

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации КАРЕЛИНОЙ Елены Леонидовны на тему:
«Мониторинг и прогнозирование физико-механических характеристик грунтов
в зоне расположения водопропускных труб автомобильных дорог» на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.1.8 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов,
мостов и транспортных тоннелей

Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог тесно связано с физико-механическими характеристиками грунтов земляного полотна. Особенно сложными участками дорог являются места расположения водопропускных труб, а также в некотором удалении от них, которые в работе были обозначены как контурная зона (КЗ) и законтурная зона (ЗКЗ) водопропускной трубы.

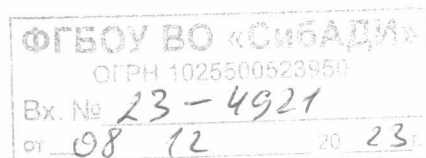
Ввиду особенностей автомобильных дорог (протяженные линейные объекты) изучение физико-механических характеристик грунтов натурными и лабораторными исследованиями являются очень трудозатратными и дорогими. Полученные в работе результаты позволяют сократить количество таких исследований, а следовательно, и затраты на их проведение. Основными достоинствами работы является подтвержденные натурными исследованиями выводы о наличии разуплотнённых зон в затрубном пространстве водопропускных труб, что вероятнее всего является причиной увеличенного числа дефектов дорожных одежд в местах их устройства. Разработанные многофакторные модели устанавливают взаимосвязь между характеристиками грунтов и являются базой методики мониторинга и прогнозирования их состояния в зоне расположения водопропускных труб и разработки способов укрепления земляного полотна.

Тем не менее, из автореферата неясны и требуют уточнения следующие вопросы:

1. В автореферате неоднократно говорится о способе укрепления земляного полотна автомобильных дорог в местах устройства водопропускных труб, однако отсутствует описание технологии укрепления.

2. В работе проанализированы и установлены статистические связи между физико-механическими характеристиками только глинистых грунтов (супесей и суглинков). Продолжением тематики исследований рекомендуется установление статистических между физико-механическими характеристиками песчаных грунтов различного грансостава.

3. Был ли проведен анализ, с чем связаны «пики» и «провалы» на графиках условного динамического сопротивления (рисунок 3)?



Обозначенные вопросы для уточнения и не является критичным, не снижает научной и практической ценности диссертационного исследования «Мониторинг и прогнозирование физико-механических характеристик грунтов в зоне расположения водопропускных труб автомобильных дорог». Карелина Елена Леонидовна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.8 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей.

К.т.н. по специальности 05.23.01
Строительные конструкции, здания и
сооружения, директор высшей
инженерной школы ФГАОУ ВО
«Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова»

Аксенов
Сергей Евгеньевич

«1» сентябрь 2023 г.

Почтовый адрес:
163002, Россия, г. Архангельск,
набережная Северной Двины, д. 17
телефон: +7(8182) 21-61-24
адрес электронной почты:
s.aksenov@narfu.ru

К.т.н. по специальности 05.23.08
Технология и организация строительства,
доцент, заведующая кафедрой
автомобильных дорог и строительного
производства ФГАОУ ВО «Северный
(Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова»

Попова
Ольга Николаевна

«1» сентябрь 2023 г.

Почтовый адрес:
163002, Россия, г. Архангельск,
набережная Северной Двины, д. 17
телефон: +7(8182) 21-61-29
адрес электронной почты:
oroporova@narfu.ru, oroporova@yandex.ru

Подпись С.Е. Аксенова и О.Н. Поповой
заверяю

Ученый секретарь Совета САФУ
имени М.В. Ломоносова, к.м.н.



Е. Б. Раменская

«1» сентябрь 2023 г.

С отзывом ознакомлена проф. Карелина Е.А.
09.12.2023 г.