

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Халикова Рината Валерьевича «Объемное пожаротушение газокompрессорных станций температурно-активированной водой с водорастворимыми ингибиторами», представленной на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки)

Актуальность диссертационной работы обусловлена высокой взрывопожарной опасностью объектов газокompрессорных станций. Пожары на данных объектах могут создавать прямые и косвенные угрозы не только для промышленной безопасности и экономики, но и для устойчивого функционирования объектов социальной инфраструктуры.

Целью диссертационного исследования является рассмотрение процесса объемного тушения пожаров газокompрессорных станций температурно-активированной водой при дозировании в нее водорастворимых ингибирующих солей.

В работе определены и описаны сценарии развития пожаров в замкнутых объемах газокompрессорных станций (ГКС). Установлено, что сценарии пожаров с участием термодинамически стабильных жидкостей являются самыми сложными с точки зрения пожаротушения. Основной причиной возникновения пожаров данного сценария является разгерметизация трубопровода масляной системы.

Предложен механизм повышения эффективности тушения внутреннего объема ГКС с применением технологии подачи температурно-активированной воды с дозированием водорастворимых ингибирующих солей. Установлено, что наибольшей эффективностью ингибирования горения масел в замкнутых объемах ГКС обладает гексацианоферрат калия (II).

Установлено, что дозирование гексацианоферрата (II) калия с установленным МГК – 3,5 %, в недогретой воде не влияет на огнетушащую способность струй ТАВ при поверхностном тушении очагов класса А и несущественно влияет на огнетушащую способность поверхностного тушения очагов класса В. Однако при повышении МГК до 5 % эффективность тушения повышалась.

Экспериментально определено, что в случае применения ТАВ при дозировании ингибирующих солей соответствующих концентраций эффективность объемного тушения повышается не менее чем в 1,5 раза, а эффективность охлаждения зоны горения не менее чем 1,6 раза.

Вместе с тем по тексту автореферата имеется ряд вопросов и замечаний, которые не носят принципиального характера, ни в коей мере не умаляют ее практической и научной значимости и не ставят под сомнение полученные результаты и рекомендации:

- отсутствует подробное описание пожаров, происходящих в замкнутых объемах газокompрессорных станций;

- автором разработано устройство дозирования химических компонентов в температурно-активированную воду, однако, он не пояснил, каким образом будет осуществляться доставка данного устройства на место его применения?

Все и 6/1 от 11.01.2024

Диссертационная работа по своему содержанию и научному теоретическому уровню соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, представляет собой законченное, самостоятельно выполненное научное исследование, а ее автор, Халиков Рипат Валерьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки).

Начальник кафедры
эксплуатации пожарной техники,
средств связи и малой механизации
(в составе учебно-научного комплекса «Пожаротушение»)

Ивановской пожарно-спасательной
академии ГПС МЧС России

кандидат технических наук, доцент

« 13 » 12 2023 г.

Семенов Андрей Дмитриевич

Подпись Семенова Андрея Дмитриевича заверяю:

ученый секретарь Ученого совета

Ивановской пожарно-спасательной

академии ГПС МЧС России,

кандидат исторических наук

« 13 » 12 2023 г.

Кокурип Алексей Константинович

Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»

Адрес: 153040, г. Иваново, проспект Строителей, д. 33

Тел./факс: (4932) 26-37-09

Сайт: <http://www.edufire37.ru>.

Телефон: +7 (920) 358-35-17

Адрес электронной почты: sad8_3@mail.ru