

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Глухой Земфиры Руслановны
**«Обеспечение тепловой устойчивости магистральных трубопроводов, проложенных
«самопогружением» с поверхности вечномерзлых грунтов»**, представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. –
Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ (технические науки)

Диссертационная работа Глухой З.Р. посвящена разработке новых технологических подходов при проектировании и эксплуатации наземных трубопроводов на многолетних мерзлых грунтах. В условиях изменяющегося климата актуальность данной темы особенно важна для России, так как потребность в прокладке трубопроводов в Сибири, Арктике и на Дальнем Востоке связана с развитием и построением новых экспортных маршрутов.

Цель выполненной работы заключается в разработке способа регулирования теплообмена между магистральным трубопроводом в наземном исполнении и мерзлым грунтом.

Исследование базируется на анализе большого объема научной литературы (197 источников). Автореферат отражает логически выстроенную структуру исследования: от анализа существующих подходов к прокладке трубопроводов на мерзлоте до экспериментального обоснования новых методов. Тщательно проработанный аналитический раздел и экспериментальные данные дополняют друг друга.

К основным научным результатам работы следует отнести:

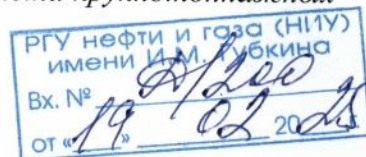
- Разработанную автором математическую модель теплообмена наземного трубопровода со сложными граничными условиями, проложенного "самопогружением", с условием ограничения талой зоны в заданном диапазоне. Использование фазового сдвига в теплообменных процессах уменьшает протаивание ореола вокруг трубопровода в рассмотренном автором примере в 8 раз по сравнению с перекачкой без предлагаемого температурного регулирования.

- Предложенную методику расчета температурного режима трубопровода, позволяющую ограничивать и поддерживать в заданных наперед пределах ореол протаивания грунта, что обеспечивает стабильность эксплуатационных параметров трубопровода.

- Экспериментальное подтверждение разработанных теоретических моделей, включая ограничение прогрессирующего протаивания подстилающего грунта на третьем году эксплуатации трубопровода.

Эти результаты имеют высокую степень новизны и подтверждают оригинальность подхода автора к решению задач регулирования теплообмена трубопровода с учетом его самопогружения с поверхности.

Единственным замечанием рецензента к тексту автореферата является замечание к высказанному автором положению о применимости разработанной методики для построения эксплуатационных режимов работы трубопроводов диаметром до 500 мм. Однако из текста автореферата остается неясной причина подобного ограничения. По мнению рецензента предложенные автором постановка задачи и методы ее решения могут быть использованы и для расчета крупнотоннажных магистральных трубопроводов диаметром более 500 мм.



Указанное замечание не влияет на принципиальную положительную оценку работы.

Диссертационная работа Глуховой З.Р. представляет собой законченную научную работу, в которой содержатся решение научных задач, имеющих существенное значение для строительства и эксплуатации нефтегазопроводов. Работа выполнена на достаточном научно-техническом уровне и соответствует п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, а также п.п. 9-14, п. 32. «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 21 апреля 2016 года № 335, и требованиям ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертационной работы Глухова Земфира Руслановна достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ (технические науки).

Я, Лурье Михаил Владимирович, даю согласие на обработку и включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета.

Профессор кафедры проектирования и эксплуатации газонефтепроводов федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина», профессор, доктор технических наук по специальности 2.8.5 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ, Заслуженный деятель науки Российской Федерации



Лурье Михаил Владимирович

Подпись, дата

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина
Адрес: 119991, г. Москва, проспект Ленинский, дом 65, корпус 1
Тел: +7 (499) 507-88-88
E-mail: com@gubkin.ru
Официальный сайт: <https://www.gubkin.ru>

Подпись М.В. Лурье заверяю:

Начальник отдела кадров
РГУ нефти и газа (НИУ) имени
И.М. Губкина



Подпись, дата

Юрий Егорович Ширяев