

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фещенко Александра Николаевича на тему: «Влияние кратности пены на основные параметры подслоного пожаротушения спиртосодержащих моторных топлив», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (нефтегазовая отрасль, технические науки)

Актуальность работы связана с проблемами, возникающими при тушении пожаров современных моторных топлив, содержащих в своем составе значительное количество низкомолекулярных спиртов и их производных, воздушно-механической пеной. Для решения данной проблемы диссертационная работа Фещенко А.Н. посвящена разработке принципов тушения спиртосодержащих моторных топлив подслоным способом.

К основным результатам работы, позволяющим судить о ее научной новизне, следует отнести следующее:

– разработаны методика определения основных параметров тушения спиртосодержащих моторных топлив подслоным способом и экспериментальная установка, позволяющая контролировать кратность пены в течение всего времени проведения эксперимента;

– установлено влияние концентрации спирта в топливе на кратность пены в зависимости от коэффициента разрушения пены;

– выявлено, что кратность пены, при которой достигается минимальный удельный расход рабочего раствора пенообразователя, изменяется пропорционально массовой доли кислорода в спиртосодержащих моторных топливах;

– впервые получены эмпирические зависимости для расчетов минимального удельного расхода рабочего раствора пенообразователя и кратности пены в зависимости от плотности топлива, концентрации спирта в нем, коэффициента разрушения пены и высоты резервуара.

Работа, несомненно, имеет практическую значимость, что подтверждается внедрением ее результатов в работу нескольких предприятиях нефтепромышленного комплекса.

вх № 6/44 от 11.03.2021г.

Основные положения диссертационного исследования были доложены на международных и всероссийских научно-практических конференциях, где в процессе обсуждения получили положительную оценку. По диссертационному исследованию имеются публикации в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК России для публикации основных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

- в формулах 3 и 4 не указаны размерности величин;
- формула 11 верна при условии пренебрежения массой воздуха в пене, о чем нет уточняющей ремарки

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы. Таким образом, считаю, что диссертация на тему: «Влияние кратности пены на основные параметры подслоного пожаротушения спиртосодержащих моторных топлив» соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Фещенко Александр Николаевич заслуживает присуждение степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (нефтегазовая отрасль, технические науки).

Заместитель начальника отдела 2.1. -
начальник научно-исследовательского сектора 2.1.2. отдела 2.1.
научно-исследовательского центра автоматических
установок обнаружения и тушения пожаров
ФГБУ ВНИИПО МЧС России, к.т.н.

 Е.В. Баранов

Подпись, должность, ученую степень Баранова Е.В. заверяю:

Начальник ОУС – ученый секретарь
ФГБУ ВНИИПО МЧС России, к.т.н., с.н.с.





Е.Ю. Сушкина
10.03.2021 г.

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