



ОТЗЫВ

оппонирующей организации на диссертационную работу
**Буртыля Юрия Валерьевича «Комплексный показатель при выборе вида
ремонта автомобильных дорог на основании динамики изменения их
эксплуатационного состояния»,**
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.23.11 – проектирование и строительство дорог,
метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей

1. СООТВЕТСТВИЕ ДИССЕРТАЦИИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ И ОТРАСЛИ НАУКИ

Содержание диссертации соответствует отрасли «Технические науки». Область исследований диссертации соответствует пункту III «Область исследований» паспорта специальности 05.23.11 – проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей, утвержденного приказом Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 5 июля 2021 г. № 193: «4. Совершенствование технологии мониторинга транспортных природно-технических систем на всех стадиях их жизненного цикла: изыскание – проектирование – строительство – эксплуатация – ремонт – реконструкция – утилизация»; «5. Разработка и совершенствование технических, технологических и информационно-аналитических методов и средств управления качеством продукции транспортного строительства. Системы, методы и средства контроля, испытаний, диагностики и оценки для управления качеством проектирования, строительства и эксплуатации транспортных сооружений».

2. НАУЧНЫЙ ВКЛАД СОИСКАТЕЛЯ В РЕШЕНИЕ НАУЧНОЙ ЗАДАЧИ С ОЦЕНКОЙ ЕГО ЗНАЧИМОСТИ

Диссертация Буртыля Ю.В. – самостоятельно выполненная квалификационная научная работа, которая имеет внутреннее единство и свидетельствует о личном вкладе автора в науку. Она посвящена решению важной прикладной научной задачи, имеющей социальную, экономическую, практическую, научную значимости.

Научная значимость результатов диссертационного исследования заключается в:

- разработке и обосновании модели изменения ровности покрытия нежестких дорожных одежд, основанной на многолетних данных диагностики автомобильных дорог общего пользования и дорог местной сети;

*Вх. N08-67/333
от 09.03.2023*

- разработке нового метода расчета показателей эксплуатационного состояния автомобильных дорог, основанного на прогнозировании и оценке динамики прироста неровностей и деформаций;

- разработке алгоритма выбора вида и сроков выполнения ремонта дорожной конструкции, что позволяет обосновать участки первоочередного ремонта, оптимизировать затраты ресурсов на поддержание транспортной сети в требуемом состоянии;

- разработке методики расчета толщины выравнивающих слоев и глубины фрезерования асфальтобетонного покрытия, основанной на определении коэффициента дефектности.

Таким образом, соискатель в полной мере решил поставленную задачу, а полученные результаты являются значимым вкладом в разработку методов оценки ровности дорожного покрытия и практическую реализацию расчёта (прогнозирования) показателей эксплуатационного состояния дорог для научно-обоснованного выбора мероприятия по повышению безопасности автомобильных дорог и совокупного качества дорожного движения.

3. КОНКРЕТНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (С УКАЗАНИЕМ ИХ НОВИЗНЫ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ), ЗА КОТОРЫЕ СОИСКАТЕЛЮ МОЖЕТ БЫТЬ ПРИСУЖДЕНА ИСКАМОЯ УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ

Соискатель Буртыль Юрий Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук за установление новых научно обоснованных теоретических и экспериментальных результатов исследования в области диагностики автомобильных дорог и разработку:

- показателя эксплуатационной надежности нежестких дорожных одежд, отличающегося применением при его расчете эмпирической модели изменения ровности дорожного покрытия во времени, учитывающей взаимосвязь прочностных характеристик и ровности покрытий, что позволяет своевременно предусмотреть необходимость восстановления дорожных конструкций;

- математических моделей изменения ровности дорожных покрытий во времени, отличающихся возможностью расчета коэффициента прочности по величине начальной фактической и нормативной ровности, что обеспечивает автоматизацию расчетов для эффективного управления дорожными активами;

- метода определения толщины выравнивающих слоев асфальтобетона с учетом прогнозируемых изменений продольной ровности и площади повреждений дорожного покрытия.

Выносимые на защиту результаты диссертации являются, безусловно, новыми, подтверждены не только публикациями, в том числе и в рейтинговых зарубежных изданиях, но и актами и документами по их внедрению в дорожную отрасль нашей страны и Республики Казахстан.

4. НЕДОСТАТКИ И ЗАМЕЧАНИЯ ПО ДИССЕРТАЦИИ

По содержанию диссертации и автореферата имеются следующие замечания:

1. В названии диссертации не явно выражена цель проведенных исследований.

