

ОТЗЫВ

научного руководителя 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

Плотникова Кристина Игоревна в 2019 году окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II" по направлению 21.04.01 Нефтегазовое дело, профиль: Трубопроводный транспорт углеводородов.

В 2020 году поступила в очную аспирантуру на кафедру транспорта и хранения нефти и газа по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

За период обучения в аспирантуре Плотникова Кристина Игоревна своевременно сдал(-а) кандидатские экзамены на оценки «хорошо» и «отлично» и проявил(-а) себя квалифицированным специалистом, способным самостоятельно планировать и проводить экспериментальные исследования. Принимала активное участие в международных и всероссийских конференциях (5 конференций и форумов). В диссертации Плотниковой К.И. рассматривается вопрос повышения эффективности эксплуатации надземных нефтепроводов, транспортирующих вязкие нефти в сложных природно-климатических условиях.

Основное содержание диссертации полностью соответствует защищаемым положениям. Все этапы исследований выполнены в соответствии с утвержденным планом. Основные результаты и положения диссертации изложены в 5 печатных работах, из них 3 в журналах, рекомендованных ВАК и 2 статьи в изданиях, входящих в международную базу данных и систему цитирования Scopus, получено 1 свидетельство на программу ЭВМ.

Диссертация написана на актуальную тему – Обоснование рациональных режимов транспорта вязких нефтей в условиях Крайнего Севера. Данная тема содержит элементы научной новизны и полностью соответствует паспорту научной специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Теоретическая значимость работы заключается в получении формулы для вычисления коэффициента гидравлического сопротивления для

нелинейно-вязкопластичной жидкости. Практическая значимость заключается в том, что на основе выполненного анализа опыта эксплуатации нефтепроводов, транспортирующих неньютоновскую нефть, и результатах проведенных экспериментальных исследований разработана методика гидравлического расчета нефтепровода. Кроме того, Плотниковой К.И. разработана программа для ЭВМ по определению оптимальной концентрации разбавителя для достижения максимальной производительности трубопровода (получено свидетельство).

Личный вклад Плотниковой К.И. заключается в проведении анализа и систематизации данных по существующим методам транспорта высоковязких нефтей, выполнении экспериментальных исследований образцов нефти Восточно-Мессояхского месторождения с депрессорной присадкой и без нее.

При решении поставленных задач использовался системный подход к изучаемым объектам и явлениям. Были использованы теоретические и экспериментальные методы исследований. Теоретические исследования включали в себя анализ и обобщение имеющегося опыта эксплуатации нефтепроводов в условиях Крайнего Севера и существующих зависимостей гидравлического расчета. Экспериментальные исследования включали качественное и количественное определение свойств нефти.


Достоверность результатов исследований обоснована и подтверждена теоретическими исследованиями и выводами зависимостей при транспортировании вязкой нефти с Восточно-Мессояхского месторождения, лабораторными исследованиями реологических свойств нефти с депрессорной присадкой и без нее, сопоставлением теоретических и экспериментальных исследований с применением методов математической статистики и регрессионного анализа.

Содержание диссертации полностью соответствует защищаемым научным положениям. Все этапы выполнены в соответствии с утвержденным планом.

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, соответствует 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 Горного университета 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.

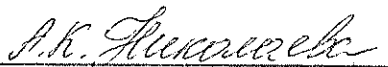
Научный руководитель, д.т.н., профессор,
Профессор кафедры транспорта и хранения нефти и газа
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»



Николаев Александр Константинович

199106, г. Санкт-Петербург,
Васильевский остров, 21 линия, д.2
Телефон: +7 921 874 02 31
e-mail: Nikolaev_AK@pers.spmi.ru





Заведующий сектором управления делопроизводства
и контроля документооборота



Е.Р. Яновичкая

23 АПР 2016