



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
**СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(НИУ МГСУ)

Ярославское ш., 26, Москва, 129337
тел.: +7 (495) 781-80-07, факс: +7 (499) 183-44-38
kanz@mgsu.ru, www.mgsu.ru / mgsu.pf
ОКПО 02066523, ОГРН 1027700575044
ИНН/КПП 7716103391 / 771601001

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор ФГБОУ ВО
«Национальный исследовательский
Московский государственный
строительный университет»

кандидат технических наук, доцент

А.Я. Пустовгар



« 5 » декабрь 2019 г.

05.12.2019 № 303-170-279/4

На № _____ от _____

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертационную работу Хасуевой Зулихан Сулимановны на тему:
«Нормирование требований пожарной безопасности к эвакуационным путям
и выходам учреждений родовспоможения», представленную на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 -
Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль
строительство)

1. Актуальность работы.

В 2017 году в России пациентами учреждений родовспоможения стали свыше 3,5 млн матерей и новорожденных. Снижение показателей материнской и младенческой смертности, в том числе при пожарах, представляет собой одну из стратегических задач государства. Указом Президента РФ от 01.01.2018 № 2 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области пожарной безопасности на период до 2030 года» определена необходимость актуализации нормативных требований в области пожарной безопасности.

За последние годы была выполнена серия исследований, направленных на обеспечение процесса эвакуации маломобильных групп населения в случае пожара, однако процесс эвакуации беременных

1
Л.А. С/116 от 09.12.2019

42138

женщины не был до сих пор изучен. В связи с этим нормирование размеров эвакуационных путей и выходов, обеспечивающих безопасность эвакуации людей при пожаре, в зданиях учреждений родовспоможения не является до сих пор научно обоснованным.

На основании многолетних трудов ученых, посвященных исследованию процесса эвакуации, создана методология исследования поведения людей на всех этапах их эвакуации, что позволило разработать нормативные требования к проектированию эвакуационных путей и выходов в зданиях различного назначения и к функционированию автоматических систем противопожарной защиты, которыми они оборудуются. Однако анализ российских и зарубежных источников, проведенный автором, исследований процесса эвакуации такой уязвимой части населения, как беременные женщины, до сих пор произведено не было.

2. Структура и содержание работы

Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы из 100 наименований и приложения. Содержание работы изложено на 148 страницах текста, включает в себя 47 таблиц, 54 рисунка.

Во введении обоснована актуальность темы диссертации и степень ее разработанности, сформулированы цель, задачи, объект и предмет исследования, показана научная новизна работы, ее теоретическая и практическая значимость, представлены методология и методы исследования, приведены положения, выносимые на защиту, а также степень достоверности и апробация результатов.

В первой главе проведен анализ результатов ранее проведенных исследований и методологических основ для разработки комплекса мер, направленных на обеспечение безопасности беременных пациенток учреждений родовспоможения при пожаре, показана актуальность проведенного исследования.

Во второй главе рассмотрены ранее проведенные исследования времени начала эвакуации, проблемы нормирования и результаты экспериментальных исследований этого параметра в учреждениях родовспоможения. Определено, что для учреждений родовспоможения с относительно небольшим количеством людей на этаже, применение равномерного закона распределения ведет к максимальному увеличению общего времени эвакуации.

В третьей главе изложена методика проведения исследований параметров движения беременных пациенток учреждений родовспоможения и приведены результаты теоретической обработки полученных данных. Выявлена зависимость, которая связывает скорость свободного движения и уровень эмоционального состояния людей в учреждениях родовспоможения. Установлены численные характеристики скорости свободного движения для различных категорий движения пациенток учреждений родовспоможения.

В четвертой главе проведен анализ возможности своевременной эвакуации беременных пациенток из учреждений родовспоможения, который определил необходимость разработки рекомендаций по нормированию способов защиты путей эвакуации. Показано, что на основе данных, полученных в ходе исследования, разработан комплекс рекомендаций по расчету времени эвакуации при пожаре пациенток учреждений родовспоможения. Выполнена расчетная оценка безопасности беременных пациенток учреждений родовспоможения. Проведена оценка своевременности эвакуации при моделировании пожара в отделении учреждения родовспоможения. Определено, что обеспечить безопасность пациенток учреждения родовспоможения при пожаре при существующих нормативных требованиях к путям эвакуации в зданиях, не оборудованных системами противодымной защиты и автоматическими установками пожаротушения, не представляется возможным.

В заключении сформулированы основные выводы и рекомендации, полученные в ходе выполнения настоящего исследования.

Представленные в диссертации результаты исследований нашли практическое применение, реализация которых подтверждена **актами внедрения результатов исследования.**

3. Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность полученных результатов достигается:

- организацией натурных наблюдений и экспериментальных исследований по методологии теории людских потоков, многократно апробированной в предшествующих исследованиях;
- использованием статистических методов анализа выборочных совокупностей для оценки репрезентативности выборок и возможности их объединения для получения совокупности эмпирических данных, отражающих основные характеристики генеральной совокупности;
- высокими показателями корреляционной связи между данными экспериментальных исследований и положениями теории людских потоков.

