

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шахуова Талгата Жумагуловича
на тему: «Нормирование требований пожарной безопасности
к эвакуационным путям и выходам из зданий мечетей»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических
наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и
промышленная безопасность
(технические науки, отрасль строительство)

1. Актуальность темы диссертационного исследования

Актуальность малоисследованной избранной темы диссертационного исследования не вызывает сомнений, так как объективно определена автором на основе выявленных проблем в области обеспечения пожарной безопасности эвакуационных путей и выходов в зданиях мечетей:

- 1) многократное увеличение количества мечетей в различных регионах России;
- 2) данные объекты представляют собой места с массовым нахождением мужчин и женщин всех возрастов (от детей до людей пожилого возраста), а также различных групп мобильности;
- 3) сложность передвижения прихожан по мечети из-за особенностей процесса богослужения в исламе, особенно в дня пятничных молитв и исламских праздников;
- 4) отсутствие научного обоснования и противоречивость технических норм, входящих в свод правил СП 258.1311500.2016 «Объекты религиозного назначения. Требования пожарной безопасности»;
- 5) отсутствия данных о времени начала эвакуации в мечетях;
- 6) отсутствия данных о параметрах движения прихожан в мечетях, о скоростях движения людей и пропускной способности эвакуационных путей и выходов, для определения которых необходимо знать и учитывать демографический состав людей, посещающих мечеть;
- 7) невозможность обоснованно применить значения размеров эвакуационных выходов в мечетях.

Автором обоснованно сделан вывод о первостепенном значении организации беспрепятственной и своевременной эвакуации для обеспечения безопасности людей при пожарах, а это достигается при наличии необходимых размеров эвакуационных путей и выходов.

2. Значимость для науки и практики полученных автором диссертации результатов

Значимость выводов, рекомендаций и научных результатов диссертации для науки и практики заключается в установлении расчётных величин, необходимых для нормирования требований к эвакуационным путям и выходам в мечетях на основании исследования времени начала эвакуа-

Вх. № 6/53 от 28.05.2019г.

ции и выявления закономерностей движения людских потоков в мусульманских молельных домах.

К основным положительным чертам работы необходимо отнести:

выбор и конкретную формулировку актуальности темы диссертации, лежащей на стыке нескольких областей знаний, а также правильный подбор научных фактов, отражающих объективные свойства исследуемых предметов и явлений;

рассмотрение и использование методов, прошедших практическую проверку на практике, а также применение классических методов исследования;

выход за рамки старых знаний и на их основе выработку новых теоретических представлений о нормировании требований пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам из зданий;

определение перспектив дальнейшей разработки темы;

обоснованное применение понятийного аппарата исследования, глубоко и качественно проведенный библиографический поиск и анализ специальной технической научной литературы;

изложение материала с использованием существующей профессиональной и особенностей письменной научной речи и др.

3. Конкретное личное участие автора в получении научных результатов, полученных в диссертации

Конкретное личное участие автора в получении научных результатов, полученных в диссертации, состоит в авторской разработке обоснованного нового подхода:

к изучению параметров, описывающих процесс эвакуации из мусульманских культовых зданий с учётом психофизиологических возможностей функционального контингента;

к доработке, на основе полученного анализа, рекомендаций по уменьшению риска их гибели при пожаре.

Диссертанту Шахуову Т.Ж. удалось найти пути повышения пожарной и техногенной безопасности при устранении недостатков прежних научно-методических подходов. Базой для предложений автор обоснованно определил особенности проектирования и реализации основного функционального процесса в мусульманских молитвенных сооружениях и расчётный состав людского потока по полу и возрасту, а также установление связи площади их горизонтальных проекций с численностью функционального контингента в мечетях.

На основе многовариантного анализа процесса эвакуации разработаны требования к объемно-планировочным, инженерным и организационно-техническим мероприятиям, направленным на обеспечение безопасной эвакуации людей в мечетях.

Качественному исследованию и решению научной проблемы способствовало, проведенное в ходе исследования Шахуовым Т.Ж. глубокое

изучение более ста научных трудов ведущих отечественных и зарубежных ученых.

По результатам своего диссертационного исследования автор лично подготовил и представил на обсуждение научной общественностью 9 научных работ, из них 4 – в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК;

выступил с докладами и сообщениями, включая 5 международных научно-практических конференций и др.

4. Научная новизна результатов диссертации

Научная новизна диссертационного исследования определяется тем, что в работе осуществлено комплексное научное исследование. Это позволило изучить и обобщить теоретические и практические проблемы, не являвшиеся ранее предметом исследований.

Содержание предложений выносимых на защиту показывает, что Шахуов Т. Ж. выходит за рамки старых знаний в области нормирования требований пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам из зданий мечетей.

Исследование проблемы диссертационной работы позволило автору определить состав основного функционального контингента по полу и возрасту и установлена связь между площадью молельного зала и численностью людей, установить связь времени начала эвакуации с особенностями богослужения в мусульманских культовых зданиях, собрать совокупность значений скорости движения смешанных потоков в мечетях в различных интервалах плотности для всех видов коммуникационных путей, установить параметры случайной функции, которая описывает зависимость скорости от плотности людей при их движении по горизонтальным путям, по лестнице вниз, через дверные проемы в мечетях, а также значения, входящих в неё величин a и D_0 , определить значения скоростей свободного движения V_0 прихожан в потоке по различным видам пути в зависимости от их эмоционального состояния и установить на их основе категории движения.

Автор правомерно использовал новые результаты натуральных наблюдений показавших отличительную особенность мечетей по сравнению со зданиями другого функционального назначения, выражающуюся в низком времени начала эвакуации людей из мечетей - в среднем 4,5 с, то есть практически квазимгновенно, что создает максимальную нагрузку на выходы в мечетях в процессе эвакуации.

