

ОТЗЫВ

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

Работа Никитина К.А. посвящена разработке методики и проведению геокриологического прогноза температурного режима многолетнемерзлых пород Западного Ямала с учетом водно-ионных преобразований и предполагаемых климатических изменений. Актуальность представленной работы сомнений не вызывает в связи с отмечаемыми в последнее время изменениями климата и интенсивным освоением Западного Ямала. Проведение достоверных расчетов температурного режима многолетнемерзлых грунтов, учитывающих изменения климата и сложные геокриологические условия, в том числе засоление грунтов, является важной народнохозяйственной задачей.

Автором разработана методика комплексного прогноза температурного и водно-ионного режима засоленных многолетнемерзлых пород и криопэгов, которая учитывает преобразование химического состава поровых растворов при изменении термобарических условий.

Методика прогноза температурного режима мерзлых засоленных пород и криопэгов позволяет учитывать влияние на динамику температурных полей грунтов, эффектов потепления климата и эволюцию водно-ионного состава поровых растворов. При прогнозировании температурного режима пород учитываются: тренд повышения температуры воздуха, изменение концентрации поровых растворов, их фазовый и химический состав, а также теплофизические параметры.

Автором проведен прогноз изменения температуры многолетнемерзлых засоленных пород районов Ямала к 2050 г. с учетом ожидаемых климатических изменений. Прогноз выявил существенное различие между значениями

среднегодовой температуры пород, полученными двумя независимыми подходами – с постоянными и изменяющимися на период прогноза теплообменными характеристиками засоленных пород.

К автореферату имеются замечания:

1. Название диссертации не в полной мере соответствует цели работы.
2. В чем конкретно уникальность и новизна методики автора по автореферату сложно понять, какие модели и закономерности использованы автореферат не содержит.

3. В работе не приведены какие-либо графические или иные количественные обоснования работоспособности предложенной методики температурного прогноза.

4. В заключении отсутствуют направления дальнейших исследований.

Работа соответствует требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Д.т.н. по спец. 1.6.7 «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение», доцент,
генеральный директор ООО «Научно-исследовательский проектный институт экспериментального строительства»

Алексеев Андрей Григорьевич

«_07_» 05 2026 г.

ООО «Научно-исследовательский проектный институт экспериментального строительства»

Адрес (с индексом): 109428, г. Москва, ул. Михайлова, д.31а.

Тел:

e-mail:

Я, Алексей Андрей Григорьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Никитина Кирилла Алексеевича, и их дальнейшую обработку.

« 07 » _____ 05 _____ 2026 г.

Алексеев Андрей Григорьевич

Подпись Алексева Андрея Григорьевича заверяю.

Генеральный директор ООО «Научно-исследовательский проектный институт экспериментального строительства» Алексеев А.Г.