

Отзыв на автореферат диссертации Батырова А.М. "Разработка опорных конструкций надземных магистральных трубопроводов, снижающих влияние морозного пучения грунта", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Диссертационная работа посвящена разработке опор надземного трубопровода, проложенного на пучинистых грунтах в районах мерзлоты.

Целью работы является уменьшение отрицательного влияния морозного пучения грунта на состояние надземного магистрального трубопровода, что является актуальной задачей сохранения работоспособности трубопровода и предупреждения аварийных ситуаций.

Значительная часть магистральных трубопроводов страны проложена в условиях многолетнемерзлых грунтов. Практика эксплуатации таких нефтепроводов показывает, что тепловое взаимодействие подземных сооружений с мерзлым массивом неизбежно. Минимальное тепловое воздействие достигается при надземной прокладке трубопроводов.

Особую сложность представляет прокладка трубопроводов на территориях с пучинистыми грунтами. Актуальность задач подобного рода несомненна. Но и решение подобных задач отличается повышенной сложностью. Очевидная тенденция прокладки трубопроводов надземным способом, на опорах, далеко не всегда приводит к желаемым результатам. Неравномерное выпучивание опор, которое может колебаться в диапазоне нескольких десятков сантиметров за сезон, приводит к изменению положения оси трубопровода, появлению нерасчетных напряжений в теле трубы и аварийному состоянию системы.

Автором впервые доказана возможность использования для надземного трубопровода опор с клином, разрезающих мерзлый грунт в процессе пучения грунта, что в определенной мере снижает влияние морозного пучения на опоры трубопровода, определен рациональный угол клина опоры.

К сожалению, в автореферате не представлена система уравнений, описывающих процесс разрезания мерзлого грунта клиньями опор, что не позволяет судить об адекватности реальному процессу математической и физической моделей, использованных соискателем для решения поставленной задачи.

Результаты исследований имеют практическую ценность, что подтверждается наличием четырех патентов РФ на изобретение и свидетельством о государственной регистрации программы для ЭВМ РФ № RU 2023663247 Российской Федерации.

Судя по автореферату, работа представляет теоретическую и практическую ценность и характеризует автора как сложившегося ученого. Исследования автора отражены в достаточном числе публикаций, требуемом положением ВАК.

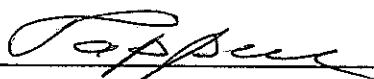
Диссертация "Разработка опорных конструкций надземных магистральных трубопроводов, снижающих влияние морозного пучения грунта", представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-218 от 29.08.24
АУ УС

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 Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Батыров Артур Магомедович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Рецензент – доктор технических наук по специальности 2.8.5 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ, профессор, профессор кафедры "Гидрогазодинамика трубопроводных систем и гидромашин" ФГБОУ ВО Уфимского государственного нефтяного технического университета



Гаррис Нина Александровна

" 5 " августа 2024г.

Адрес: Российская Федерация, Республика Башкорстан, г. Уфа,

ул. Космонавтов 1, 450062. Тел. +7(347)242-03-70.

E-mail: info@rusoil.net

Подпись профессора Н.А. Гаррис УДОСТОВЕРЯЮ

Начальник отдела по работе с персоналом _____

