

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Филимонова Андрея Алексеевича на тему

«Методика прогноза деформирования оснований подземных трубопроводов в криолитозоне», представленной на соискание ученой степени

кандидата технических наук по специальности

1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Диссертационная работа А.А. Филимонова посвящена актуальной теме расчета и оценки воздействия подземных трубопроводов на многолетнемерзлые основания, поскольку грунты криолитозоны особенно сильно подвержены изменениям от теплового влияния заглубленных сооружений. Мониторинг линейных сооружений, расположенных на сложных территориях, является сопутствующей темой диссертации, являющейся логичным продолжением прогнозируемых техногенных изменений в природно-технической системе «мерзлый грунт-сооружение».

Проведенные А.А. Филимоновым исследования посвящены темам, изучаемым в инженерной геокриологии и трубопроводном транспорте. В первом защищаемом положении автор предлагает и обосновывает комплексный подход к расчету подземных трубопроводов, базирующийся на предложенном алгоритме проведения тепловых, деформационных расчетов и прочностных расчетов трубы. Во втором защищаемом положении автор предлагает опираться на полученные результаты расчетов по предложенной методике при проведении мониторинга трубопроводов и вмещающих его грунтов. Его выводы верифицируются на натурных данных мониторинга эксплуатируемого объекта, и показывают удовлетворительную сходимость с реальными данными. Полученные результаты исследований развиты и изложены в практических рекомендациях к проведению расчетов и проектированию сети мониторинга. В третьем защищаемом положении Филимонов А.А. статистически обрабатывает результаты проведенных им расчетов большого количества объектов, формируя уравнение для упрощенного расчета теплового воздействия от подземных трубопроводов для двух регионов, позволяющего подбирать изменяемые свойства, что может иметь свое широкое практическое применение.

Работа в достаточной мере апробирована, о чем может говорить публикационная активность и количество выступлений автора. Основные положения диссертации опубликованы в 8 печатных работах, в том числе, 2 их которых индексированы в перечнях Web of Science и Scopus.

Стоит отметить, что автореферат диссертационной работы изложен четким технически грамотным языком, имеет наглядные иллюстрации. Структура диссертации является последовательной и логичной. Научные выводы автора, сделанные в ходе исследования, обладают новизной, имеют научную и практическую значимость. Поставленная автором цель научного исследования достигнута.

Таким образом, считаю, что диссертация «Методика прогноза деформирования оснований подземных трубопроводов в криолитозоне»,

представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 26.09.2022), а ее автор – Филимонов Андрей Алексеевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Кандидат геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.08. Инженерная геология,
мерзлотоведение и грунтоведение,
старший научный сотрудник
лаборатории инженерной геокриологии
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки

Забол

вич

«Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова
Сибирского отделения Российской академии наук»,
677010, Россия, Республика Саха (Якутия),
г. Якутск, ул. Мерзлотная 36

+7(4112)390845; +7-924-368-30-99, e-mail: poulza@mail.ru

Я, Заболотник Павел Станиславович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.