

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Акперова Руслана Гянджавиевича, выполненной на тему «Экспериментально-теоретический подход к расчету времени блокирования путей эвакуации токсичными продуктами горения при пожаре в производственных зданиях гидроэлектростанций» и представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль энергетика)

Высокий уровень смертности на пожарах в нашей стране обуславливает актуальность повышения уровня пожарной безопасности на всех объектах защиты, производственные здания гидроэлектростанций имеют свои особенности, которые необходимо учитывать. Одним из важнейших параметров безопасной эвакуации людей при пожаре является время блокирования путей эвакуации продуктами горения. В диссертационной работе Акперова Р.Г. разработан новый подход, позволяющий определять значения указанного параметра более точно, чем существующие методы расчета, за счет использования полученных экспериментальных данных процесса горения современных веществ и материалов, составляющих пожарную нагрузку рассматриваемых зданий. В связи с вышеуказанным, актуальность темы представляется несомненной.

В качестве научной новизны работы необходимо отметить, в частности, следующее:

- создана мелкомасштабная опытная установка, в которой, в отличие от существующих, существенно расширены возможности стандартной схемы испытаний на токсичность, что позволяет использовать полученные на ней результаты при расчете времени блокирования путей эвакуации токсичными продуктами горения;
- разработана новая методика расчета времен блокирования путей эвакуации продуктами горения, которая, в отличие от существующих, позволяет учесть реальные характеристики горючих веществ и материалов, находящихся в производственном здании ГЭС, на основе использования экспериментальных зависимостей плотностей токсичных газов от температуры, полученных из мелкомасштабных экспериментов;
- выполнено научное обоснование использования экспериментальных зависимостей плотностей токсичных газов от температуры, полученных в мелкомасштабной опытной установке, для расчета времен блокирования путей эвакуации токсичными продуктами горения в полномасштабных помещениях ГЭС.

Практическая и научная значимость работы представляется несомненной.

Содержание диссертации соответствует научной специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика).

Автореферат соответствует требованиям, предъявляемым ВАК России к авторефератам диссертаций на соискание ученой степени кандидата технических наук, и достаточно полно раскрывает содержание выполненных диссертационных исследований, отражает их новизну и достоверность полученных результатов, содержит все необходимые разделы.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

бх.л 6/182 от 28.09.18

- в формулах (6) и (7) автореферата величина коэффициента теплотеря принята постоянной, однако обоснование такого выбора в автореферате не представлено;

- при характеристике токсичности продуктов горения применяется термин «оценка пожарной опасности», в то время как более правильным представляется «оценка пожаровзрывоопасности», согласно ГОСТ 12.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».

Приведенные замечания не меняют положительной оценки работы.

Полученные автором результаты прошли апробацию на международных и всероссийских научно-технических конференциях, опубликованы в четырех печатных изданиях из списка ВАК, в журнале, учитываемом в международной базе цитирования Scopus, в монографии и известны специалистам в соответствующей научной области. На опытную установку получен патент Российской Федерации на полезную модель.

Судя по автореферату, диссертационная работа Акперова Р.Г. является законченным научно-квалификационным трудом, в котором решена актуальная научно-техническая задача по повышению точности расчетов времени блокирования путей эвакуации токсичными продуктами горения при пожарах в производственных зданиях ГЭС, что позволит совершенствовать обеспечение пожарной безопасности.

Содержание работы соответствует предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, а ее автор, Акперов Руслан Гянджавиевич, заслуживает присуждения этой степени по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика).

Рецензент

Профессор кафедры «Техносферная и пожарная безопасность»

государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет»

канд. технич. наук, доцент



А. А. Однолько

Подпись Однолько Андрея Андреевича удостоверяю

Проректор по научной работе

 И.Г. Дроздов

(гербовая печать)

Адрес ВГТУ: ул. 20-летия Октября, 84, г. Воронеж, 394006.

Контактные телефоны: +7(473) 271-59-05; +7(473) 271-52-68

