

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника Академии
ГПС МЧС России по научной работе
доктор технических наук, профессор



М.В. Алешков

25 сентября 2018 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (Академия ГПС МЧС России)

Диссертация «Нормирование требований пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам учреждений родовспоможения» выполнена на кафедре пожарной безопасности в строительстве учебно-научного центра проблем пожарной безопасности в строительстве (УНЦ ППБС) Академии ГПС МЧС России.

В период подготовки диссертации соискатель Хасуева Зулихан Сулимановна проходила обучение в очной адъюнктуре факультета подготовки научно-педагогических кадров в Академии ГПС МЧС России.

В 2015 г. окончила Академию ГПС МЧС России по программе специалитета по специальности «Пожарная безопасность».

Справка об обучении (периоде обучения) в адъюнктуре выдана в 2018 г. в Академии ГПС МЧС России.

Научный руководитель – Самошин Дмитрий Александрович, Академия ГПС МЧС России, доцент кафедры пожарной безопасности в строительстве (УНЦ ППБС), доктор технических наук, доцент.

По итогам обсуждения принято следующее заключение

Диссертация Хасуевой Зулихан Сулимановны представляет собой самостоятельную законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение *научной проблемы* по обоснованию требований пожарной безопасности к нормированию путей эвакуации, что является значительным

вкладом в развитие методологических основ обеспечения пожарной безопасности беременных пациенток учреждений родовспоможения при пожаре.

Содержание работы изложено на 148 страницах текста, включает в себя 47 таблиц, 54 рисунка, список литературы состоит из 100 наименований.

Актуальность темы исследования

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17.08.2016 № 806 учреждения родовспоможения отнесены к категории высокого риска, что требует повышенного внимания со стороны надзорных органов. За последние годы была выполнена серия исследований, направленных на обеспечение процесса эвакуации маломобильных групп населения в случае пожара, однако процесс эвакуации беременных женщины до сих пор изучен не был. В связи с этим, отсутствует научно обоснованная методологическая база для нормирования размеров эвакуационных путей и выходов в зданиях учреждений родовспоможения.

Указ Президента Российской Федерации об основах государственной политики в области пожарной безопасности до 2030 года требует актуализации нормативных требований с учетом степени риска причинения вреда. Однако, отсутствие данных, характеризующих процесс эвакуации беременных пациенток учреждений родовспоможения, затрудняет реализацию этого положения и обуславливает актуальность проводимого исследования.

С 30-х годов прошлого века для предъявления наиболее рациональных требований к нормированию эвакуационных путей и выходов стали проводиться исследования процесса эвакуации как российскими, так и зарубежными учеными. Значительный вклад в развитие общей теории людских потоков и поведения людей при пожарах внесли исследовательские работы ученых: Эллисона В.А., Беляева С.В., Милинского А.И., Предтеченского В.М., Калининцева В.А., Дувидзона Р.М., Холщевникова В.В., Григорьянца Р.Г., Копылова В.А., Буга П.Г., Доценко А.Г., Гвоздякова В.С., Алексеева Ю.В., Еремченко М.А., Никонова С.А., Айбуева З.С.-А., Исаевич И.И., Самошина Д.А., Парфененко А.П., Кудрина И.С. Аня Ф., *Fruin J.J., Thompson P., Shields T.J., Galea E.*

С целью разработки требований к доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения, в том числе нормирования размеров эвакуационных путей и выходов, в конце 20 века стали проводиться первые исследования эвакуации людей с ограниченными возможностями в рамках теории людских потоков. Большой вклад в развитие данного направления внесли исследовательские работы ученых: Холщевникова В.В., Самошина Д.А., Истратова Р.Н., Слюсарева С.В., *Boyce K.E., Proulx G., Fahy R.*

Таким образом, на основании многолетних исследований создана методология исследования поведения людей на всех этапах их эвакуации, что

позволяет разрабатывать нормативные требования к проектированию эвакуационных путей и выходов в зданиях различного назначения.

Личный вклад автора в получении научных результатов

Результаты диссертационного исследования получены автором лично и при его непосредственном участии. В ходе работы проведены натурные наблюдения и экспериментальные исследования по выявлению параметров движения и величины времени начала эвакуации беременных пациенток учреждений родовспоможения. Опубликованные по результатам диссертационной работы научные статьи написаны им лично и в соавторстве, его личный вклад в эти работы не вызывает сомнений.

