, оснащенными адресными установками пожарной сигнализации.

Также автореферат был бы более информативен, если бы в нем был описан пример практического применения весьма интересных разработок автора.

Указанные замечания не снижают общую положительную оценку работы, и выражают пожелания для дальнейших исследований в данной области.

В целом, считаю, что диссертационная работа Плешакова В.В. по научной новизне и практической значимости соответствует требованиям, которые предъявляются к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук согласно п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842, а её автор, Плешаков Виталий Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах (технические науки).

Генеральный директор АНО «Научно-исследовательский
центр экспертизы безопасности» (ИНН 7716239177)
Заслуженный юрист Российской Федерации
доктор юридических наук,
кандидат технических наук, профессор
28.12.2020



Зернов Станислав Иванович

тел: 8 (499)187-84-17

e-mail: b8.anoexpsafety@gmail.com