

## **ОТЗЫВ**

### **научного руководителя**

о Сунагатуллине Рустаме Зайтуновиче, авторе диссертационной работы «Эксплуатация магистральных нефтепроводов с асфальтосмолистыми парафиновыми отложениями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ»

В 1998 году Сунагатуллин Рустам Зайтунович окончил Уфимский государственный нефтяной технический университет по специальности «Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» с присуждением квалификации инженер.

В период с 01.12.2017 г. по 01.12.2020 г. прикреплен в качестве экстерна к кафедре «Транспорт и хранение нефти и газа» ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» для сдачи кандидатских экзаменов и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Справка о сдаче кандидатских экзаменов на «отлично» от 11.12.2019 г. № 93-19 выдана ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет».

Работал на инженерных и руководящих должностях обществ системы ПАО «Транснефть». Свою трудовую деятельность начал на предприятиях магистрального трубопроводного транспорта нефти с должности мастера резервуарного парка Пермского РНУ ОАО «Северо-Западные магистральные нефтепроводы», позже уже инженером резервуарного парка, начальником аварийно-восстановительного пункта, инженером-механиком, начальником отдела эксплуатации магистральных нефтепроводов. С 2004 года назначен сначала главным инженером Удмуртского РНУ, в 2005 г. – заместителем

генерального директора по эксплуатации в ОАО «Северо-Западные МН», с 2013 г. – главным инженером ООО «Балтнефтепровод». С 2014 г. назначен генеральным директором ООО «Мостранснефтепродукт». В 2015 г. перешел на работу в научно-исследовательский институт трубопроводного транспорта ООО «НИИ Транснефть» на должность Центра исследования гидравлики трубопроводного транспорта. Имеются корпоративные и государственные ведомственные награды – Благодарность и Почетная грамота Министерства энергетики Российской Федерации.

В ООО «НИИ Транснефть» с 2015 г. начал заниматься прикладными исследованиями в сфере энергоэффективности трубопроводного транспорта, включая вопросы изучения качества и эксплуатационных свойств нефтей – методы специальной перекачки вязких и застывающих нефтей, вопросы парафинизации нефтепроводов и использования химических реагентов.

В период с 2017 по 2020 гг. подготовил диссертационную работу на тему «Эксплуатация магистральных нефтепроводов с асфальтосмолистыми парафиновыми отложениями». В опубликованных трудах, посвящённых диссертационной работе соискателя, Р.З. Сунагатуллиним решены важные научно-технические задачи, направленные на совершенствование научных основ и практических методов прогнозирования рисков парафиноотложений, а также разработку технических решений и технологических мероприятий для снижения и предотвращения образования отложений в линейной части магистральных нефтепроводов. В частности, выполнен обзор теоретических и экспериментальных исследований причин и механизмов парафинизации, на основании которых получены фазовые диаграммы нефтей и определены граничные условия. Проведен анализ данных эксплуатации нефтепроводов, позволивший выявить влияние состава перекачиваемых нефтей и смесей на интенсивность парафинизации участков, для чего предложен экспресс-метод прогнозирования и оценки рисков интенсификации отложений. Выполнены лабораторные исследования проб нефтей и их отложений, отобранных из участков линейной части и резервуаров магистральных нефтепроводов,

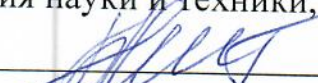
оценены теплоизоляционные, антикоррозионные и сглаживающие свойства асфальтосмолистых парафиновых отложений. Проведен анализ различных методов и приборов для оценки динамики и кинетики парафинизации, на основании чего предложен и разработан испытательный стенд, позволяющий воспроизводить условия, близкие к реальным эксплуатационным режимам. Установлено влияние температурного градиента в стенке на количество и скорость выпадения отложений, которое интенсифицируется при «горячей» перекачке. Выявлена неэффективность ингибиторов депрессорного типа, в результате применения которых происходит стабилизация слоя отложений на стенке и усложняется процесс их дальнейшего смыва потоком. Численное моделирование режимов нефтепроводов в условиях образования отложений для изотермической и неизотермической перекачки позволили оценить его эффективную толщину в зависимости от диаметра и износа трубопровода.

Диссертация соискателя Сунагатуллина Р.З. является комплексным научным исследованием, позволяющим повысить надежность и эффективность эксплуатации магистральных нефтепроводов, осложненных отложениями, а сам автор работы обладает полноценными знаниями в области техники и технологий трубопроводного транспорта, в совершенстве владеет предметом исследований и имеет значительный производственный опыт.

Непосредственно по тематике диссертации соискателем опубликовано 19 научных трудов, включая 1 патент, программы для ЭВМ, 8 статей в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 6 – в печатных изданиях, входящих в реферативную базу Web of Science и 3 – в базу цитирования Scopus.

По степени актуальности задач, научной новизны и обоснованности защищаемых положений, а также при несомненной практической значимости диссертационная работа Сунагатуллина Рустама Зайтуновича «Эксплуатация магистральных нефтепроводов с асфальтосмолистыми парафиновыми отложениями» полностью отвечает требованиям, установленным в п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, а

ее автор заслуживает искомой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – «Строительство и эксплуатации нефтегазопроводов, баз и хранилищ».

Заведующий кафедрой «Транспорт и хранение нефти и газа»  
ФГБОУ ВО «УГНТУ», д.т.н. по специальностям 07.00.10 –  
история науки и техники, 02.00.13 – нефтехимия, профессор  
  
\_\_\_\_\_ Борис Николаевич Мастобаев

Подпись Мастобаева Б.Н. заверяю:

\_\_\_\_\_ Дадаян Ольга Анатольевна  
начальник Отдела по работе с персоналом

«26» \_\_\_\_\_ 2020 г.

450064, г.Уфа, ул. Космонавтов, 8/3.

E-mail: [orpv\\_ugntu@mail.ru](mailto:orpv_ugntu@mail.ru)

Тел.: [\(347\) 242-07-15](tel:(347)242-07-15)

