

**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 Безымянникова Т.И. посвящена решению актуальных задач сохранения эксплуатационных характеристик оборудования на нефтеперекачивающих станциях (НПС) системы магистрального транспорта нефти, а именно – очистке технологических трубопроводов и резервуаров от пристенного и донного осадка, состоящего из асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО). Данные вопросы, с одной стороны, давно изучаются как в отечественной, так и в мировой практике. С другой стороны, различные природно-климатические условия (и соответствующие им температурные режимы), индивидуально подбираемые химические компоненты для интенсификации притока углеводородов на скважинах, высокие входные требования к качеству нефти на объектах транспорта и переработки, а также несовершенство технологического оборудования и процессов предъявляют все более серьезные требования к продлению эксплуатационного ресурса, сокращению капитальных и операционных затрат на НПС.

В работе Безымянникова Т.И. можно отметить комплексный подход к постановке задач научного исследования и методам их решения – выполнен обзор существующих технологий очистки трубопроводов и резервуаров НПС от АСПО, отмечена их ограниченность применения в тех или иных условиях эксплуатации, указаны направления по техническому совершенствованию, приведены сравнительные экспериментальные испытания и даны соответствующие рекомендации.

Очевидна практическая ценность такого подхода и результатов исследования. Научная новизна работы заключается в том, что автором представлен новый метод промывки технологических трубопроводов и резервуаров от АСПО за счет комбинированного использования водно-углеводородных моющих растворов различной концентрации как при обычной циркуляции, так и с помощью дополнительной ультразвуковой обработки. В качестве замечаний к работе можно отметить необходимость более детального изучения эффективности химизма взаимодействия применяемых растворов и АСПО, а также технико-экономическую оценку при выборе

таких растворов и их сравнение с имеющимися зарубежными технологиями в рамках государственной и корпоративной политики импортозамещения.

Тем не менее, данные замечания не снижают научной и практической ценности работы, их можно расценивать как перспективные направления дальнейших научных исследований автора. В целом, диссертационная работа показывает, что ее автор – Безмянников Тимур Игоревич – умеет ставить и решать научные задачи, использовать методы научно-технического исследования.

Считаю, что диссертация Т.И. Безмянникова является законченной научно-квалификационной работой, которая соответствует всем требованиям п.9 и п.10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор – Безмянников Тимур Игоревич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5 – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ» (технические науки).

Даю свою согласие на включение и обработку в аттестационном деле персональных данных, необходимых для работы диссертационного совета.

Заведующий кафедрой «Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов»,  
доцент, к.т.н. по специальности 25.00.19 «Строительство и эксплуатация  
нефтегазопроводов, баз и хранилищ»

  
Никита Николаевич Голунов

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа  
(национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина»  
Почтовый адрес: 119991, г. Москва, проспект Ленинский, дом 65, корпус 1  
тел.: +7 (499) 507-88-88      E-mail: [com@gubkin.ru](mailto:com@gubkin.ru)

Подпись Н.Н. Голунова заверяю:  
начальник отдела кадров



  
Ширяев Юрий Егорович

2022 г.

РГУ нефти и газа (НИУ)  
имени И.М. Губкина  
Рег. № 01/545  
от «19» 09 2022 г.