

Отзыв

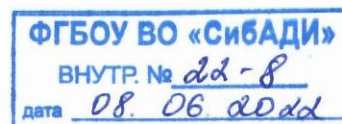
научного консультанта д.т.н., доцента Савельева Сергея Валерьевича о докторской диссертации Михеева Виталия Викторовича на тему: «Развитие теории проектирования дорожных катков для энергоэффективного уплотнения грунтов» на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 05.05.04. – «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины»

Постановка темы диссертационной работы была вызвана актуальностью проблемы повышения эффективности использования вибрационных катков в дорожном строительстве. Тема посвящена решению научной проблемы по созданию новых конструкций энергоэффективных катков, способных использовать вибрацию и адаптировать свои контактные давления с минимальными энергозатратами в процессе уплотнения грунтов. Создание таких конструкций позволяет эффективно использовать вибрационные дорожные катки, повышая их производительность и снижая себестоимость работ при строительстве автомобильных дорог.

Значимость научной работы Михеева В. В. состоит в развитии теории проектирования дорожных катков, которая позволила рассматривать процесс уплотнения грунтов катками, не только с точки зрения интенсификации накопления обрабатываемой средой пластических деформаций, но и повышать энергоэффективность данного процесса, минимизируя затраты мощности машины, на осуществление столь важной технологической операции.

В общей совокупности, изучением проблемы повышения эффективности использования вибрационных катков для уплотнения грунтов в дорожном строительстве соискатель занимается более 10 лет. В процессе работы над диссертацией автор изучил большой объем трудов, посвященных проблематике, разработал новые научно обоснованные рекомендации по обоснованию параметров вибрационных катков и совершенствованию их конструкций.

Научная новизна работы заключается: в создании оригинального теоретического инструмента для исследований взаимодействия дорожных катков с уплотняемыми грунтовыми средами; в новых зависимостях, описывающих передачу энергии уплотнителя деформируемой среде; во впервые введенных терминах, позволяющих учитывать энергоэффективность работы дорожных катков, таких как приведенная производительность и приведенная энергоэффективность; в разработанной методике обоснования рациональных параметров работы катков на энергоэффективных режимах.



Практическая значимость диссертационной работы может быть выражена в следующем: проведен анализ энергопотерь при работе дорожных катков и обоснованы критерии энергоэффективности; разработаны новые конструкции дорожных катков и их рабочие органы, позволяющие повысить энергоэффективность и производительность строительных работ; разработаны алгоритмы расчёта энергоэффективных параметров дорожных катков, реализованные в виде программы на ЭВМ.

Отдельно хотелось бы отметить, что диссертационные исследования, проводимые соискателем поддерживались научными правительственными грантами. С 2014 г. по 2016 г., поддерживались грантом Министерства образования и науки РФ «Повышение эффективности виброуплотнения упруговязкопластичных сред вибрационными катками» № 1192. С 2018 по 2019 г, поддерживались грантом Российского фонда фундаментальных исследований совместно с Правительством Омской области «Разработка энергосберегающих технологий дорожного строительства и инновационной уплотняющей техники для климатических условий Омского региона» №18-48-550005.

В процессе исследований автором получены 8 авторских свидетельств на изобретения и полезные модели РФ. Опубликовано 40 печатных работ, из них 10 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ и 8 в изданиях, входящих в международные базы научного цитирования «Scopus» и «Web of Science».

Достоверность научных положений выводов и результатов обоснована использованием современных методов исследований, достаточным количеством проведённых экспериментов, адекватной сходимостью теоретических и опытных результатов исследований с результатами производственных испытаний.

В диссертационной работе решена научная проблема повышения эффективности использования вибрационных катков в дорожном строительстве, имеющая важное хозяйственное значение. Результаты работы внедрены на предприятиях и в организациях дорожной и машиностроительной отраслей, в частности на машиностроительном предприятии ООО «Рыбинский завод дорожных машин» (г. Рыбинск) и крупнейшей в Омском регионе дорожно-строительной компании «ООО Стройсервис» (г. Омск).

В настоящее время Михеев Виталий Викторович совмещает научную работу в ФГБОУ ВО «СибАДИ» с работой доцентом на кафедре «Комплексная защита информации» «ОмГТУ» и выполняет все виды учебной работы, в том числе руководство по подготовке выпускных квалификационных работ для бакалавров и магистров. Неоднократно проходил повышение квалификации. Показал себя как ответственный работник способный добросовестно выполнять возложенные на него обязанности. Пользуется заслуженным уважением коллег. Ему присущи такие качества, как трудолюбие, высокая работоспособность и коммуникабельность. Все вышеизложенные

качества позволяют диссертанту успешно решать широкий круг задач, в том числе и научного характера.

Диссертационная работа «Развитие теории проектирования дорожных катков для энергоэффективного уплотнения грунтов», выполненная Михеевым Виталием Викторовичем, является законченной научно-квалификационной работой и отвечает требованиям пунктов 9 - 14 Постановления Правительства РФ от 24.09.13. № 842 «О порядке присуждения учёных степеней», предъявляемым к докторским диссертациям.

Автор диссертации Михеев Виталий Викторович, заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.05.04 – «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины».

Научный консультант,
Почётный работник сферы образования РФ,
доктор технических наук
по специальности 05.05.04 – «Дорожные,
строительные и подъемно-транспортные машины»,
доцент, профессор кафедры «Эксплуатация и сервис
транспортно-технологических машин
и комплексов в строительстве»
ФГБОУ ВО «СибАДИ»

Савельев Сергей Валерьевич

Савельев

03.06.2022

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Сибирский
государственный автомобильно-дорожный
университет (СибАДИ)»
644080, г. Омск, пр-т Мира 5
т. (3812) 72-94-98
e-mail: saveliev_sergval@mail.ru



Савельев С.В. удостоверяю
М.Н. Бухарова