

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Перебейноса Дмитрия Игоревича «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

В настоящее время уделяется большое внимание строительству автомобильных дорог. Оперативный контроль в процессе уплотнения в реальном времени мало изучен. Разработка нового метода контроля качества уплотнения дорожного полотна на основе характеристик материала позволит повысить эксплуатационный ресурс автомобильных дорог, что опосредованно также отразится на экологической безопасности окружающей среды ввиду сокращения хозяйственной деятельности, связанной с ремонтом и обслуживанием таких дорог. Поэтому с учетом сказанного тема диссертационной работы Перебейноса Д.И. является, безусловно, актуальной.

Основным научными результатами работы являются:

1. Впервые разработанная имитационная модель взаимодействия вальца вибрационного катка с асфальтобетоном в среде Matlab&Simulink, отличающаяся возможностью преобразования полученных последовательностей, данных методом Фурье, позволяющая исследовать алгоритмы работы систем автоматизированного контроля с учетом изменяющихся параметров уплотняемого материала, а также выявлять стационарные состояния системы вибровозбуждения вальца и характер ее динамики.

2. Разработанный метод контроля качества уплотнения асфальтобетонных покрытий на основе оценки параметров уплотняемого материала, отличающийся от известных введением дополнительного ультразвукового контроля ровности и толщины формируемого покрытия дороги и позволяющий вести комплексный мониторинг процесса уплотнения дорожных покрытий вибрационными катками.

3. Впервые разработанный алгоритм двухфакторной оценки степени уплотнения асфальтобетона и созданная на его основе система автоматизированного контроля для дооснащения вибрационных катков с возможностью построения информационной модели процесса уплотнения, позволяющие вести оперативный контроль параметров формирования асфальтобетонного покрытия дороги в режиме онлайн-наблюдения.

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в том, что разработанный метод контроля качества уплотнения асфальтобетона способствует увеличению производительности и качества производства работ.

В качестве недостатка автореферата отмечу следующий: из автореферата не ясно, как выполняется проверка качества работ на стыках укладываемых полос асфальта.

Исходя из представленных в автореферате материалов можно сделать вывод, что диссертационная работа Перебейноса Д.И. соответствует требованиям Высшей Аттестационной Комиссии, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. – Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды

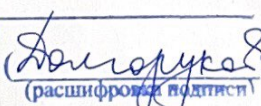
Доктор. техн. наук, профессор,
ФГБОУ ВО «ДВГУПС»

Виктор Дмитриевич Катин

Почтовый адрес: 680021, г. Хабаровск, ул. Серышева, 47
Телефон: (4212) 407-515

Я, Катин Виктор Дмитриевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

 / Катин В.Д. /

Подпись: Катин В.Д.
(подпись)
Заверяю: 
Зам. начальника о.к. 
(подпись) 
(расшифровка подписи)
05 05 2023 г.