2. В первой и второй главах диссертации приводится большой объем выдержек из разных источников технической литературы, по которым не всегда имеются критические замечания соискателя в части использования их при рассмотрении темы диссертации.

3. В диссертации отсутствует ссылка на статью В.Н.Яромко «Ровность покрытия автомобильных дорог и ее учет при проектировании дорожных одежд», опубликованную в научно-техническом журнале «Автомобильные дороги и мосты» (№ 1(15), Минск, 2015, с. 5-8).

4. В диссертации и автореферате отсутствует четкое определение термина «комплексный показатель ...», вынесенного в название диссертационной работы.

5. Наименование рисунка 1, приведенного в автореферате, не соответствует его содержанию.

6. В заключении к диссертации и автореферату отсутствуют ссылки на действующие нормативные и методические документы, в которых, по утверждению соискателя, частично реализованы результаты диссертационной работы.

Приведенные замечания не снижают научную, практическую и социальную значимости полученных результатов диссертации и не затрагивают положений и выводов, имеющих в ней.

5. СООТВЕТСТВИЕ НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ СОИСКАТЕЛЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ, НА КОТОРУЮ ОН ПРЕТЕНДУЕТ

Содержание результатов диссертации соответствует целям и задачам, поставленным при написании работы. Системное представление материала, научный стиль и используемая терминология свидетельствуют о том, что научная квалификация соискателя Буртыля Юрия Валерьевича соответствует ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.11 – проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей.

Все результаты, выносимые соискателем на защиту, получены им лично, или при его определяющем вкладе. Достоверность полученных результатов диссертации опирается на физическую обоснованность выбранных Ю.В.Буртылем методов исследования, использованного им измерительного оборудования и сопоставления полученных результатов с данными, представленными в научной литературе, а также большим объемом проведённых экспериментальных исследований на реальной транспортной сети. Результаты диссертации внедрены в технические нормативные правовые акты Беларуси и Казахстана.

Автореферат в полной мере отражает суть и содержание работы, ее актуальность, научную, практическую, экономическую и социальную значимость.

В связи с этим следует сделать обоснованный вывод о том, что научная квалификация Буртыля Юрия Валерьевича соответствует ученой степени кандидата технических наук.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам анализа диссертации и ее автореферата следует сделать следующие выводы.

Диссертационная работа Буртыля Ю.В. является законченной квалификационной научной работой, соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий, содержит новые научные результаты, которые отличаются от известных и направлены на решение важной прикладной задачи – своевременное предупреждение развития критических дефектов и деформаций дорожных одежд автомобильных дорог с учетом новых критериев назначения и обоснования капитального ремонта или замены капиталоемких видов ремонта менее затратными, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук за разработку методики назначения ремонтных мероприятий, включающей определение комплексного показателя эксплуатационной надежности, отличающейся возможностью оценки надежности эксплуатируемых дорог, позволяющей своевременно предупреждать развитие критических дефектов, что в совокупности дало возможность впервые спрогнозировать и научно обосновать мероприятия по проведению ремонтов дорог и тем самым снизить расходы на поддержание безопасности дорожного движения на сети автомобильных дорог.

Отзыв оппонировавшей организации, подготовленный экспертом кандидатом технических наук Штабинским В.В., рассмотрен на расширенном научном собрании государственного предприятия «БелдорНИИ» 02.03.2022, назначенном приказом директора от 20.02.2023 № 39, на котором соискатель выступил с докладом (протокол от 02.03.2023 № 1).

В заседании приняло участие 21 человек, в том числе специалистов с ученой степенью доктора наук – 1, специалистов с ученой степенью кандидата наук – 7.

Отзыв обсужден и принят по результатам открытого голосования, в котором приняли участие 8 человек с вышеуказанными степенями:

за – 8, против – нет, воздержалось – нет.

Председатель научного собрания,
главный научный сотрудник,
д.т.н., профессор

В.Н.Яромко

Эксперт, ведущий научный сотрудник,
к.т.н.

В.В.Штабинский

Секретарь научного собрания,
начальник отдела научно-технического
обеспечения –ученый секретарь,
к.х.н.

О.И.Старостина

Отзыв рассмотрен в совет 09.03.2023

Ковшар С.И.

*С отзывом ознакомлен
Буртыль Ю.В. 09.03.23*