

## ОТЗЫВ

Ларионова Сергея Аркадьевича на автореферат диссертации Перебейноса Дмитрия Игоревича на тему «Метод контроля качества уплотнения асфальтобетонных дорожных покрытий на основе оценки параметров уплотняемого материала», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. – Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды

Решаемая автором диссертации научная задача по созданию новых технических решений для перехода к операционному методу непрерывного контроля качества уплотнения дорожных покрытий своевременная и актуальна, так как уплотнение является самым ответственным технологическим этапом строительства автомобильных дорог. От того, как оно организовано и выполнено, зависят важнейшие эксплуатационные свойства дорожного покрытия (плотность, стойкость к выкрашиванию, водостойкость, ровность, сдвигоустойчивость и т. д.).

Целью работы является повышение эффективности использования вибрационных катков и улучшение качества строительства автомобильных дорог за счет автоматизации контроля параметров формирования асфальтобетонных покрытий в процессе уплотнения, и, как следствие, увеличение их эксплуатационного ресурса, что опосредованно также отразится на экологической безопасности окружающей среды ввиду сокращения хозяйственной деятельности, связанной с ремонтом и обслуживанием таких дорог

Для достижения поставленной цели и решения задач, обозначенных в ее рамках, автором проведен глубокий анализ предшествующих исследований; Численное решение задач выполнено путем методов математического моделирования в программной среде MATLAB/Simulink. Реализация и апробация предложенных решений выполнены на основе средств неразрушающего действия.

Автором предлагается идея автоматизированного непрерывного контроля уплотнения асфальтобетонных смесей вибрационными катками для оптимизации технологического процесса дорожно-строительных работ. Внедрение такого метода позволит контролировать качество формируемого дорожного полотна на ранних этапах работ, что в свою очередь позволит предотвратить возможные дефекты и повысить эффективность процесса. Использование системы визуализации параметров формируемого дорожного полотна позволит операторам контролировать процесс уплотнения в режиме

реального времени, а также создаст возможность для использования проектов, созданных на основе информационного моделирования объектов. Это может улучшить точность расчета необходимого количества материалов и ресурсов, а также сократить время выполнения работ.

По автореферату имеется следующее замечание:

- Рисунок 4 не вполне читаем, что усложняет понимание.

Указанное замечание имеет частный характер и не снижает общей ценности работы и проведенных исследований.

На основании изложенного можно сделать вывод, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней» постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а её автор Перебейнос Дмитрий Игоревич достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. – Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

Кандидат технических наук  
(01.02.06: Динамика, прочность машин,  
приборов и аппаратуры), доцент кафедры  
«Строительные и дорожные машины»  
ФГБОУ ВО «Томский государственный  
архитектурно-строительный университет»



С.А. Ларионов

Ученый секретарь Ученого совета ТГАСУ

Ю.А. Какушкин

05.05.2023г.

Контактные данные:

Адрес организации: 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, ТГАСУ, к. 2, ауд. 109

Тел: 8 (906) 951-20-85

E-mail: gidro-tomsk@mail.ru

