

## Отзыв

на автореферат диссертации **Карелиной Елены Леонидовны**  
на тему «**Мониторинг и прогнозирование физико-механических характеристик грунтов в зоне расположения водопропускных труб автомобильных дорог**»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности **2.1.8 - Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей (технические науки)**.

Одним из ключевых факторов, снижающих транспортную безопасность на автомобильных дорогах является сложность обеспечения ровности покрытий в местах устройства водопропускных труб. Современные методики определения физико-механических характеристик грунта земляного полотна основаны на традиционном бурении скважин, извлечении проб грунтов и исследовании его в лабораторных условиях. Выбранное соискателем направление исследования в виде методики мониторинга и прогнозирования физико-механических характеристик грунтов в зоне расположения водопропускных труб автомобильных дорог позволяет осуществлять ежегодный контроль качества и последующее планирование содержания, ремонта и капитального ремонта автомобильных дорог с наименьшими затратами на производство работ. В связи с вышеизложенным, тема вызывает интерес и является актуальной.

Диссертант исследовала пятнадцать участков автомобильных дорог и сделала выводы о разуплотнении грунтов земляного полотна в местах устройства водопропускных труб. На основе натурных, лабораторных и теоретических исследований установлены статистические связи между физико-механическими характеристиками грунтов, представленные комплексом регрессионных моделей, позволяющих сократить лабораторные исследования ряда параметров грунтов, а прогнозировать их по отдельным параметрам, полученным в процессе мониторинга.

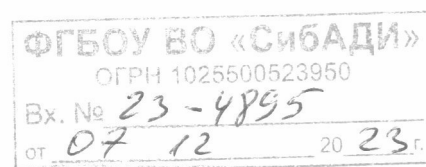
В работе предложен оригинальный способ укрепления земляного полотна автомобильных дорог в местах устройства водопропускных труб, защищенный патентом РФ.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. Из автореферата неясно, какие из характеристик грунтов при мониторинге автомобильных дорог являются наиболее значимыми.
2. Насколько возрастает эффективность мониторинга с применением методики мониторинга и прогнозирования физико-механических характеристик грунтов в зоне расположения водопропускных труб автомобильных дорог, предложенной автором.

Отмеченные замечания не снижают высокое качество проделанной соискателем работы.

В целом представленная диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование, выполненное на актуальную тему, имеет практическое значение при проектировании и содержании автомобильных дорог.



Диссертация «Мониторинг и прогнозирование физико-механических характеристик грунтов в зоне расположения водопропускных труб автомобильных дорог» соответствует требованиям п.9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 года. А ее автор, 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 (технические науки).

Заведующий кафедрой «Строительного производства, конструкций и охраны водных ресурсов» ФГБОУ ВО «Сибирского государственного университета водного транспорта», профессор, доктор технических наук по специальности 05.23.07 – Гидротехническое строительство.

Тел.: +7 (383) 224-28-80; e-mail: [kspkle@nsawt.ru](mailto:kspkle@nsawt.ru)

Бик Юрий Игоревич

06 декабря 2023 г.

Полное наименование учреждения: Сибирский государственный университет водного транспорта (ФГБОУ ВО "СГУВТ".)

Адрес: 630099, Новосибирск, ул. Щетинкина, 33

Контакты: Тел: +7 (383) 222-64-68,

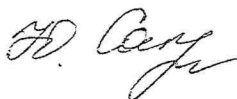
Эл. Почта: [info@nsawt.ru](mailto:info@nsawt.ru)

Сайт организации: <http://www.ssuwt.ru/>

Подпись профессора Бик Ю.И.

заверяю:

Документовед



Сапрыкина Ю.А.

*С отзывом ознакомлена проф. Карелина Е.Л.  
06.12.2023 г.*