

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никитина Кирилла Алексеевича на тему: «Температурный режим многолетнемерзлых пород Западного Ямала в условиях прогнозируемых климатических изменений», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Диссертация Никитина К.А. посвящена актуальному вопросу - исследованию динамики температурного и водно-ионного режима в слое годовых теплооборотов многолетнемерзлых пород Западного Ямала при изменении климата. Цель диссертационной работы – разработка методики и проведение геокриологического прогноза температурного режима многолетнемерзлых пород с учетом водно-ионных преобразований и предполагаемых климатических изменений.

Для достижения поставленной цели исследования Никитин К.А. решил большое количество задач и в конечном итоге разработал комплексную методику прогноза температурного режима многолетнемерзлых засоленных пород и криопэгов, которая учитывает преобразование водно-ионного состава поровых растворов за счет процессов криогенного метаморфизма, а также эффектов, связанных с изменением климата. При помощи разработанной комплексной методики соискатель выполнил прогноз температурного режима в слое годовых теплооборотов многолетнемерзлых засоленных и незасоленных пород к середине века.

Достоверность результатов исследований и выводов диссертационной работы базируется на полноте и представительности литературных и фактических материалов, полученных в ходе полевых, камеральных и лабораторных исследований; применении современных методов термодинамического и математического моделирования с использованием современных компьютерных технологий.

Основные положения диссертационного исследования получили необходимую апробацию – они были обсуждены на 3 научно-технических конференциях национального, всероссийского и международного уровня. Результаты исследований опубликованы в 5 статьях, из них 3 статьи – в изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности и отрасли наук.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Для сравнения полученных значений температуры мерзлых пород с учетом изменения климата к середине века стоило, помимо методики авторетроспективного анализа, выполнить расчёт, например, на основании данных семейств Shared Socioeconomic Pathways (SSP) или Representative Concentration Pathways (RCP).

2. Из текста автореферата не ясно, учитывал ли автор отличие кривых незамерзшей воды грунта при промерзании и оттаивании? Разница может быть весьма значительной и приводить к ошибкам при теплотехнических расчётах.

Заданные вопросы не снижают научной и практической значимости работы Никитина К.А., выполненной на высоком уровне и направленной на решение важной криологической задачи.

Считаю, что диссертация Никитина К.А. «Температурный режим многолетнемерзлых пород Западного Ямала в условиях прогнозируемых климатических изменений» соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842), а её автор Никитин Кирилл Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Ашпиз Евгений Самуилович,
доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Путь и путевое хозяйство» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта»
Специальность ВАК, по которой защищена диссертация
05.22.06 (2.9.2) – «Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог»,
Адрес места работы: 127055, ГСП-4, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9.
тел.+ 7 (495)-681-13-40,
E-mail:

08.05.2016
(дата)

(подпись)

Е.С. Ашпиз
(инициалы, фамилия)

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

(подпись)

Е.С. Ашпиз
(инициалы, фамилия)

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ
ДИРЕКТОР ЦКДДС
Ашпиз Е. С.
С. Н. Кожин