

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Шамилова Хирамагомеда Шехмагомедовича

на тему «Повышение эксплуатационной надежности подземных магистральных газопроводов в условиях островного распространения мерзлых грунтов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ (технические науки).

Нарушение естественной природной среды в процессе строительства трубопроводов и тепловое воздействие на мерзлый грунт перекачиваемых углеводородов может вызвать неблагоприятные явления, свойственные многолетнемерзлым грунтам, например, его просадку и морозное пучение. Это, в свою очередь, грозит потерей проектного положения трубопровода и чревато возникновением недопустимых пластических деформаций стенки трубы и, как следствие, ее прорывом. Участки трубопроводов, прокладываемых в условиях мерзлых грунтов, относятся к сложным, так как во время строительства необходимо применение специальных строительных машин и технологий производства работ. В условиях глобального потепления тепловое воздействие подземных газопроводов на мерзлый грунт становится еще более опасным. Поэтому поиск надежных конструктивных решений по закреплению трубопроводов и совершенствование существующих методик обеспечения устойчивого положения, а также вопрос обеспечения безаварийной эксплуатации трубопроводов, проложенных в сложных инженерно-геологических условиях, и минимизация нарушения естественного состояния многолетнемерзлых грунтов является весьма актуальным в современном трубопроводном транспорте.

Решение задач, поставленных Шамиловым Хирамагомедом Шехмагомедовичем в диссертации, нашли достаточно полное отражение в автореферате. Обоснованность и достоверность представленных данных обеспечивается использованием современных методов исследования и анализа. Несомненный интерес представляет разработанная автором конструкция свайного основания для подземного закрепления участков трубопровода в зонах распространения основной и прерывистой мерзлоты, а также расчетные схемы нагруженного участка подземного трубопровода в обводненной траншее и термокарсте. При этом следует отметить, что автор в своей работе опирался на фактические данные как о геометрии трубопровода, так и учитывал дополнительные проектные нагрузки от температурного перепада и упругого изгиба. Стоит отметить, что для проверки работоспособности опорной конструкции автором создана экспериментальная стендовая установка, моделирующая подземный участок газопровода в условиях непроектных знакопеременных нагрузок.

Результаты диссертационной работы опубликованы в 33 трудах, в том числе имеются 1 патент РФ на изобретение и 2 патента РФ на полезные модели, что свидетельствует о широкой апробации работы в научных кругах.

Судя по автореферату, исследования, представленные в диссертационной работе Шамилова Хирамагомеда Шехмагомедовича, являются достоверными, выводы и рекомендации обоснованными и имеющими практическое значение.

В целом диссертационная работа Шамилова Х.Ш. соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Министерства науки и высшего образования «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а автор диссертационного исследования – **Шамилов Хирамагомед Шехмагомедович** – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ (технические науки).

Доцент кафедры
транспорта и хранения нефти и газа
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
горный университет»,
к.т.н. по специальности 05.16.02
«Металлургия черных, цветных и
редких металлов»

Модестова Светлана Александровна



Начальник отдела
делопроизводства
Е.Р. Яновицкая
02.09.2022

Подпись Модестовой С.А. заверяю:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет»,
199106, город Санкт-Петербург, линия 21-я В.О., дом 2,
тел. +7-812-328-8330, e-mail: Ivanik_SA@pers.spmi.ru