

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Секачёва Андрея Федоровича «Очистка технологических ёмкостей систем трубопроводного транспорта от нефтешламов с использованием СВЧ нагрева», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ (технические науки)

Разработке технологии очистки от нефтешламов резервуаров, амбаров и нефтепроводов уделяется должное внимание как в системе магистрального транспорта нефти, так и на промыслах. Разнообразие предлагаемых технических решений лишь подчеркивает актуальность выбранного соискателем направления исследований.

Секачёв А. Ф. в диссертационной работе в сопоставлении с различными методами очистки РВС от асфальтосмолистых и парафиновых отложений доказывает эффективность применения электромагнитного сверхвысокочастотного поля и очерчивает границы области применения этого метода.

Что особенно ценно - в работе приведены экспериментальные данные о процессе разжижения отложений под действием узконаправленного высокочастотного излучения, проведена обработка результатов эксперимента, выполнено математическое описание обработки ультразвуком. Экспериментально установлено наличие теплового СВЧ эффекта на диэлектрическую среду, что положительно влияет на процесс смены агрегатного состояния и диспергирования отложений за счет плавления парафиновых образований при локальном повышении температуры нефти в зоне СВЧ обработки.

Тем не менее для практического применения разработанных автором элементов технологии необходимо дополнительно:

- 1) оценить возможность получения кумулятивного эффекта при отражении СВЧ волн от металла днища резервуара и стенок трубопровода;
- 2) предусмотреть мероприятия при наличии пирофорных соединений на металлических поверхностях;
- 3) оценить время релаксации реологических свойств продукта после СВЧ воздействия.

Указанные замечания не снижают общей ценности исследования, а также считаю, что диссертационная работа Секачёва Андрея Федоровича на тему «Очистка технологических ёмкостей систем трубопроводного транспорта от нефтешламов с использованием СВЧ нагрева» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, направленную на совершенствование технологии очистки резервуаров от асфальтосмолистых и парафиновых отложений.

Ключевые положения диссертации докладывались и обсуждались на всероссийских и международных конференциях. Результаты диссертационной работы освещены в 10 публикациях. На технические решения получены патент на изобретение и 2 патента на полезные модели.

Представленная диссертационная работа выполнена на высоком научно-техническом уровне и соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям. Секачѳв Андрей Федорович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Главный научный сотрудник
Управления математического моделирования
и технологий трубопроводного транспорта
НЦТ ООО «НИИ Транснефть»
д-р техн.наук

/ Кутуков Сергей Евгеньевич/
01 декабря 2022 г.

Я, Кутуков Сергей Евгеньевич, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кутуков Сергей Евгеньевич

Доктор технических наук по специальности – 25.00.19 «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ»

- Почтовый адрес: 450055, г. Уфа, проспект Октября, 144/3
- Телефон: +7 (495) 950-82-95 доп. 81-59
- E-mail: KutukovSE@niitnn.transneft.ru

Подпись Кутуков С.Е. заверяю



Кутукова И.В.,
начальник отдела
управления персоналом