

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Муфтаховой Эльмиры Дамировны «Обоснование технологических решений по повышению пожарной безопасности производства растворителей асфальтосмолопарафиновых отложений», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.10.1. – Пожарная безопасность (технические науки)

Диссертационная работа соискателя ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1. – Пожарная безопасность (технические науки) Муфтаховой Э.Д. посвящена совершенствованию метода получения растворителя из добываемого углеводородного конденсата, обеспечивающего устойчивую пожарную безопасность технологического процесса.

Актуальность научного исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности разработки нефтяных месторождений, в ходе которых происходит обводненности продукции и осаждение асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) в призабойной зоне пласта (ПЗП), на поверхности нефтепромыслового оборудования.

Данные процессы приводят к снижению продуктивности скважины, увеличению доли высоковязких нефтей с повышенным содержанием асфальто-смолистых веществ и повышению уровня риска пожаровзрывоопасности в технологических системах.

Исходя из обоснованной автором актуальности, целью исследования является разработка технологического процесса производства растворителя при низких температурах для удаления асфальтосмолопарафиновых отложений на нефтепромысловых месторождениях, обеспечивающего пожарную безопасность.

Научная новизна проведенного исследования заключается в том, что автором диссертации предложен новый метод, позволяющий снизить пожарные риски эксплуатации технологического процесса получения растворителя органических отложений из фракции газового конденсата.

В процессе исследования предложенный метод был теоретически и практически обоснован, и в качестве вывода получен результат синергетического эффекта взаимодействия факторов кавитации и неполярных химических соединений, что существенно повышает растворяющую и моющую способность растворителя и безопасную эксплуатацию нефтепромысловых систем.

В результате проведения анализа статистических данных пожаров на установках многократного испарения при получении фракции газового конденсата, разработанный метод и средства получения фракции стабильного газового конденсата для использования его в качестве растворителя АСПО проверен путем расчета пожарных рисков при перегонке газового конденсата с помощью аппарата однократного испарения.

Полученные результаты вносят теоретическое и практическое значение в теоретические основы пожарной безопасности производства растворителя органических отложений и внедрения разработанного предложения технологической схемы получения растворителя путем перегонки газового конденсата с помощью аппарата однократного испарения

Достоверность полученных результатов обосновано применением в исследовании методов регрессионного анализа, моделирования с применением программных комплексов Toxi, физико-химических методов исследования.

Научное обсуждение и признание результатов диссертационного исследования подтверждается их апробацией в научных тематических периодических изданиях, в том числе включенных в перечень ВАК Министерства науки и высшего образования РФ: опубликовано 18 научных работ, в том числе, 4 в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, а также 1 статья в издании, входящем в базу данных Scopus и Web of Science.

Изучение автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа по своему содержанию и научно теоретическому уровню соответствует критериям установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Стиль изложения текста автореферата и его научное содержание соответствуют требованиям, предъявляемым ВАК России к диссертационным работам.

Содержание и результаты диссертационной работы соответствуют п. 14 паспорту специальности 2.10.1. – Пожарная безопасность (технические науки) «Исследование условий, разработка и совершенствование методов оценки и способов снижения пожарных рисков на объектах защиты и прилегающих к ним территориях».

Имеющиеся незначительные замечания по тексту работы не снижают научной ценности диссертационной работы и ее общей положительной оценки.

Автор диссертационной работы Муфтахова Эльмира Дамировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1. – Пожарная безопасность (технические науки).

Отзыв на автореферат подготовил:

Доцент кафедры Техносферная безопасность

ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет

- МСХА имени К. А. Тимирязева

кандидат технических наук по специальности

2.3.4. «Управление в организационных системах» (технические науки)

М.В. Масалева

« 10 / 01 2024 г.

Адрес:

Полное наименование: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева»

Сокращенное наименование: ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Юридический адрес: 127434, г. Москва, Тимирязевская ул., 49.

Фактический адрес: 127434, г. Москва, Тимирязевская ул., 49.

Контактные телефоны: (499) 976-0480; (499) 976-2050

Факс: (499) 976-0428

Адрес электронной почты: info@rgau-msha.ru

