

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пустовалова Ильи Андреевича
на тему «Повышение огнетушащей способности модульных установок
пожаротушения тонкораспыленной водой на объектах нефтегазового
комплекса», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность
(технические науки)

Развитие направления исследований физико-химических свойств и эксплуатационных характеристик наноматериалов требует комплексного междисциплинарного подхода и способствует разработке технологий производства инновационной продукции для всех отраслей экономики России. Применение технологий наномодифицирования позволяет достичь повышенных эксплуатационных характеристик веществ и материалов, что имеет принципиальное значение при проектировании и реализации современных систем противопожарной защиты.

Актуальность диссертации Пустовалова Ильи Андреевича обусловлена необходимостью создания огнетушащего вещества на водной основе, способного интенсифицировать теплоотвод при тушении пожаров нефтепродуктов.

Модульные установки тушения пожаров тонкораспыленной (МУПТРВ) водой характеризуются недостаточной огнетушащей способностью в условиях горения легковоспламеняющихся жидкостей. В своей работе автор исследования приводит научно-обоснованные решения по повышению огнетушащей способности МУПТРВ за счет диспергирования в водный огнетушащий состав углеродных наноструктур.

Пустоваловым И. А. разработана методика повышения огнетушащей способности модульных установок пожаротушения тонкораспыленной водой на объектах нефтегазового комплекса, реализация которой позволяет успешно применять существующие МУПРТВ для тушения пожаров нефтепродуктов, без их значительной модернизации.

Приведенные Пустоваловым И.А. результаты исследования представляют теоретическую и практическую значимость, подтвержденные актами внедрения в практическую деятельность заинтересованных организаций.

Автореферат диссертационного исследования изложен в научном стиле, имеет смысловую завершенность и структурную целостность.

Вместе с тем, необходимо отметить следующие замечания:

1. Отсутствует описание механизма предотвращения образования агломераций наноструктур в процессе эксплуатации МУПТРВ.

2. Отсутствуют сведения о конкретных параметрах технологии получения модификаторов, которые были использованы в исследовании.

Указанные замечания не снижают общей ценности и значимости диссертационного исследования.

Знакомство с авторефератом диссертации Пустовалова Ильи Андреевича позволяет сделать вывод о логической завершенности научно-квалификационной работы, в которой сформулирована и решена актуальная научная задача. Стиль изложения текста автореферата и его научное содержание соответствуют требованиям, предъявляемым ВАК России к диссертационным работам.

Диссертационное исследование Пустовалова И.И. на тему «Повышение огнетушащей способности модульных установок пожаротушения тонкораспыленной водой на объектах нефтегазового комплекса» удовлетворяет требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а его автор, Пустовалов Илья Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки).

Отзыв составил:

Доцент Центра химической инженерии
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
университет ИТМО»

кандидат технических наук

«08» ноября 2024 г.

Носенко Татьяна Николаевна

Подпись Носенко Татьяны Николаевны заверяю:

«08» ноября 2024 г.

Менеджер ОПС Шушуркина



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

"Национальный исследовательский университет ИТМО"

Почтовый адрес: 197101, г. Санкт-Петербург, Кронверкский пр-т, д.49А.

Телефон: +7 (812) 6070268

Адрес электронной почты: library@itmo.ru

Адрес сайта в сети интернет: http://www.itmo.ru