

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иванова Владимира Николаевича «Оптимизация нормативных требований к пределам огнестойкости основных несущих конструкций высотных жилых зданий» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль строительство)

Диссертационная работа Иванова В.Н. посвящена исследованию нормирования требуемых пределов огнестойкости основных несущих конструкций высотных жилых зданий.

Анализ отечественных нормативных документов, а также результатов заседаний нормативно-технических советов (НТС) в ГУ г. Москвы и Департамента надзорной деятельности МЧС России по рассмотрению СТУ по пожарной безопасности высотных зданий показал, что требуемые пределы огнестойкости основных несущих конструкций в России принимаются с завышенным запасом в 1,5–2 раза выше, чем за рубежом. Анализ зарубежного опыта проектирования и строительства высотных зданий показал, что кроме высоты здания учитываются следующие факторы: наличие АУПТ, количество пожарной нагрузки, эквивалентная продолжительность пожара, действия пожарных подразделений, нормативные нагрузки на несущий каркас здания и с точки зрения обеспечения пожарной безопасности – расчетное время эвакуации людей, которые влияют на нормативные значения требуемых пределов огнестойкости основных несущих конструкций. При рассмотрении СТУ требуемые пределы огнестойкости основных несущих конструкций в практике проектирования высотных зданий принимаются с учетом только от высоты зданий. Завышение требуемых пределов огнестойкости приводит к повышению стоимости строительства и увеличению сроков строительства. При этом отсутствуют подходы и методы определения требуемых пределов огнестойкости высотных жилых зданий, а также не сформулированы и не изучены факторы, влияющие на них.

Научная новизна диссертации заключается в формулировании факторов, влияющих на требуемые пределы огнестойкости несущих конструкций высотных жилых зданий и их в комплексном исследовании. Впервые разработана обоснованная концепция нормирования требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций на основе факторов, характеризующих развитие пожара и процесс эвакуации и спасения людей.

Представленные в автореферате материалы позволяют сделать вывод о том, что в работе решены поставленные задачи, что является заслугой автора, и свидетельствует о его высокой квалификации. Автореферат написан

*т.х.л. В.Н.И.С. 06.12.2019*

грамотно, обладает последовательностью научного изложения и достаточно аргументирован.

По автореферату имеются следующие замечания:

– на рисунке 9 и странице 14 нормативная нагрузка на конструкцию представлена в единицах измерения  $kH/m$ , тогда как на колонну она измеряется  $kH$ ;

– на странице 19 указана проблема принятия требуемых пределов огнестойкости основных несущих конструкций высотных зданий без увязки между собой с задачей и прогрессирующего обрушения для различных конструктивных систем, что актуально для проведения дальнейших исследований по данной тематике.

Указанные замечания не снижают качества диссертации и не влияют на общую положительную оценку работы.

Результаты работы могут быть учтены и использованы для назначения требуемых пределов огнестойкости основных несущих конструкций не только высотных жилых зданий, но и высотных зданий различных классов функциональной пожарной опасности, что позволит уменьшить количество отказов в согласовании СТУ на них и снизить стоимость строительства без ущерба пожарной безопасности.

Диссертация Иванова В.Н. на соискание ученой степени кандидата технических наук преподавателя кафедры пожарной безопасности в строительстве Академии ГПС МЧС России имеет большую теоретическую и практическую значимости и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль строительство).

Ведущий научный сотрудник  
кандидат технических наук  
отдела огнестойкости строительных конструкций  
и инженерного оборудования  
ФГБУ «Всероссийский научно-  
исследовательский институт» МЧС России

А.В. Гомозов

Подпись заверяю:  
Ученый секретарь  
ФГБУ ВНИИПО МЧС России  
к.т.н., с.н.с.



Е.Ю. Сушкина

Адрес: 143903, Московская область, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12.  
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский ордена  
«Знак Почёта» научно-исследовательский институт противопожарной обороны»  
МЧС России  
E-mail: [vniipo@mail.ru](mailto:vniipo@mail.ru). Веб-сайт: <http://www.vniipo.ru>. Тел.: (495) 521-23-33