

О Т З Ы В

ОТЗЫВ

ВХ. № 9- 239 от 30.08.24
АУ УС

официального оппонента, к.т.н., доцента Ташбулатова Радмира Расулевича на диссертацию Плотниковой Кристины Игоревны на тему: «Обоснование рациональных режимов транспорта вязких нефтей в условиях Крайнего Севера», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ (технические науки).

1. Актуальность темы диссертации

В настоящее время наблюдается тенденция роста добычи нефтей, обладающих высоким значением вязкости. Не смотря на то, что тема является широко изучаемой, тема транспорта вязких нефтей является актуальной, так как нефть каждого месторождения имеет свои реологические свойства, следовательно, для каждого вида нефти необходимо проводить исследования.

2. Научная новизна диссертации

В работе получена оригинальная зависимость для расчета коэффициента гидравлического сопротивления при неизотермическом течении высоковязкой неньютоновской нефти для турбулентного режима движения жидкости.

3. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Диссертационная работа обоснована и подтверждена теоретическими исследованиями и выводами аналитических зависимостей при транспортировании нефти совместно с депрессорными присадками, результатами экспериментальных исследований реологических свойств и состава нефти с добавлением и без добавления депрессорной присадки, сопоставлением теоретических и экспериментальных исследований с применением методов математической статистики и регрессионного анализа.

4. Научные результаты, их ценность

Основные научные результаты сформулированы в защищаемых положениях диссертации. Важнейшим результатом является вывод зависимости коэффициента гидравлического сопротивления, определение зависимости коэффициента динамической вязкости от скорости сдвига, а так же определение рациональной концентрации присадки для данного вида нефти.

Результаты диссертационного исследования в достаточной степени освещены в 5 печатных работах, в том числе в 3 статьях - в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, в 2

статьях - в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования Scopus и Web of Science. Получено свидетельство о регистрации программы ЭВМ.

5. Теоретическая и практическая значимость результатов диссертации

Разработана методика гидравлического расчета при неизотермическом режиме перекачки нелинейно-вязкопластичной нефти. Разработана программа для ЭВМ по расчету оптимальной концентрации разбавителя, при которой будет обеспечена максимальный расход в трубопроводе («Программа для определения концентрации разбавителя для достижения максимальной производительности трубопровода», программа зарегистрирована в Государственном реестре программ для ЭВМ, свидетельство о регистрации № 2022664428). Результаты кандидатской диссертации рекомендованы к внедрению в производственной деятельности компании ООО «НЕФТЬ-ГАЗ» в зимнее время при строительстве объекта «Переход через р.Понура».

6. Рекомендации по использованию результатов работы

Результаты работы могут быть использованы компаниями и предприятиями, занимающимися строительством и эксплуатацией трубопроводов, транспортирующих высоковязкую нефть.

7. Замечания и вопросы по работе

1. На стр. 51 приведена таблица с существующими моделями неньютоновской жидкости, однако, установлено, что моделей неньютоновской жидкости порядка 40, но в обзорной классификации приведены не все существующие модели.

2. В экспериментальной части при обработке экспериментальных данных отсутствует раздел с вычислением погрешности измерений приведенных исследований.

3. В работе отсутствует технико-экономическое обоснование принятых решений, следовательно, невозможно установить, будет ли экономически эффективно использовать депрессорные присадки на данном объекте.

4. В работе присутствуют опечатки, отсутствие необходимых пояснений в формулах, несостыковки в обозначениях в обзоре и на других страницах диссертации.

8. Заключение по диссертации

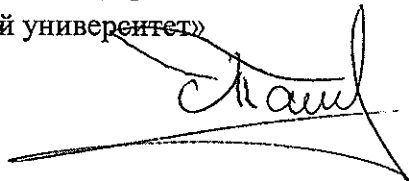
Диссертация «Обоснование рациональных режимов транспорта вязких нефтей в условиях Крайнего Севера» представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ (технические науки) полностью отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета Екатерины II от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор Плотникова Кристина Игоревна заслуживает

присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5.
Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ (технические науки).

Официальный оппонент

Доцент кафедры «Транспорт и хранение нефти и газа» федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

К.т.н., доцент



Ташбулатов Радмир Расулевич
(полностью)

Личную подпись Ташбулатова Радмира Расулевича заверяю:

Начальник отдела по работе с персоналом



Дадаян Ольга Анатольевна

Сведения об официальном оппоненте:

Полное наименование организации в соответствии с уставом:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Почтовый адрес: 450064, Приволжский федеральный округ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1

Официальный сайт в сети Интернет: <https://rusoil.net/>

эл. почта: info@rusoil.net телефон: .: +7 (347) 242-03-70

