

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Ибатулина Равшана Камаловича на тему:
«Водопеночный защитный экран от теплового излучения пожара пролива
нефтепродуктов на железнодорожной сливноналивной эстакаде»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность»
(нефтегазовая отрасль, технические науки)**

Пожары на железнодорожных сливноналивных эстакадах могут привести к катастрофическим последствиям при взрыве цистерны в результате воздействия на ее корпус открытого пламени. Предотвращение взрыва железнодорожной цистерны в очаге пожара обеспечивается ее охлаждением стационарными лафетными стволами, устанавливаемыми на пожарных вышках на расстоянии не менее 15 м от железнодорожных путей эстакады. Защита ствольщика (оператора) на пожарной вышке от теплового излучения пожара пролива нефтепродуктов осуществляется теплозащитными экранами.

Актуальность темы диссертации Р.К. Ибатулина обусловлена недостатками существующих в настоящее время теплозащитных экранов, а также отсутствием методики проведения их огневых испытаний.

Научная новизна работы заключается в следующем:

1. предложена совокупность моделей вычислительной гидродинамики для определения плотности падающего лучистого теплового потока при пожаре пролива нефтепродуктов, учитывающая ветровое воздействие, влияние пространственного расположения технологического оборудования на параметры процессов горения, а также форму площади пролива, которая может быть представлена геометрической фигурой произвольной конфигурации;

2. получена номограмма для определения плотности лучистого теплового потока при пожаре пролива нефтепродуктов, падающего на обогреваемую сторону водопеночного защитного экрана, расположенного на пожарной вышке на нормативном расстоянии от железнодорожных путей эстакады, в зависимости от высоты и скорости ветра;

3. определены конструктивные и гидравлические параметры водопеночного защитного экрана, эффективность которых подтверждена результатами огневых испытаний опытного образца.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается:

- в возможности использования предложенной совокупности моделей вычислительной гидродинамики для обоснования необходимости применения противопожарных преград на объектах нефтепродуктообеспечения;

- в возможности использования полученной номограммы для предварительного планирования оперативно-тактических действий пожарных подразделений при тушении пожаров пролива нефтепродуктов на железнодорожных сливноналивных эстакадах;

- в возможности применения разработанного экрана для защиты оператора, работающего на пожарной вышке со стационарным лафетным стволом, от теплового излучения пламени при пожаре пролива нефтепродуктов.

Вх № 6/31 от 16.03.2020 г.

В качестве **замечания** следует отметить следующее:

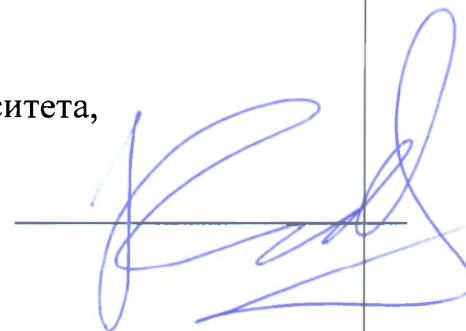
В тексте автореферата не указано соотношение площади зон побежалости, характеризующие высокий нагрев стали, к общей площади щита.

Указанное замечание не снижает общей ценности диссертационной работы и не влияет на главные теоретические и практические результаты диссертации. Замечание носит рекомендательный характер и может быть учтено автором при подготовке доклада, представляемого к защите.

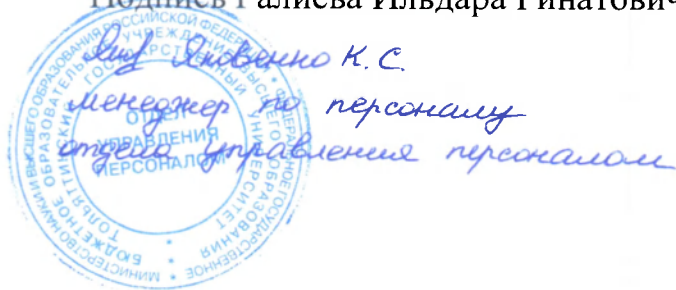
Автореферат свидетельствует о том, что диссертация выполнена на хорошем научном уровне, посвящена актуальной задаче по защите оператора, работающего на пожарной вышке со стационарным лафетным стволом, от теплового излучения пламени при пожаре пролива нефтепродуктов на железнодорожной сливноналивной эстакаде.

Диссертационная работа Ибатулина Р.К. отвечает п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям. Автор работы, Ибатулин Равшан Камалович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность» (технических науки, нефтегазовая отрасль).

Доцент кафедры «Проектирование
и эксплуатации автомобилей»
ФГБОУ ВО Тольяттинского государственного университета,
кандидат технических наук, доцент
Ильдар Ринатович Галиев



Подпись Галиева Ильдара Ринатовича заверяю:



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тольяттинский государственный университет» (ФГБОУ ВО Тольяттинский государственный университет) 445020, Приволжский федеральный округ, Самарская область, г.о. Тольятти, ул. Белорусская, 14.. Тел.: 8 (8482) 54-64-24, e-mail: Sbs777@yandex.ru