

Отзыв на автореферат диссертации **Ибатулина Равшана Камаловича** на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность, (технические науки, отрасль нефтегазовая). На тему «Водопеночный защитный экран от теплового излучения пожара пролива нефтепродуктов на железнодорожной сливоналивной эстакаде»

Актуальность работы. Пожары на железнодорожных эстакадах могут привести к гибели людей, значительному материальному ущербу. Ликвидация подобного рода пожаров является одной из наиболее сложных и опасных задач.

Структура и содержание работы. Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения, библиографии и приложения.

Объект исследования. Тепловое излучение пожара пролива нефтепродуктов на железнодорожной сливоналивной эстакаде с учётом геометрических характеристик железнодорожной цистерны и ветрового воздействия.

В работе диссертант продемонстрировал профессиональное владение методами математического моделирования, постановки и проведения весьма сложных физических экспериментов и обработки полученных данных. Список опубликованных работ, а также выступлений на ряде научно-практических конференций, в том числе международных, свидетельствуют о достаточной апробации результатов диссертации.

К диссертанту имеется несколько замечаний:

1. В таблице 2 «Гидравлические параметры водопеночного защитного экрана», указано, что в перфорированном трубопроводе имеется 70 отверстий диаметром 4 мм. При давлениях 0,02-0,05 МПа общий расход воды указан 1,0-1,5 л/с. Однако, расчёт по стандартной формуле даёт истечение воды из одного только отверстия диаметром 4 мм при давлении 0,04 МПа около 300 мл/с, т.е. из 70 отверстий диаметром 4 мм общий расход будет более 20 л/с, сравнимый с расходом воды на лафетном стволе. Такое увеличение расхода воды почти в 2 раза требует усиления системы водоснабжения высокого давления и насосной станции в 2 раза, а также внесения соответствующих изменений в проекты.

2. На пожароопасных объектах согласно оперативному плану пожаротушения обученные работники в повседневной рабочей форме должны немедленно начать тушить пожар, в том числе с помощью стационарных лафетных стволов. Очевидно, что защитные экраны, установленные на этих стволах, должны иметь коэффициент ослабления не менее 40 раз.

3. Научная этика не допускает при обсуждении аналогов, некорректных аргументов. В статье «Опыт применения теплозащитных экранов «Согда» в Узбекистане» («ПожароВзрывоБезопасность» № 5, т.27, С.50-61, 2018 г.) указано, что:

Вх N 6/26 от 13.03.2020г.

а) Все экраны «СОГДА» снабжены специальными фильтрами для очистки воды, поэтому никаких проблем с отказом форсунок из-за засорения ржавчиной, образующейся в системе водоснабжения высокого давления, не может произойти в принципе.

б) Регламентные работы, проводимые согласно руководству по эксплуатации, позволили использовать эти экраны на десятках объектов в Узбекистане уже в течение более 15 лет, причем в некоторых регионах зимние температуры достигают минус 30⁰ С.

Тем не менее, отмеченные недостатки не умаляют достоинства работы. Качество работы свидетельствует о достаточном уровне теоретической подготовки диссертанта, овладении им широким спектром современных методов научного исследования. Следует отметить умение диссертанта обобщать и формулировать проблемы и самостоятельно находить направления и алгоритмы решения вытекающих задач.

Судя по автореферату, работа **Ибатулина Равшана Камаловича** на тему «Водоуплотнительный защитный экран от теплового излучения пожара пролива нефтепродуктов на железнодорожной сливноналивной эстакаде» в полной мере соответствует всем требованиям, предъявляемым при присуждении степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль нефтегазовая). А ее автор - присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Заслуженный изобретатель и рационализатор
Узбекистана, академик НАН ПБ, кавалер Золотой
медали ВОИС (WIPO, Швейцария, 2004г.), к.ф.н.,
старший научный сотрудник Академии наук РУ,
полковник запаса



Усманов М.Х.

д.т.н., профессор кафедры Безопасности
жизнедеятельности Ташкентского Государственного
Технического Университета



Сулейманов А.А.