

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»

Ценность работы определяется ее прикладным характером. В работе представлен механизм моделирования теплового состояния в системе «мерзлый грунт - подземный трубопровод - система термостабилизаторов - атмосфера», учитывающий ряд факторов, связанных со спецификой эксплуатации сезонно-охлаждающих устройств для температурной стабилизации грунтов в основании заглубленных трубопроводов. В частности, проблемы учета технологических факторов (форма и материал оребрения) изготовления термостабилизаторов при проектировании систем температурной стабилизации грунтов упоминаются впервые, а их решение является новшеством.

Для разработанной модели использовался эффективный способ описания процессов теплообмена с атмосферой, благодаря чему, получен простой и удобный алгоритм задания граничных условий.

Используемая математическая модель представляет собой законченную конструкцию, все описываемые физические процессы имеют четкую математическую формулировку.

Корректность результатов научной работы подтверждается данными экспериментальных исследований на основе сравнения численных расчетов и результатов контрольных замеров температуры грунта в термометрической скважине.

Считаю, что работа содержит новые научные результаты, и может быть квалифицирована как диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Старший научный сотрудник
Института проблем освоения севера СО РАН,
к.т.н.



Говорков Д.А.