

Отзыв

на автореферат диссертации Безымянникова Тимура Игоревича
на тему «Совершенствование технологии очистки трубопроводов и резервуаров
нефтеперекачивающих станций от асфальтосмолопарафиновых отложений»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.8.5 – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и
хранилищ» (технические науки)

Диссертационная работа посвящена актуальной тематике для нефтяного комплекса России, а именно повышению эффективности работ по промывке технологических трубопроводов и резервуаров нефтеперекачивающих станций от асфальтосмолопарафиновых отложений за счет комбинирования методов химического и физико-механического воздействия.

Т.И. Безымянников экспериментально обосновал последовательность проведения технологических операций разрушения (диспергирования) и растворения донного осадка. Обосновано влияние химических реагентов различного типа при их совместном применении для удаления органических и неорганических отложений.

Научная новизна представленного материала заключается в том, что автором описан новый метод физико-химической промывки водно-углеводородными моющими системами, применение которых позволяет снизить требуемые объемы дорогостоящих углеводородных растворителей без ухудшения качества очистки. При этом установлена преобладающая роль диспергирующего эффекта при размыве асфальтосмолопарафиновых отложений над растворяющей способностью реагентов. Ещё одним достоинством автореферата является то, что в нем приведено теоретическое обоснование гидродинамических закономерностей выноса диспергированных частиц с использованием диаграммы действующих сил.

Автореферат написан хорошим литературным языком, который не допускает двусмысленности в толкования изложенного материала. Но имеются также незначительные претензии к некоторым фрагментам текста:

1) «Анализ методов очистки трубопроводов, оборудования и емкостей от различного рода отложений и остатков продукта».

В контексте предложения непонятно, о каких *остатках продукта* идет речь?

2) На стр. 21 автореферата имеется предложение «Предварительная обработка резервуара нефтерастворимыми ПАВ до откачки нефти также снижает реакционную способность моющих реагентов». Но известно, что молекулы ПАВ не участвуют ни в каких химических реакциях, их действие заключается в снижении межфазного натяжения.

Указанные мелкие замечания не снижают научный уровень выполненной работы и носят рекомендательный характер.

Считаю, что диссертационная работа Безмянникова Тимура Игоревича является законченной научно-квалификационной работой, в которой представлены технические решения по совершенствованию имеющихся технологий очистки трубопроводов и резервуаров НПС от АСПО, и соответствует всем требованиям п.9, п.10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842). Автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5 – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ» (технические науки).

Выражаю согласие на включение и дальнейшую обработку в аттестационном деле моих персональных данных, необходимых для работы диссертационного совета.

Старший научный сотрудник лаборатории коллоидной химии нефти Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института химии нефти Сибирского отделения Российской академии наук (ИХН СО РАН), доктор химических наук (02.00.04 – физическая химия и 02.00.06 – высокомолекулярные соединения)

Манжай Владимир Николаевич

634055, г. Томск, пр.-т Академический-4
e-mail: mang@ipc.tsc.ru; моб.т. 89138647729



Дата составления отзыва «8» сентября 2022 г.

Подпись В.Н. Манжая заверяю

Ученый секретарь ИХН СО РАН, к.х.н.

А.А. Степанов

