

ОТЗЫВ

на автореферат Жуковского Егора Михайловича на тему:

«Нежесткие дорожные одежды повышенной надежности к совместным транспортным и климатическим воздействиям» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.11 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей

Как отмечается в автореферате Жуковского Е.М., целью его диссертационного исследования является «разработка и использование рекомендаций по проектированию и устройству нежестких дорожных одежд повышенной надежности к совместным транспортным и климатическим воздействиям». Актуальность этого направления не подлежит обсуждению – на сегодня в СНГ практически отсутствуют современные методы прогнозного расчета нежестких дорожных одежд с учетом всех воздействий, в связи с чем накопление экспериментальных данных и анализа в области комплексного влияния транспортных и климатических воздействий на дорожные покрытия представляются чрезвычайно важным для развития методов проектных расчетов расчетного анализа на этапе строительства.

Для достижения этой цели, в соответствии с авторефератом, рассматривались следующие задачи:

- диагностика параметров транспортно-эксплуатационного состояния дорожных покрытий и определение закономерностей их изменения по ширине проезжей части в зависимости от транспортной нагрузки и климатических факторов;
- разработка методики учета воздействия транспортной нагрузки и климатических факторов при проектировании нежестких дорожных одежд;
- разработка дополнений к методике проектирования нежестких дорожных одежд, которые обеспечивают их повышенную надежность к совместным транспортным и климатическим воздействиям;
- проведение промышленной проверки полученных результатов исследований, определение их эффективности и разработка практические рекомендации по их применению.

В работе получены следующие результаты:

- установлены закономерности влияния транспортной нагрузки и укрепленных элементов обочин на дефектность дорожных покрытий;

- определено фактическое распределение транспортного потока и суммарная ширина гидроизолирующих элементов дорожной конструкции;
- разработана методика проектирования дорожных одежд с дифференцированной прочностью по ширине проезжей части;
- предложены конструктивные решения нежестких дорожных одежд, которые могут применяться для повышения надежности к совместным транспортным и климатическим воздействиям.

Таким образом, полученные результаты соответствуют заявленным целям диссертационной работы

Главным достоинством данной работы является большой объем экспериментальных исследований, которые могут быть использованы для уточнения существующих методик расчёта и проектирования нежестких дорожных покрытий.

Вместе с тем, в автореферате встречаются недостаточно обоснованные утверждения и рекомендации, которые приводят к следующим замечаниям.

Замечания:

- 1) На стр. 14 в автореферате утверждается, что «воздействие климатических факторов и транспортной нагрузки являются независимыми событиями». Однако, с точки зрения современных тенденций в развитии методов расчёта конструкций нежестких дорожных одежд, при оценке их прочности необходимо использовать так называемый совместный термо-гидро-механический подход, который подразумевает взаимное влияние температурного, гидравлического и механического (напряжённо-деформированного) полей на прочность и деформативность дорожной конструкции;
- 2) На стр. 15 предлагается конструкция с «устройством слоев покрытия и основания переменной толщины.» Такая конструкция усложняет производство работ при возведении дорожного покрытия и, следовательно, приводит к повышению стоимости этих работ. Кроме того, на стыке полос дорожного движения из-за разных толщин покрытия возникнет концентрация напряжений, которая может привести к образованию в покрытии продольных трещин.

Заключение. Судя по автореферату, диссертационная работа Жуковского Е.М., на тему «Нежесткие дорожные одежды повышенной надежности к совместным транспортным и климатическим воздействиям» является законченным научно-квалификационным трудом, содержащим решение актуальной задачи, имеющей существенное значение для развития дорожно-строительной отрасли.

Диссертационное исследование отвечает основным требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автор диссертации Жуковский Егор Михайлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.11 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей.

Заведующий кафедрой «Строительная механика» ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)» д-р техн. наук, проф.  Демьянушко Ирина Вадимовна

Справочные данные: Демьянушко Ирина Вадимовна, заведующий кафедрой «Строительная механика» ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», доктор технических наук (01.02.06), 125319, г. Москва, Ленинградский пр., 64 Тел. 8 (499) 155-03-03, E-mail: demj-ir@mail.ru.
Я, Демьянушко Ирина Вадимовна, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

Должность, ученую степень, ученое звание и подпись Демьянушко Ирины Вадимовны заверяю:

Ученый секретарь ученого совета Университета

Дата: «02.04.2025 г.»

125319, г. Москва, Ленинградский пр., 64 Тел. 8 (499) 346-01-68 доб. 1325, e-mail: uchsovet@madi.ru

Алексеева Марина Юрьевна



отзыв поступил в совет 22.05.25.05 2.04.25 Мад/Иринов

с отзывом ознакомлен

 Е.М. Жуковский

09.04.2025