

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мустафина Валихана Мухтаровича на тему: «Методика определения времени блокирования путей эвакуации по потере видимости в дыму на объектах энергетики», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль энергетика)

Обеспечение пожарной безопасности на объектах энергетики является особо важной задачей. Диссертационное исследование Мустафина В.М., нацеленное на разработку методики определения времени блокирования путей эвакуации, учитывающей масштабный фактор и свойства современных горючих веществ и материалов, применительно к необходимости обеспечения безопасной эвакуации людей из производственных зданий на объектах энергетики, таким образом, не только актуально, но и обладает научной и практической значимостью.

Основными методами исследования названы численные методы решения систем дифференциальных уравнений, методы тепломассообмена и газодинамики, экспериментальные методы тепломассообмена, а также методы обработки и анализа результатов исследований.

В ходе выполнения исследования диссертантом достигнуты следующие результаты:

1) разработаны предложения по усовершенствованию стандартной схемы испытаний по определению дымообразующей способности веществ и материалов;

2) разработаны модификации интегральной и зонной моделей пожара в помещении, используемых при расчете времени блокирования путей эвакуации по потере видимости в дыму;

3) получены новые экспериментальные данные о величинах температурной зависимости дымообразующей способности ряда веществ и материалов, используемых на объектах энергетики.

Теоретическая значимость работы, таким образом, заключается в получении возможностей совершенствования научных основ обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре в производственных зданиях объектов энергетики, а практическая – в модификации установки по определению пожарной опасности термически разлагаемых веществ и материалов, применяющихся в строительстве, а также создании методики расчета времени блокирования по потере видимости в дыму.

В качестве замечания к работе следует отметить следующее: использование в диссертационном исследовании дополнительных упрощений и без того сравнительно простых математических моделей пожара в помещении (интегральной и зонной), даже если оно и обосновано практическими соображениями, все же, по-видимому, может привести к ухудшению применимости полученных результатов в случаях реализации других сценариев развития пожара, не подходящих под область применения

Вх № 6/126 от 22.06.2022 г.

вышеуказанных математических моделей. Также следует отметить, что из-за невозможности использования технических масел в качестве горючей нагрузки при проведении огневых испытаний на модифицированной установке, результаты исследовательской работы к большому сожалению не содержат информацию об экспериментально полученных особенностях динамики снижения видимости при углеводородных пожарах, что может повлиять на актуальность полученных результатов.

Других замечаний по работе не имеется. Автореферат написан понятным языком. Стил ь изложения материала, его последовательность и содержание соответствуют требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационным исследованиям. Постановка проблемы, цели, задачи и содержание работы, приведенные в автореферате, полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к оформлению диссертационных исследований.

Диссертация, судя по материалам автореферата, соответствует критериям и требованиям, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Мустафин Валихан Мухтарович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль энергетика)

Ведущий научный сотрудник
научно-исследовательского отделения
учебно-научного комплекса
обеспечения пожарной безопасности
объектов и населенных пунктов
ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России
кандидат химических наук, доцент
« 09 » июня 2022 г. Терентьев Дмитрий Иванович

Подпись Терентьева Дмитрия Ивановича заверяю.
Ученый секретарь ученого совета
Уральского института ГПС МЧС России
кандидат педагогических наук, доцент
« 09 » июня 2022 г. М.Г. Контобойцева

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский институт Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»
Адрес: 620062, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 22.
Тел./факс: 8 (343) 374-07-06.
Сайт: <http://www.uigps.ru>.
E-mail: uigps@uigps.ru.