

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гумирова Андрея Сергеевича на тему: «Подача компрессионной пены по насосно-рукавным системам при тушении пожаров на объектах энергетики в условиях низких температур», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки)

Автореферат диссертации А.С. Гумирова на тему: «Подача компрессионной пены по насосно-рукавным системам при тушении пожаров на объектах энергетики в условиях низких температур» посвящен решению задач по обеспечению пожарной безопасности и ликвидации пожаров на объектах энергетической инфраструктуры в условиях низких температур. Целью работы является определение зависимости охлаждения компрессионной пены от параметров подачи с помощью насосно-рукавных систем в условиях низких температур.

Результаты теоретических и экспериментальных исследований Гумирова А.С. являются оригинальными. Их новизна подтверждается соответствующими публикациями автора в рецензируемых журналах по перечню ВАК, докладами на конференциях. В качестве наиболее значимых положений можно выделить следующее:

1) получена регрессионная зависимость на основании новых экспериментальных данных охлаждения компрессионной пены при подаче по насосно-рукавным системам в условиях низких температур;

2) предложена и обоснована математическая модель процесса охлаждения компрессионной пены при подаче по насосно-рукавным системам в условиях низких температур.

**Практическая значимость** работы Гумирова А.С. определяется следующими результатами:

1. Разработан программный комплекс, позволяющий на этапе предварительного планирования сил и средств подразделений пожарной охраны, оценить параметры подачи компрессионной пены в условиях низких температур окружающей среды.

2. Обоснованы технические решения для поддержания работоспособности пожарного автомобиля при тушении пожаров на объектах энергетики в условиях низких температур.

3. Даны рекомендации по применению технологии подачи компрессионной пены при тушении пожаров на объектах энергетики в условиях низких температур.

**Обоснованность и степень достоверности научных положений и выводов.** Обоснованность и достоверность результатов исследования обусловлена удовлетворительной сходимостью результатов экспериментальных исследований, которые проводились с использованием современных средств измерения, аккредитованного лабораторного и измерительного оборудования и методов проведения исследований, с результатами математического моделирования исследуемых процессов для идентичных условий. Экспериментальные исследования проведены на натуральных объектах. Производилось сопоставление экспериментальных и расчетных данных, полученных для идентичных условий. Обработка результатов выполнена с использованием математических методов.

В качестве замечаний по существу автореферата необходимо отметить следующее:

- На странице 2 в блоке о защите диссертации дважды повторено слово «адресу»: «по адресу: адресу:»;

- Одна из задач исследования звучит как «обосновать технические решения для поддержания работоспособности пожарного автомобиля при тушении пожаров на объектах энергетики в условиях низких температур», при этом не приводятся конкретные технические решения для поддержания работоспособности пожарного автомобиля.

В целом, следует отметить общую положительную оценку проведенного диссертационного исследования, особенно – проведение натуральных экспериментов. Диссертационная работа Гумирова А.С. является актуальной, решает важную научную задачу и имеет большое практическое значение.

Работа Гумирова Андрея Сергеевича на тему: «Подача компрессионной пены по насосно-рукавным системам при тушении пожаров на объектах энергетики в условиях низких температур» написана научным языком, содержание автореферата соответствует содержанию диссертации. По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, в том числе 8 статей в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК России, и двух свидетельств о Государственной регистрации программ для ЭВМ. Материал достаточно апробирован на конференциях.

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки) (пункт 20) и соответствует критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Гумиров Андрей Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени

кандидата технических наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки).

Заместитель начальника кафедры пожарной тактики и аварийно-спасательных работ, кандидат педагогических наук, доцент ФГБОУ ВО «Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России»

14.11.2025



Трояк  
Александр  
Юрьевич

Подпись кандидата педагогических наук, доцента ФГБОУ ВО «Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России» Трояка Александра Юрьевича заверяю:

Инспектор ОК  
СПСА ГПС МЧС  
России

И.А. Дудар

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России» (ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России)

Почтовый адрес: 662972, Красноярский край, г. Железногорск, ул. Северная, 1

Телефон: +7 (3919) 73-54-25

Адрес электронной почты: [info@sibpsa.ru](mailto:info@sibpsa.ru)

Адрес официального сайта: <https://sibpsa.ru/>