

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Бадашиной Натальи Алексеевны на тему «Обоснование параметров и температурного режима трубопроводного транспорта высоковязкой нефти в Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ (технические науки)»

Комплекс задач, решаемых соискателем в диссертационной работе, соответствует «Энергетической стратегии развития Российской Федерации на период до 2035 года» (утв. Расп. Правительства РФ от 09.07.2020 №1523р), целям и направлениям исследований «Программы инновационного развития ПАО «Транснефть» на период 2017-2021 гг.» в области обеспечения энергоэффективности процессов транспорта магистральных нефте- и нефтепродуктопроводов. Диссертационная работа посвящена актуальной стратегически важной для РФ задаче рациональной эксплуатации нефтепроводов высоковязкой нефти в сложных условиях Западной Сибири.

Диссертация обладает научной новизной, практической ценностью и заключается в разработке алгоритмов, расчетных и экспериментальных зависимостей для оценки и повышения энергоэффективности режимов транспорта высоковязкой нефти. Методологически работа базируется на классических законах гидромеханики и теплотехники, классической методике проведения экспериментов, статистических методов обработки данных.

Соискателем выполнен достаточно глубокий анализ работ ученых, технологических регламентов, технологий подогрева нефти при транспорте, методов расчета режимов. В работе решен комплекс достаточно сложных физико-математических задач, связанных с оптимизацией параметров «горячей перекачки» с технологическими особенностями в условиях переменных производительностей, отличных от проектных. Автором предложены оригинальные аналитические зависимости, алгоритмы и решения для обеспечения энергоэффективности режимов транспорта высоковязких нефтей.

Достоинством работы несомненно, является системный подход, оригинальные экспериментальные исследования с применением современного газового хроматомасс-спектрометра и ротационного вискозиметра, которые позволили автору получить эмпирические зависимости напряжения сдвига и динамической вязкости от скорости сдвига при различных температурах, качественное физико-математическое моделирование, разработку программного обеспечения с подтвержденным авторским правом.

В качестве замечания стоит отметить, что из автореферата не ясно, какие особенности компонентного состава имеет исследуемая нефть. Замечание не снижает научной и практической ценности диссертационной работы. ОТЗЫВ

ВХ. № 9-19 от 25.01.22
АУ УС

Работа обладает внутренним единством, изложена грамотно, последовательно, специализированным стилем, научные положения обоснованы. Материалы диссертации опубликованы в достаточном объеме.

Судя по автореферату, считаю, что диссертация «Обоснование параметров и температурного режима трубопроводного транспорта высоковязкой нефти в Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ (технические науки), является завершенной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Бадашина Наталья Алексеевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ (технические науки).

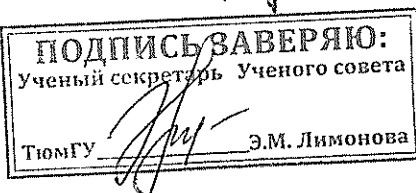
Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Заслуженный деятель науки РФ,
доктор технических наук,
специальность 05.04.12 «Турбомашины»,
профессор по кафедре «Механика многофазных систем», профессор кафедры «Прикладная и техническая физика» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный университет»



Шабаров

Шабаров Александр Борисович
«13» января 2022 года



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный университет»
Адрес: 625003, Российская Федерация, г.Тюмень, ул.Володарского, 6.
Телефон: +7 (3452) 59-74-29.
Адрес электронной почты: common@utmn.ru.