

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Безбородова Владимира Игоревича
**«Устойчивость при пожаре фасадных светопрозрачных конструкций
высотных жилых зданий»**, представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность»
(технические науки, отрасль строительство)

Исследования Безбородова В.И. посвящены проблеме распространения пожаров по фасадам высотных зданий, методам прогнозирования критических воздействий на фасад здания, связанных с пожаром, а также выбору оптимальных технических решений направленных на предотвращение перехода пожара на смежные этажи зданий с наружной стороны.

Актуальность работы определена вектором развития современной архитектуры и устойчивым развитием технологий строительства наружных стен зданий целиком или частично выполняемых из стекла. Одновременно с этим ежегодная статистика пожаров свидетельствует о преобладающем количестве пожаров и смертности в жилье, что подтверждает актуальность выбранной темы исследования.

Автором грамотно сформулированы цели и задачи исследования, определен объект и предмет исследования. Автореферат содержит информацию, раскрывающую особенности проведенного исследования, а также выводы соответствующие поставленным задачам.

Научная новизна работы заключается в:

- теоретическом обосновании алгоритма оценки устойчивости светопрозрачной фасадной конструкции при пожаре в жилом высотном здании;
- разработке методики натурального огневого испытания по оценке пожароустойчивости светопрозрачного фасада высотного жилого здания;
- получении сведений о характере распределения температурных полей по фасаду высотного жилого здания при максимальной степени развития пожара;
- определении предельных состояний и критериев разрушения светопрозрачного заполнения фасада помещения очага пожара;
- определении высоты пламени над помещением очага пожара от площади разрушенного оконного проема;

– получении данных о характере распределения температурных полей по высоте фасада здания при скорости восходящих воздушных потоков (3 м/с), характерных для высотных зданий.

Практическая значимость работы заключается в разработке методики натуральных огневых испытаний по оценке пожароустойчивости светопрозрачного фасада высотных жилых зданий, в соответствии с которой проведены два натуральных огневых испытания, позволившие установить параметры развития пожара, особенности и критерии разрушения стеклопакетов оконного заполнения, а также характер распределения температурных полей по высоте светопрозрачного фасада, также была установлена степень влияния междуэтажного пояса на предотвращение распространения пожара по светопрозрачному фасаду высотного жилого здания и определена эффективность снижения (перекрытия) площади оконного проема помещения очага пожара для понижения высоты пламени и интенсивности теплового воздействия на оконные конструкции вышележащего этажа.

Результаты диссертационного исследования опубликованы в шести научных статьях, четыре из которых в научных изданиях, входящих в перечень рекомендуемых ВАК.

По тексту автореферата диссертации обнаружены следующие замечания:

1. В автореферате используется не стандартизированный термин «пожароустойчивость» светопрозрачного фасада, следовало бы применять термин «Огнестокость».

2. Автор говорит о невозможности сегодня объективно оценивать реальную пожарную опасность светопрозрачного фасада, из чего следует, что требуется разработка нового стандарта огневых испытаний, однако в выводах работы об этом не упоминается.

Вместе с тем, данные замечания носят рекомендательный характер, и не оказывают влияния на теоретические и практические результаты диссертации.

Предлагаемый автором способ и техническое решение направленное на предотвращение распространения пожара, через оконные проемы здания, не вызывают сомнения в необходимости использования их для повышения пожарной безопасности в высотных зданиях.

Диссертационная работа Безбородова В.И. представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.13 г., и в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

Автор работы, Безбородов Владимир Игоревич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль строительство).

Отзыв подготовил:

Начальник адъюнктуры

ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России

полковник внутренней службы

кандидат технических наук, доцент

akulov-07@mail.ru

А.Ю. Акулов

«6» 12 2019 г.

Подпись А.Ю. Акулова заверено:
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России
Михов А.А.

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, город Екатеринбург, улица Мира, дом 22.
Адрес эл. почты: uigps@uigps.ru
Телефон: +7(343)374-07-06