

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Кочнова Олега Владимировича  
«Оценка влияния функционирования речевых систем оповещения на  
эффективность управления эвакуацией людей»  
на соискание учёной степени кандидата технических наук  
по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки)

Одним из способов обеспечения пожарной безопасности объектов защиты является применение систем противопожарной защиты (СПЗ) в составе которой находится система оповещения управления эвакуацией (СОУЭ). При несоответствии объекта защиты требованиям пожарной безопасности выполняется расчет пожарного риска, в котором также используются параметры СОУЭ. Требования нормативной документации (НД) по пожарной безопасности (ПБ) указывают на необходимость обеспечения работоспособности и эффективности СОУЭ, передачи достоверной и разборчивой информации, обоснования применяемых алгоритмов функционирования, однако, методических рекомендаций для оценки указанных параметров нет. Поэтому разработка таких документов является **актуальной** научной задачей. Предложенные в диссертационном исследовании методики расчёта разборчивости передаваемой информации, надежности и технической эффективности, а также алгоритмы поэтапной эвакуации людей при пожаре, позволят повысить точность расчёта величины индивидуального пожарного риска (ИПР). На основании вышеизложенного, считаю, что тема диссертационной работы Кочнова О.В. является актуальной.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в разработке математической модели для определения качества озвучивания защищаемого помещения; параметров поэтапной эвакуации, коэффициента технической эффективности. Практическая значимость работы заключается в предоставлении инженерам-проектировщикам, расчётчикам ИПР, проектно-монтажным организациям методик расчёта основных функциональных параметров речевых СОУЭ, алгоритмов функционирования СОУЭ с целью минимизации скопления людей при эвакуации. Предложенные модели

содержат практически подтвержденные формулы для вычисления функциональных параметров СОУЭ и могут быть использованы при оценке величины ИПР, в научных и учебных целях.

Обоснование выбора объектов исследования сомнений не вызывает. Экспериментальными методами подтверждены и обоснованы предложенные методики расчетов. В качестве подтверждения актуальности предложенных подходов показано, какой величины может достигать индивидуальный пожарный риск при использовании реальных коэффициентов соответствия СПЗ и СОУЭ.

Методики построены с использованием обоснованных научных методов с учетом их доступности и практической применимости для инженеров проектировщиков. Достоверность полученных результатов обоснована теоретическими и практическими данными, представленными в известных научных работах и публикациях, использованием апробированных научных положений и методов исследования.

Диссертационная работа имеет несомненную теоретическую и практическую значимость. По теме диссертации опубликовано достаточное количество работ, в том числе 8 статей в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК РФ. Получено три свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, написано три учебных пособия и одна монография.

Диссертационная работа Кочнова О.В. является вполне законченным научным исследованием.

Вместе с тем имеются некоторые замечания и пожелания по представленной работе:

1. В основной части диссертационная работа достаточно точно раскрывает поставленные цели и задачи. Однако, структурная целостность работы немного нарушают Приложения, в которых содержатся результаты, используемые в практической главе, что представляет некоторое неудобство для восприятия.

2. В качестве пожелания в части разработки алгоритмов работы СОУЭ и внедрения предложенного табличного представления данных, касающихся взаимодействия пожарной автоматики и СОУЭ в общую структуру «Пожарная матрица». Полезным вкладом в область ПБ было бы более подробное раскрытие данной, очень актуальной темы.

Следует подчеркнуть, что приведенные замечания не снижают важности и значимости данной работы.

Обобщая вышесказанное - диссертационное исследование на тему: «Оценка влияния функционирования речевых систем оповещения на эффективность управления эвакуацией людей» является завершенной научно-квалификационной работой, отвечающей критериям пп. 9-11, 13-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

Начальник кафедры физико-химических  
основ процессов горения и тушения,  
к.т.н., доцент

« 2 » сентября 2024 года

Д.Ф.Кожевин

ИННОСТЬ ПОДПИСИ	
Д.Ф. Кожевин	ЗВЯЮ
Д.Ф. Кожевин	из кадров
Д.Ф. Кожевин	Санкт-Петербургский
Д.Ф. Кожевин	МЧС России»
09/09	Щеголев, Х.И.
	2024 года

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий имени Героя Российской Федерации генерал армии Е.Н. Зиничева» (ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»)

Почтовый адрес: 196105, г. Санкт-Петербург Московский пр. д. 149,

E-mail: [rector@igps.ru](mailto:rector@igps.ru).

Тел.: 8 (495) 617-27-27

Сайт: <https://igps.ru/>