



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Санкт-Петербургский государственный**  
**архитектурно-строительный университет»**  
**(СПбГАСУ)**

ул. 2-я Красноармейская, д.4, Санкт-Петербург, 190005

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Полякова Сергея Юрьевича на тему: **«Совершенствование метода расчета долговечности асфальтобетонного покрытия на ортотропной плите мостов по критерию усталостного разрушения»**, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности **05.23.11 – «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей»**.

Реализация национального проекта РФ «Безопасные и качественные автомобильные дороги», направленного на повышение долговечности и увеличения сроков службы дорог, предусматривает совершенствование бетонных и комбинированных конструктивных решений на базе сочетания для совместной работы на мостах при адекватных к условиям эксплуатации методик и расчетных моделей.

В соответствие с требованиями, предъявленными к таким конструктивным решениям для реализации поставленных задач обозначаются принципы, обеспечивающие выбор эффективного направления конструирования, обуславливающего минимальную интенсивность накопления дефектов.

Характерное трещинообразование при эксплуатации асфальтобетонного покрытия на ортотропной металлической плите обусловлено недостатками связи элементов и усталостными явлениями, не отработанными в отечественной нормативной базе конструктивного решения, но достаточно актуальными.

Диссидентом в основном обосновано обозначены расчетные допущения при разработке математической модели для установления напряженно-деформированного состояния одежды ездового полотна с учетом связей элементов конструкции.

Наибольший интерес и весомость работы представляют капитальные расчетно-экспериментальные исследования НДС ездового полотна в специфических условиях работы ортотропной плиты с привязкой к критерию усталостного разрушения.

В научном плане автором предложено частное решение по определению долговечности асфальтобетонного покрытия на ортотропной плите по критерию усталостного разрушения, учитывающего податливость основания и характер неравномерности накопления дефектов в течение года, что определяет также и теоретическую значимость выполненного исследования.

Заслуга диссидентанта заключается в большом количестве проведенных натурных экспериментов на объектах Сибири и Севера РФ в разное время года, сделанных объективных выводов по результатам испытаний.

В качестве замечаний к работе следует отметить, что в работе ездового полотна совместно с несущей конструкцией в современных условиях интенсивного скоростного тяжелого автомобильного движения существенную роль играют динамика, колебания и их

гашение, то есть присутствует фактор возникновения волновых полей, влияющих на работоспособность конструктивного решения. Вопрос касается адекватности принятия диссертантом расчетной модели, построенной на основе фрагмента блока пролетного строения в условиях, выходящих за рамки отдельного блока.

Указанные замечания не снижают, однако общего положительного впечатления и высокой оценки работы, которая является законченным исследованием, и удовлетворяет требованиям п.9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», предъявленных ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, Поляков Сергей Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.11 – «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей».

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» (СПбГАСУ)  
тел: (812) 316-15-81

адрес: 190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д.4, к. 601-С,

e-mail: ad@spbgasu.ru

Сайт: <http://www.spbgasu.ru>

Заведующий кафедрой  
«Автомобильных дорог,  
мостов и тоннелей» СПбГАСУ,  
кандидат технических наук, доцент

 М.П. Клековкина