Логическая завершенность диссертационного исследования и качество его оформления характеризуется правильно выбранной композицией, отвечающей общепринятой структуре научного исследования. Это обеспечивает раскрытие творческого замысла диссертанта, смысловую законченность, целостность и последовательность расположения текста.

5. Достоверность и обоснованность научных результатов диссертации

Автореферат отражает, что обоснованно выбраны объект, предмет, границы, цель и задачи исследования. В соответствии с отмеченной целью диссертантом успешно решены поставленные исследовательские задачи.

В работе автор обоснованно использует апробированные экспериментальные методы исследования и непротиворечивые методологические подходы совместно с корректным применением:

методов теории вероятности и математической статистики при обработке эмпирических данных с помощью программ «*IBM SPSS Statistics 20*» и «*AtteStat 12.5*»;

моделирования динамики распространения опасных факторов пожара (ОФП) в мечетях с использованием вычислительной программы *Fire Dynamic Simulator (FDS)*, реализующей полевою (дифференциальную) модель пожара;

организации натуральных наблюдений поведения людей в мечетях (99 замеров времени начала эвакуации и 1030 замеров параметров движения людского потока) по методике, неоднократно апробированной и опубликованной в научных изданиях;

методов статистического анализа собранных эмпирических данных для получения максимально репрезентативной выборочной совокупности;

методологии теории людских потоков, учитывающей психофизические особенности составляющих их людей;

высоких показателей корреляционной связи между установленными зависимостями и экспериментальными данными.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, изложенных в диссертации, характеризуется методологической базой исследования, применением наиболее результативных методов, убедительной аргументацией, построенной на законах логики, ясным и четким формулированием предметов доказательства, последовательной связью основных доказываемых положений, соблюдением требований к системам безопасности.

В целом, представленная диссертация свидетельствует о серьезной проработке поставленных вопросов исследования. Это позволило диссертанту обоснованно сформулировать основные теоретические выводы и практические рекомендации и полно раскрыть положения, вынесенные на защиту.

В процессе исследования, до выбора и после выбора проблемы исследования, научной общественностью обсуждались публикации и доклады Шахуова Т.Ж. на научно-практических конференциях.

Апробация работы. Основные результаты диссертационной работы доложены или применены:

- 1) в пяти научно-практических конференциях;
- 2) в практической деятельности предприятий:
при разработке проектной документации на проектирование специальных технических условий для молитвенного помещения ММРО «Иман» Балашихинского района Московской области;
- при разработке организационно-технических мероприятий и проведении учебных эвакуаций из центральной мечети «НурМубарак» в поселке Косшы Республики Казахстан;
- при разработке специальных технических условий для реконструкции Московской Соборной мечети с резиденцией Духовного управления мусульман Российской Федерации;
- 4) в образовательном процессе РГУ «Кокшетауский технический институт» КЧС МВД Республики Казахстан учебно-методического комплекса дисциплины «Пожарная безопасность в строительстве».

6. Конкретные рекомендации на использование результатов и выводов диссертации

Целевая установка работы определяет целесообразность направления материалов с полученными результатами:

- специалистам по нормированию требований пожарной безопасности для объектов религиозного назначения;
- организации всех видов пожарной охраны;
- в соответствующие образовательные и научные учреждения.

7. Отдельные замечания по диссертационной работе

При анализе содержания автореферата диссертации определены следующие замечания:

- 1) не рассмотрены вопросы обеспечения одновременной эвакуации из различных частей религиозных комплексов, объединяющих мечети и мусульманские органы управления (духовные управления мусульман);
- 2) не указаны особенности эвакуации:
из женских и мужских молельных залов мечетей;
при различных сезонных и климатическо-географических условиях проведения эвакуации на широком пространстве в России.

Однако приведенные замечания не затрагивают основную суть работы, ее принципиальные положения и выводы, которые следует считать обоснованными, теоретически и экспериментально доказанными.

8. Заключение о соответствии критериям положения ВАК Минобрнауки России

Оценка научного уровня диссертации заключается в определении ее соответствия квалификационным признакам кандидатской диссертации.

ВЫВОДЫ:

1. Диссертация Шахуова Талгата Жумагуловича выполнена на актуальную тему и является законченным научным трудом.
2. Основные научные положения, выводы и предложения разработаны лично автором – Шахуовым Т. Ж., обоснованы с применением современных методов исследования и отличаются научной новизной.
3. Диссертационная работа Шахуова Талгата Жумагуловича «Нормирование требований пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам из зданий мечетей» представляет законченную научно-квалификационную работу и соответствует требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям, а ее автор Шахуов Талгат Жумагулович заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль строительство).

Отзыв на кандидатскую диссертацию Шахуова Т. Ж. на тему «Нормирование требований пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам из зданий мечетей», рассмотрен и утвержден в Академии гражданской защиты МЧС России на заседании кафедры пожарной безопасности 16 мая 2019 года, протокол № 12.

Доцент кафедры пожарной безопасности
Академии гражданской защиты МЧС России,
кандидат юридических наук, доцент


Федотов Сергей Борисович

Старший преподаватель кафедры пожарной безопасности
Академии гражданской защиты МЧС России,
кандидат технических наук, подполковник


Фатыхов Рамиль Ренатович

Подписи Федотова С.Б. и Фатыхова Р.Р. заверяю.

Начальник отдела службы войск (и безопасности)
полковник
« 16 » мая 2019 г.


А.С.Шентяпин

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Академия гражданской защиты Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».

Адрес: 141435, г.о. Химки Московской области, мкр. Новогорск, ул. Соколовская, д. 1.

Телефон: 8(498) 699-08-93; E-mail: sbfedotov@yandex.ru