Достоверность представленных в диссертации результатов достигались:

– организацией натурных наблюдений и экспериментальных исследований поведения беременных пациенток учреждений родовспоможения по методологии теории людских потоков, многократно апробированной в предшествующих исследованиях;

– использованием статистических методов анализа выборочных совокупностей для оценки репрезентативности выборок и возможности (невозможности) их объединения для получения совокупности эмпирических данных, отражающих основные характеристики генеральной совокупности (всего было получено более 1 тыс. замеров);

– высокими показателями корреляционной связи между установленными зависимостями и данными экспериментальных исследований.

Научная новизна диссертационной работы:

1. Выявлены факторы, влияющие на формирование случайной величины времени начала эвакуации беременных пациенток учреждений родовспоможения ($t_{н,э}$) из палатных помещений в зданиях учреждений родовспоможения;

2. Установлены значения случайной величины скорости свободного движения беременных пациенток учреждений родовспоможения ($\bar{V}_{0,г}$) по различным видам пути при пожаре;

3. Впервые получена статистическая совокупность значений скорости движения беременных пациенток учреждений родовспоможения в различных интервалах плотности для разных видов эвакуационных путей;

4. Подтвержден вид общей зависимости скорости от плотности людского потока и установлены характеристики входящих в нее величин a_1 и $D_{0,г}$, описывающие параметры движения беременных пациенток учреждений родовспоможения при движении в составе потока по горизонтальным путям, лестницам вверх и вниз и через дверные проемы.

Практическая значимость работы заключается:

- в получении данных, необходимых для нормирования путей эвакуации и построения системы противопожарной защиты;

- в возможности определения расчетных величин пожарного риска в зданиях учреждений родовспоможения;

- в разработке организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение безопасности беременных пациенток при пожаре.

Практическая реализация диссертационной работы заключается в использовании результатов:

- при разработке изменения № 2 в «Методику определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности», утвержденную приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382.

- при разработке методических рекомендаций по повышению пожарной безопасности беременных пациенток акушерского отделения ОГБУЗ «Вяземская центральная районная больница», расположенного по адресу: Смоленская область, г. Вязьма, ул. Комсомольская, д. 29;

- при разработке методических рекомендаций по повышению пожарной безопасности беременных пациенток учреждения родовспоможения, расположенного по адресу: Чеченская Республика, город Грозный, бульвар Султана Дудаева, дом 16а;

- второго издания учебного пособия «Эвакуация и поведение людей при пожарах», имеющего гриф «Допущено Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий в качестве учебника для высших образовательных учреждений» (М.: Академия ГПС МЧС России, 2015 г.).

Рекомендации по использованию результатов диссертации:

Полученные результаты могут быть в дальнейшем использованы:

- при разработке нормативных документов по пожарной безопасности с целью совершенствования нормирования эвакуационных путей и выходов в зданиях учреждений родовспоможения;

- при разработке организационно-технических мероприятий в учреждениях родовспоможения с целью обеспечения беспрепятственной и своевременной эвакуации людей при пожаре.

- при расчете пожарных рисков для оценки меры реализации пожарной опасности для основного функционального контингента учреждений родовспоможения;

- в научно-исследовательских работах и учебном процессе образовательных учреждений пожарно-технического профиля;

Полнота опубликования основных научных результатов, полученных автором

Основные научные результаты, полученные автором, достаточно полно опубликованы в научных журналах и материалах научных и научно-практических конференций (10 научных публикаций, в том числе 4 в журналах, включенных в перечень ведущих периодических изданий, рекомендованных ВАК России).

Соответствие содержания диссертации паспорту специальности по которой она рекомендуется к защите

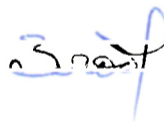
Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль строительство), а именно:

пункту 3 «Научное обоснование принципов и способов обеспечения промышленной и пожарной безопасности на предприятиях промышленности, строительства и на транспорте».

Диссертация на тему: «Нормирование требований пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам в зданиях учреждений родовспоможения» Хасуевой Зулихан Сулимановны рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль строительство).

Заключение принято на совместном заседании профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников учебно-научного центра проблем пожарной безопасности строительстве, учебно-научного комплекса организации надзорной деятельности Академии ГПС МЧС России. Присутствовали на заседании 22 человека. Результаты голосования: «за» -- 22 человека, «против» – нет, «воздержавшихся» – нет, протокол № 16 от 18.09.2018 .

Заместитель начальника УНЦ ППБС



П. В. Злобнов