

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Султанмагомедова Тимура Султанмагомедовича «Влияние температуры мерзлого грунта на продольные перемещения подземного трубопровода», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ (технические науки)

В диссертационной работе Султанмагомедова Т.С. рассматриваются вопросы, связанные с сохранением проектного положения трубопровода при развитии таких процессов, как деградация теплоизоляционных свойств, уменьшение эффективности термостабилизаторов, увеличение средней температуры воздуха и т.д. Данные процессы провоцируют увеличение температуры грунта вокруг трубопровода, а даже незначительное повышение средней температуры грунта может негативно сказаться на проектном положении трубопровода и на его устойчивости. Автор рассматривает процесс просадки трубопровода при местном повышении температуры с точки зрения напряженно-деформированного состояния примыкающих участков к просадочному.

Теоретическая ценность заключается в обосновании методов исследования контактного взаимодействия трубопровода и грунта при продольных деформациях. Автор сравнивает экспериментальную и цифровую модель, дает рекомендации по применимости систем мониторинга тепловых полей и положения трубопровода на примере стенда.

Автор работы неоднократно докладывался на конференциях международного уровня с данной темой. А также имеет одну публикацию первого квартиля SCOPUS по данной тематике. Автору рекомендуется продолжать исследования по данному направлению, а также участвовать в грантах по фундаментальным исследованиям.

Однако, в работе имеются некоторые замечания. Так, например, не понятно, почему в тепловом эксперименте датчики температуры установлены именно на расстоянии $r = D_{\text{тр}}$, $r = 1,2D_{\text{тр}}$, $r = 1,5D_{\text{тр}}$, $r = 2D_{\text{тр}}$, и как выбраны участки расположения датчиков температуры по глубине. Также не раскрыт вопрос скорости возникновения описанных в работе процессов. Насколько оперативно необходимо реагировать на просадки грунта при повреждении изоляции трубопровода или при отказе термостабилизатора. Данные вопросы предлагается проработать в рамках дальнейших исследований, поскольку тема является достаточно актуальной для промышленного комплекса РФ.

Диссертационная работа Султанмагомедова Т.С. представляет собой законченную научную работы, в которой содержатся решение научных задач, имеющих существенное значение для строительства и эксплуатации газонефтепроводов. Работа выполнена на достаточном научно-техническом уровне и отвечает критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Считаем, что автор диссертационной работы Султанмагомедов Т.С. достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Заведующий кафедрой
транспорта и хранения нефти
и газа федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования «Санкт-
Петербургский горный
университет императрицы
Екатерины II» профессор,
д.т.н. по специальности
05.16.09 - Материаловедение
(машиностроение)

Щипачёв

Андрей Михайлович

Адрес: 199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия д.2;
Тел.: (812) 328-82-08
Эл.почта: Schipachev_AM@pers.spmi.ru



Заместитель начальника управления делопроизводства
и документооборота

Е.Р. Яновицкая
14 НОЯ 2023