

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бойцева Андрея Владимировича «Методика обоснования параметров вальцов дорожного катка с изотропным силовым воздействием на асфальтобетонную смесь», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины»

В процессе эксплуатации автомобильных дорог с асфальтобетонным покрытием на них со временем образуется колея, что снижает качество и срок службы дороги. Одной из причин образования колеи является то, что современные дорожные катки, используемые для уплотнения асфальтобетонной смеси не обеспечивают ее однородного уплотнения по всем направлениям, т.е. асфальтобетонное покрытие является анизотропным. Поэтому модернизация рабочих органов дорожных катков, создающих уплотнение асфальтобетонной смеси таким образом, чтобы дорожное покрытие обладало одинаковыми физико-механическими свойствами во всех направлениях, является настоятельной необходимостью.

В этой связи диссертационная работа, связанная с разработкой конструкции вальцов дорожного катка с изотропным силовым воздействием на уплотненную смесь, является актуальной.

По материалам, представленным в автореферате можно сделать вывод о сущности и результатах диссертационной работы – научной новизне, теоретической и практической значимостях, методологиях и методах исследования, степени достоверности полученных данных.

На основании приведенных теоретических и экспериментальных исследований в диссертационной работе можно констатировать следующие ее результаты:

1. Разработана математическая модель взаимодействия вальцов дорожных катков с асфальтобетонной смесью для оценки степени изотропности силового воздействия на нее.
2. Разработана методика экспериментальной оценки степени анизотропии прочностных и деформационных характеристик асфальтобетонных смесей.
3. Разработаны рекомендации по определению параметров рабочих органов дорожных катков, обеспечивающих получение изотропного дорожного покрытия.
4. Разработан алгоритм расчета и программа ЭВМ, обеспечивающие построение оптимальной траектории движения с получением

изотропного силового воздействия на уплотняющую смесь при укатке серийными катками.

5. Разработана методика обоснования характеристик взаимодействия рабочих органов дорожных катков с изотропным силовым воздействием на асфальтобетонную смесь.

Замечания по автореферату:

1. Не обоснованы толщина  $h_{\max}$  эластомерного слоя вальца и расстояние между их витками.
2. Не рассмотрен вопрос о возможности долговечности предлагаемого эластомерного материала вальца.

Однако указанные замечания не снижают достоинства работы.

Судя по автореферату, диссертация Бойцева Андрея Владимировича является завершенной научно-квалификационной работой, соответствующей паспорту специальности 05.05.04 – «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины» и отвечающей требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой строительной  
техники и инженерной механики  
ФГБОУ ВО «Воронежский  
государственный технический  
университет»  
(научная специальность 05.05.04 –  
«Дорожные, строительные и  
подъемно-транспортные машины»)

Жулай Владимир Алексеевич

Адрес: 394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, д.84

Телефон: (473) 277-01-29

e-mail: [zhulai@vgasu.vrn.ru](mailto:zhulai@vgasu.vrn.ru)

22.09.2017

Подпись В.А. Жуля заверяю.

Проректор по науке и инновациям  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
технический университет»

