

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Паздерина Дмитрия Сергеевича «Динамика теплового состояния многолетнемерзлых грунтов в основании заглубленного трубопровода с применением охлаждающих устройств (термостабилизаторов)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.08 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение»

Работа посвящена актуальной проблеме прогнозирования температурного состояния многолетнемерзлых грунтов в основании заглубленного трубопровода с применением термостабилизаторов.

В работе автором разработана модель прогнозирования теплового взаимодействия в системе «грунт – подземный трубопровод – атмосферный воздух – охлаждающие устройства». Модель позволяет учесть геологическое строение грунтового массива; дает обоснование корректности выбора параметров сезонного теплообмена грунта с атмосферой и положения нижней границы расчетной области; учитывает конструкцию трубопровода и охлаждающих устройств; совокупное действие всех источников тепла. Адекватность предлагаемой модели подтверждается применением классических фундаментальных уравнений математической физики и хорошей сходимостью с промысловыми данными.

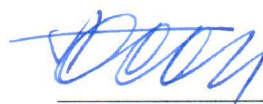
Особую практическую ценность представляют результаты исследований автора работы в области определения теплотехнической эффективности обребрения конденсаторов термостабилизаторов различной конфигурации применительно к различным ветровым зонам. В последние годы, в связи с реализацией масштабных инвестиционных проектов в Красноярском крае, Южной Якутии, Забайкалье, по своим климатическим характеристикам значительно отличающихся от Севера Западной Сибири, где наработан обширный опыт использования термостабилизаторов в зонах с высокими скоростями ветра в зимний период, вопрос об адаптации конструкции теплообменников охлаждающих устройств к условиям с низкой интенсивностью циркуляции атмосферного воздуха зимой приобретают высокую актуальность.

По теме диссертации имеется 5 публикаций из перечня ВАК, в которых опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Диссертация является вполне законченной работой, сформулированные диссертантом защищаемые положения раскрыты в тексте работы, изложение материала понятно и лаконично. В качестве замечания стоит отметить недостаточную проработку вопроса учета влияния геотермического градиента при построении температурных кривых на глубинах ниже глубины нулевых годовых амплитуд.

Проведенные исследования можно характеризовать как научно обоснованные, которые решают актуальные вопросы подземной прокладки трубопроводов в районах распространения многолетнемерзлых грунтов, содержат новые результаты в разработке методов расчета и обоснования конструкции теплообменных устройств, и имеют практическую ценность. Диссертационная работа «Динамика теплового состояния многолетнемерзлых грунтов в основании заглубленного трубопровода с применением охлаждающих устройств (термостабилизаторов)» отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Паздерин Дмитрий Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Заместитель директора по инжинирингу
Инженерно-технического центра
ООО «Газпром добыча Надым», к.г.-м.н.



Осокин
Алексей
Борисович

629730 ЯНАО, г. Надым, ул. Полярная, д.1/1, ИТЦ ООО «Газпром добыча Надым»
Тел. 8 (3499) 566845; e-mail: OAB@nadym-dobycha.gazprom.ru

Подпись Осокина А.Б. заверяю,
ведущий специалист по кадрам
Инженерно-технического центра
ООО «Газпром добыча Надым»



Лариса
Николаевна
Гринякина