

ОТЗЫВ

научного руководителя

кандидата технических наук, доцента Иванова Алексея Владимировича
о соискателе Пустовалове Илье Андреевиче,
выполнившем диссертацию тему «Повышение огнетушащей способности
модульных установок пожаротушения тонкораспылённой водой на объектах
нефтегазового комплекса»
по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки)
на соискание ученой степени кандидата технических наук

Пустовалов Илья Андреевич в 2018 году окончил ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России» с присвоением квалификации «Специалист» по специальности «Пожарная безопасность», в 2022 году – факультет подготовки кадров высшей квалификации ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России», очная форма обучения, по направлению подготовки «Техносферная безопасность».

В период обучения на факультете подготовки кадров высшей квалификации Пустовалов И.А. исследовал огнетушащую способность модульных установок пожаротушения тонкораспыленной водой в условиях применения углеродных наноструктур (астраленов) при тушении модельных очагов пожара класса «В». В процессе выполнения диссертационного исследования овладел эмпирическими методами исследования, методами математической обработки экспериментальных данных. Показал способность систематизировать и теоретически осмысливать полученные результаты, самостоятельно проектировать и доводить до прототипов элементы установок пожаротушения. Проявил терпение, рассудительность, высокую мотивированность в решении научных задач, значимых для обеспечения пожарной безопасности на производственных объектах страны.

В ходе выполнения диссертационного исследования Пустоваловым И.А. впервые установлены экспериментальные зависимости влияния концентрации углеродных наноструктур (астраленов) на физические свойства воды и огнетушащую способность модульных установок пожаротушения тонкораспыленной водой при тушении модельного очага класса «В»; получены аналитические зависимости огнетушащей способности модульных установок пожаротушения от свойств огнетушащей наножидкости; разработана методика повышения огнетушащей способности модульных установок пожаротушения тонкораспыленной водой на объектах нефтегазового комплекса, основанная на изменении теплофизических и реологических свойств огнетушащего вещества

за счет диспергирования в его состав термически стабильных углеродных наноструктур (астраленов) и предложены рекомендации по ее применению.

В период прохождения службы в ФПС ГПС ФГКУ «Отряд ФПС по Рязанской области» Пустовалов И.А. получил практический опыт работы по тушению пожаров. На данный момент Пустовалов И.А. продолжает заниматься научной и образовательной деятельностью в ФГБОУ ВО «Академия ГПС МЧС России» на должности преподавателя кафедры механики и инженерной графики.

Считаю, что по своим деловым и профессиональным качествам, компетенциям в предметной области исследования, значимости полученных в диссертации научных результатов, Пустовалов Илья Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки).

Научный руководитель:

доцент кафедры пожарной безопасности

технологических процессов и производств

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет

ГПС МЧС России»

кандидат технических наук, доцент

полковник внутренней службы



Иванов Алексей Владимирович

«13» мая 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий имени Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева»

196105, Санкт-Петербург, Московский пр-т, д. 149

электронная почта: ivanov.av@igps.ru

контактный телефон: +7(905) 207-07-91

