

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации З.Ш. Шанхоева «УСТОЙЧИВОСТЬ МНОГОЛЕТНЕМЕРЗЛОГО ОСНОВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ДЛИТЕЛЬНО СТОЯЩИХ ВОД»

Диссертация З.Ш. Шанхоева посвящена актуальной геотехнической проблеме – растеплению основания автомобильных дорог на многолетнемерзлых грунтах. Цель диссертационной работы – выявление закономерностей влияния поверхностных длительно стоящих вод на растепление основания земляного полотна и разработка конструктивно-технологических мероприятий, обеспечивающих его устойчивость.

Для достижения поставленной цели З.Ш. Шанхоев провел экспериментальные исследования температурного режима и напряженного состояния основания сложенного многолетнемерзлыми грунтами при воздействии вод неглубоких водоемов. Выполнил аналитические и численные расчеты. На основе полученных результатов предложил конструктивно-технологические мероприятия, обеспечивающие регулирование температурного режима, и тем самым, способствующие повышению устойчивости основания земляного полотна, а также разработал методику расчета изменения во времени устойчивости основания автомобильных дорог с учетом температурного режима, влияющего на формирование угла наклонной верхней границы многолетнемерзлых грунтов.

Достоверность результатов исследований и выводов диссертационной работы базируется на данных натурных и лабораторных экспериментов и на сравнении экспериментальных данных с численными и аналитическими решениями. Выполненная З.Ш. Шанхоевым работа обладает научной новизной и практической значимостью.

Основные положения диссертации получили необходимую апробацию – они обсуждались на нескольких научно-технических конференциях с международным участием. Результаты исследований опубликованы в 11 статьях, из них 4 статьи – в рецензируемых научных изданиях и 1 статья – в издании, индексируемом в реферативной базе Scopus. Получен 1 патент на изобретение РФ.

По автореферату следует высказать следующие замечания:

1. В тексте автореферата не представлено описание инженерно-геологических условий грунтового основания экспериментального участка земляного полотна автомобильной дороги «Сургут – Салехард, п. Пангоды (км 870) – п. Правохеттинский (км 936)».
2. Графики на рисунке 13 и на некоторых других рисунках плохо читаемы.

По автореферату имеются следующие вопросы:

1. Во второй главе автореферата представлена оценка влияния разных факторов (глубины водоема, крутизны откоса, высоты земляного полотна) на значение угла наклона верхней границы многолетнемерзлых грунтов. Сказано, что «климатические и инженерно-гидрометеорологические условия при численном моделировании назначались по метеостанции г. Надым <...>». Из текста автореферата не ясно, какое влияние на значение угла наклона

верхней границы многолетнемерзлых грунтов могут оказать климатические факторы? Насколько велико влияние климатических факторов в сравнении с рассматриваемыми в автореферате?

2. Какова экономическая эффективность предлагаемых конструктивно-технологических мероприятий в сравнении с другими возможными способами повышения устойчивости земляного полотна?

Изложенные замечания и вопросы не снижают научной и практической значимости работы З.Ш. Шанхоева, выполненной на высоком уровне и направленной на решение важной геотехнической задачи.

Считаю, что диссертация З.Ш. Шанхоева «Устойчивость многолетнемерзлого основания автомобильной дороги при воздействии поверхностных длительно стоящих вод» соответствует требованиям документа «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Шанхоев Зураб Шабазгиреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Нуждин Матвей Леонидович

канд. техн. наук, директор научно-исследовательского венчурного центра «Геотехника».

Специальность ВАК, по которой защищена диссертация

05.23.02 (2.1.2) Основания и фундаменты, подземные сооружения

e-mail: 89139059520@mail.ru

тел.: +7-913-905-95-20

М.Л. Нуждин

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

Нуждин Матвей Леонидович

канд. техн. наук, директор научно-исследовательского венчурного центра «Геотехника».

Специальность ВАК, по которой защищена диссертация

05.23.02 (2.1.2) Основания и фундаменты, подземные сооружения

e-mail: 89139059520@mail.ru

тел.: +7-913-905-95-20

М.Л. Нуждин

19.08.2025

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»

630008, г. Новосибирск, Ленинградская, 113.

e-mail: rector@sibstrin.ru

тел.: 8 (383) 266-41-25, факс: 8 (383) 266-40-83

