

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кадырова Георгия Фарруховича, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.8 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей

Тема диссертационной работы: Прогнозирование усталостной выносливости асфальтобетонных слоев дорожных одежд на основе физического моделирования

В условиях реализации национального проекта «Инфраструктура для жизни», определяющего требования к состоянию дорожной сети, особое значение приобретает задача корректного прогнозирования усталостной выносливости асфальтобетонных слоев дорожных одежд. Асфальтобетонные покрытия функционируют в условиях многократного циклического нагружения и воздействия природно-климатических факторов, что обуславливает необходимость применения расчетных подходов, максимально приближенных к реальным условиям эксплуатации.

Исследования, направленные на развитие методов физического моделирования напряжённо-деформированного состояния дорожных одежд и уточнение расчетных параметров, являются актуальными и востребованными для дорожной отрасли. Автором выполнен анализ существующих отечественных и зарубежных методов расчета, обоснована необходимость перехода от условных расчетных параметров к фактическим значениям, определяемым в условиях, приближенных к натурным.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке и научном обосновании конструкции испытательного стенда для физического моделирования напряженно-деформированного состояния нежестких дорожных одежд, позволяющего регистрировать напряжения и деформации при статическом и динамическом нагружении. Впервые получены количественные зависимости между лабораторными значениями модулей упругости асфальтобетонов и модулями упругости асфальтобетонных слоев в составе дорожной одежды, что позволило определить коэффициенты приведения от лабораторных значений к натурным.

Положительной оценки заслуживает выполненная автором валидация расчетных и экспериментальных данных, показавшая высокую степень сходимости результатов. Разработанные регрессионные зависимости между относительными растягивающими деформациями и числом циклов нагружения обеспечивают повышение точности прогнозирования усталостного разрушения асфальтобетонных слоев.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в возможности использования полученных результатов при проектировании, строительстве, реконструкции и мониторинге автомобильных дорог, а также при корректировке нормативно-технических документов по расчету дорожных одежд. Разработанный испытательный стенд и предложенные методические подходы могут быть использованы в научно-исследовательских и проектных организациях, а также в образовательном процессе профильных вузов.

Автореферат диссертации изложен логично и последовательно, основные положения и выводы диссертационной работы отражены в полном объеме, материал представлен на высоком профессиональном уровне, однако к автореферату имеются следующие замечания и предложения, требующие дополнительных пояснений:

- расчётная модель позволяет определять напряжения при спаянном или гладком контакте. Требуется уточнить какой именно контакт учитывался при проведении расчётов и почему?

- в автореферате не приведены основные параметры штамповых установок для статического и динамического нагружения. Требуется уточнить, применяемое оборудование стандартизировано в РФ или имеет уникальные параметры?

Несмотря на высказанные замечания диссертационная работа Кадырова Г.Ф. «Прогнозирование усталостной выносливости асфальтобетонных слоев дорожных одежд на основе физического моделирования» полностью удовлетворяет требованиям пункта 9 Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.1.8 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей, а автор работы Кадыров Георгий Фаррухович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.8 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей.

Председатель Технического комитета
ТК 418 «Дорожное хозяйство»,
Президент Ассоциации
«Р.О.С.АСФАЛЬТ»,
кандидат технических наук по
специальности 05.22.03. -
Изыскания и проектирование
железнодорожных и
автомобильных дорог

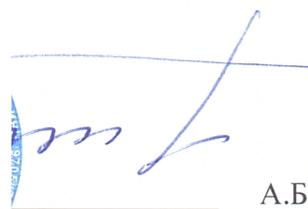


19.12.2025

Быстров Николай Викторович

121357, г. Москва, ул. Верейская, д. 29, стр. 33
info@rosasfalt.org
+74952110748

Подпись Н.В. Быстрова заверяю
Директор Ассоциации
«Р.О.С.АСФАЛЬТ»



А.Б. Бунчик