По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, из них 4 – в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК. Публикации по теме диссертации отражают основные научные результаты, полученные автором. Результаты докладывались на 6-ти международных и отечественных научно-практических конференциях.

На основании анализа диссертационной работы Хасуевой Зулихан Сулимановны можно сделать вывод о наличии в содержательной части: актуальности исследования, научной новизне, владении техникой современного эксперимента и обработки экспериментальных данных, практической значимости полученных результатов, полноте изложения результатов диссертационного исследования в научной литературе, а также обоснованности выводов по полученным результатам.

4. Научная новизна

Научная новизна данной работы состоит в определении факторов, влияющие на формирование случайной величины времени начала эвакуации беременных пациенток в палатных помещениях в зданиях учреждений родовспоможения. В представлении статистической совокупности значений скорости движения беременных пациенток для разных видов коммуникационных путей. В установлении значения случайной величины скорости свободного движения беременных пациенток по различным видам пути при пожаре.

5. Научная и практическая ценность диссертации

Заключается в установлении закономерностей движения людских потоков, состоящих из беременных женщин, способных к самостоятельной эвакуации, и использовании их при обосновании геометрических размеров эвакуационных путей и выходов в учреждениях родовспоможения;

- в возможности определения расчетных величин пожарного риска в зданиях учреждений родовспоможения;
- в разработке организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение безопасности беременных пациенток при пожаре.

6. Значимость полученных результатов для развития соответствующей отрасли науки

Значимость результатов диссертационного исследования для отрасли науки и техники обусловлена тем, что совокупность полученных в работе данных позволяет диагностировать наличие угрозы беременным женщинам и выбрать оптимальное решение по защите путей эвакуации от воздействия опасных факторов пожара.

Разработанный комплекс рекомендаций по расчету времени эвакуации формирует требования к обеспечению безопасности пациенток учреждений родовспоможения в случае возникновения пожара.

7. Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Полученные результаты целесообразно использовать при разработке нормативных документов по пожарной безопасности и проектировании зданий учреждений родовспоможения, а также при определении расчетных величин пожарного риска для находящихся в них людей.

8. Замечания к диссертационной работе

По диссертации имеются следующие замечания:

– анализ своевременности и беспрепятственности эвакуации, выполненный на основе результатов моделирования динамики распространения опасных факторов пожара и эвакуации людей, проведен только для типового здания учреждения родовспоможения со стандартной планировочной схемой, что не позволяет распространить результаты исследования на часть перинатальных центров и других учреждений родовспоможения;

– измерения скоростей свободного движения производились при наблюдении за эвакуацией только женщин в третьем триместре беременности (7–9-й месяцы), автор не обосновывает, почему была выбрана именно эта категория женщин;

– при установлении параметров движения основного функционального контингента не определены характеристики движения смешанных людских потоков, состоящих из пациенток различных отделений, медицинского и обслуживающего персонала;

- установленные в работе значения площадей горизонтальной проекции только рожениц не отражают качественную картину процесса эвакуации основного контингента учреждений родовспоможения с детьми;

- не подтверждена эффективность предлагаемых технических решений по повышению безопасности основного функционального контингента учреждений родовспоможения на основании натуральных наблюдений или численного моделирования, что не позволяет сделать вывод об их целесообразности;

- в работе отсутствуют рекомендации по проектированию зон безопасности с учетом состава людского потока и горизонтальной проекции основного функционального контингента учреждений родовспоможения.

Указанные замечания и вопросы не снижают общую положительную оценку диссертации, ее научную ценность и практическую значимость. Работа выполнена на высоком научном уровне, изложена четким научным языком.

Предоставленная на отзыв диссертационная работа соответствует паспорту специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» пункту №3 «Научное обоснование принципов и способов обеспечения промышленной и пожарной безопасности на предприятиях промышленности, строительства и на транспорте».

9. Заключение

Таким образом, на основании анализа материалов, представленных в рассматриваемом исследовании, можно заключить, что диссертационная работа Хасуевой З.С. по актуальности, новизне, научному уровню и практической значимости полностью соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Хасуева Зулихан Сулимановна заслуживает присуждения ученой

степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль строительство).

Отзыв на диссертационную работу рассмотрен и одобрен на заседании кафедры Комплексной безопасности в строительстве (протокол № 5 от «27» ноября 2019 г.).

Кандидат технических наук, доцент,
заведующий кафедрой Комплексной безопасности
в строительстве ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Московский государственный строительный
университет» (НИУ МГСУ)

Корольченко
Дмитрий Александрович

Подпись  Корольченко Дмитрия Александровича заверяю:

« 27 »  2019 г. Заместитель начальника
УРП М.А. Коваль

Почтовый адрес: 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский Московский
государственный строительный университет».

Контактный телефон: (495) 781-80-07. **Факс:** (499) 183-44-38.
E-mail: kanz@mgsu.ru.