

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Наумовец Анны Николаевны на тему «Технология и материалы для устройства долговечных щебеночно-мастичных деформационных швов на мостах и путепроводах», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.11 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей

Целью работы была заявлена разработка щебеночно-мастичного композита для деформационных швов, обладающего улучшенными физико-механическими характеристиками и создание технологии его изготовления и применения, позволяющего повысить работоспособность и долговечность конструктивных элементов мостового полотна. Это – актуальная задача для дорожно-строительного комплекса в условиях необходимости обеспечения качества содержания мостовых сооружений.

Соискателем самостоятельно выполнены теоретические исследования по рассматриваемой проблематике с применением методов математического анализа и научного прогнозирования, статобработки результатов испытаний. Соискатель уверенно использовал в работе стандартные методы испытаний применяемых строительных материалов, а также оригинальные методы оценки качества получаемых композитов и качества выполняемых работ. Были использованы программные комплексы анализа напряженно-деформированного состояния материалов методом конечных элементов для получения соответствующих математических зависимостей.

В результате соискателем самостоятельно и при консультировании научным руководителем – профессором Буселом А.В. проведен теоретический анализ способов усиления структуры щебеночно-мастичного композитного материала и обоснована необходимость исследования армирующих компонентов на предмет их влияния на устойчивость композита. Установлена зависимость между содержанием и характеристиками армирующих элементов, позволяющая влиять и улучшать физико-механические характеристики композита. Определены параметры, позволяющие проектировать состав композита с требуемыми свойствами.

Соискателем разработан композит на основе щебеночно-мастичного материала, позволяющий улучшать механические и деформационные характеристики заполнителя для мостового шва и обеспечивать его долговременную работоспособность при воздействии транспортной нагрузки и природно-климатических факторов.

Выполнена производственная апробация результатов исследований, результаты диссертации представлялись и обсуждались на ряде научных конференций и опубликованы в научных работах, в том числе в изданиях, включенных в перечень ВАК. Имеется 1 патент на изобретение.



В целом диссертационная работа имеет цельный, законченный вид, результаты работы подтверждаются практикой использования в реальных дорожных условиях.

Как замечание по положениям диссертации можно указать, что свойства нового материала и подобных ему композитов сильно зависят от культуры производства и компетентности исполнителей, что требует разработки современных методик операционного контроля производства. Данная задача в рамках представленной диссертации – не решена.

Заместитель начальника отдела
технического нормирования и стандартизации
по строительным материалам и инженерному
обеспечению зданий и сооружений
РУП «СТРОЙТЕХНОРМ», канд. техн. наук
«16» мая 2024 г.

А.И. Смыковский

С отзывом ознакомлен
22.05.2024

/ А.Н. Наумовский /

Отзыв погашен в совет
22.05.2024

Подпись Смыковского А.И. заверяю
Начальник отдела С.В. Войцеховская
17.05.2024

