

Министерство транспорта Российской Федерации Федеральное агентство железнодорожного транспорта федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

## «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» (ДВГУПС)

Серышева ул., д. 47, г. Хабаровск, 680021, Россия Тел. (4212) 40-75-02, 40-75-17, Факс: (4212) 40-74-10

E-mail: kudr@festu.khv.ru

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Полякова Сергея Юрьевича соискателя ученой степени кандидата технических наук на тему: «Совершенствование метода расчета долговечности асфальтобетонного покрытия на ортотропной плите мостов по критерию усталостного разрушения» по специальности 05.23.11 — проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей,

## Новосибирск, 2021

Дефекты в асфальтобетонном покрытии пролетных строений с ортотропной плитой проявляются уже в первые несколько лет после постройки или капитального ремонта моста, что влияет на безопасность движения и снижает долговечность. Как правило, это продольные и поперечные трещины в местах наибольшей локальной жесткости проезжей части (над стенками главных и, реже, поперечных балок). Актуальность исследования обусловлена необходимостью увеличения бездефектного срока службы одежды ездового полотна на металлических мостах с ортотропной плитой.

В диссертационной работе уточнена математическая модель, описывающая взаимодействие одежды ездового полотна с несущими конструкциями пролетного строения, путем учета вязкоупругого характера деформирования содержащих органическое вяжущее материалов; предложен подход к определению долговечности асфальтобетонного покрытия на ортотропной плите по критерию усталостного разрушения, учитывающий податливость основания, зависимость свойств материала от длительности каждого одиночного воздействия подвижной нагрузки и температуры материала, а также неравномерность накопления дефектов в течение года

Полученные результаты, выполненные автором, были внедрены при проектировании капитального ремонта моста через левый рукав реки Северная Двина.

Результаты работы апробированы на международных и республиканских конференциях. Опубликованы 10 научных работах, в том числе 3статьи в изданиях, входящих в перечень ВАК Минобрнауки России, и одна статья в издании, входящем в базу данных Web of Science.

По автореферату имеется следующее замечание:

В автореферате в главе 4 указано, что максимальная температура для проведения расчетов ограничена величиной  $+20^{\circ}$ С. Проводились ли расчеты в для условий отрицательных температур менее минус  $10^{\circ}$ С?

Несмотря на отмеченное замечание, считаю, что работа Полякова Сергея Юрьевича соискателя ученой степени кандидата технических наук на тему: «Совершенствование метода расчета долговечности асфальтобетонного покрытия на ортотропной плите мостов по критерию усталостного разрушения» соответствует требованиям, Положения о присуждении ученых степеней, утвержденном постановлением Правительства Федерации от 24.09.2013 г. № 842 и п.42 «Положения о совете по защите диссертаций» от 10.11.2017 г. №1093. Автор диссертации Поляков Сергей заслуживает присуждения ему ученой степени технических наук по специальности 05.23.11 «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей» (технические науки).

Заслуженный строитель Российской Федерации.

Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедры «Мосты, тоннели и подземные сооружения» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения»,

Россия, 680021, г. Хабаровск, ул. Серышева, дом 47,

Специальность 05.23.02 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

E-mail: kudr@festu.khv.ru, тел. (4212) 407-524

«Я, Кудрявцев Сергей Анатольевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку».

Кудрявцев Сергей Анатольевич

«24» мая 2021 г.