

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Шанхоева Зураба Шабазгиреевича

на тему «Устойчивость многолетнемерзлого основания автомобильной дороги при воздействии поверхностных длительно стоящих вод»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения

Исследования, проводимые в рамках данной диссертации, представляют собой значимый вклад в научную и практическую область геотехники. Автор проводит комплексный анализ факторов, влияющих на температурное состояние многолетнемерзлых грунтов, и разрабатывает инженерные методы стабилизации, учитывающие специфику геокриологических условий. Результаты исследования имеют высокую практическую ценность для проектирования и эксплуатации объектов в условиях вечной мерзлоты.

В автореферате представлено конструктивно-технологическое мероприятие, направленное на минимизацию теплового воздействия поверхностных длительно стоящих вод на грунты геотехнической системы «многолетнемерзлое основание-земляное полотно». Автором разработана методика аналитического расчёта, позволяющая оценить изменение угла наклона верхней границы многолетнемерзлых грунтов влияющего на устойчивость геотехнической системы «многолетнемерзлое основание-земляное полотно» при длительном воздействии поверхностных вод.

Научная новизна и практическая значимость диссертации очевидны. В рамках проведенных исследований автор разработал конструктивно-технологическое мероприятие, направленное на сохранение в мерзлом состоянии грунтовое основание автомобильной дороги. Данное инженерное мероприятие позволяет эффективно стабилизировать температурный режим многолетнемерзлого основания в условиях длительного воздействия поверхностных вод, что является критически важным для обеспечения долгосрочной устойчивости и надежности инженерных конструкций. Автором была разработана методика расчета, позволяющая оценить изменение угла наклона верхней границы многолетнемерзлых грунтов и устойчивость основания с учетом предложенного конструктивно-технологического мероприятия. Численным моделированием и экспериментальными исследованиями определены оптимальные геометрические размеры конструктивно-технологического мероприятия, обеспечивающие высокую эксплуатационную надежность геотехнической системы «многолетнемерзлое основание-земляное полотно». В рамках данной работы в лабораторных условиях были проведены маломасштабные эксперименты, направленные на верификацию теоретических предположений и эмпирических данных, подтверждающих эффективность предложенного подхода.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее:

1. Какова продолжительность периода, в течение которого предлагаемое конструктивно-технологическое мероприятие сохраняет свою эффективность?

2. В автореферате не указано, какой принцип был использован для проектирования земляного полотна. Также не ясно, в какой временной период планируется внедрение конструктивно-технологических мероприятий при выполнении маломасштабных исследований?

3. Допускается ли применение разработанной методики в иных климатических и гидрометеорологических условиях, не охваченных анализом в рамках представленного диссертационного исследования?

Замечания не влияют на общую положительную оценку научной работы соискателя.

В целом диссертация Шанхоева Зураба Шабазгиреевича «Устойчивость многолетнемерзлого основания автомобильной дороги при воздействии поверхностных длительно стоящих вод» является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842), а её автор, Шанхоев Зураб Шабазгиреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Полянкин Александр Геннадьевич,

канд. техн. наук, руководитель

Управления инженерного сопровождения АО «Мосинжпроект»

Специальность ВАК, по которой защищена диссертация

05.23.02 (2.1.2) – «Основания и фундаменты, подземные сооружения»,

Адрес места работы: 125252, г. Москва, Ходынский бульвар, д.8.

тел. +7 (495) 225-19-40 доб. 61,

E-mail: Poliankin.AG@mosinzhproekt.ru



(подпись)

А.Г. Полянкин

(инициалы, фамилия)

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

01.10.25

(дата)



(подпись)

А.Г. Полянкин

(инициалы, фамилия)

Подпись А.Г. Полянкина заверяю

Руководитель отдела

кадрового администрирования



Е.В. Жукова