

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Михеева Виталия Викторовича «Развитие теории проектирования дорожных катков для энергоэффективного уплотнения грунтов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъёмно-транспортные машины

Работа посвящена актуальной теме повышения эффективности уплотнения грунтов с наименьшими затратами энергии и времени. Объёмы грунтоуплотняющих работ в стране при строительстве различных объектов огромны и имеют тенденцию к постоянному росту, что отражается в правительственных программах и Национальном проекте «Безопасные и качественные дороги».

Известно, что эффективность работы грунтоуплотняющих машин во многом определяется физико–механическими свойствами уплотняемых грунтов, технологическими особенностями производства работ, выбором оптимальных конструктивных и энергетических параметров рабочих органов.

Весьма важными для решения поставленных автором задач представляются предложенные им математическая модель взаимодействия катка с упруговязкопластичной средой и результаты планирования экспериментов, позволившие выявить наиболее значимые факторы, влияющие на энергоэффективность. Предложены эксплуатационные критерии энергоэффективности грунтоуплотняющих катков – приведённые производительность и обратная энергоёмкость.

В автореферате диссертации убедительно показана научная и практическая направленность результатов работы, что подтверждается значительным количеством публикаций, патентов, выступлениями на конференциях и пр.

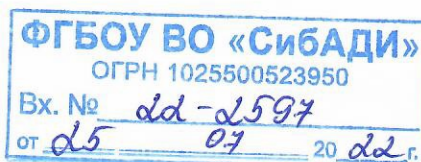
Михеев В.В. в целом успешно решил заявленные цели и задачи, расширив теоретическую и экспериментальную базу для подобного рода исследований с реальными практическими результатами в виде методик и рекомендаций, а также реальными конструкциями, внедрёнными на предприятиях дорожно-строительной отрасли и производства дорожных машин.

Научные положения, выносимые соискателем на защиту, в достаточной мере обоснованы и основываются на полученных автором новых результатах.

Научная новизна характеризуется полученными новыми научными знаниями, отмеченными в основных научных положениях, а также конструктивными разработками на уровне патентов на изобретения.

При всей сложности и многообразии происходящих при уплотнении в грунтовой среде процессов, проведённые автором математическое моделирование и спланированные стендовые и натурные эксперименты, позволили получить достоверные результаты, которые могут использоваться при проектировании грунтоуплотняющих машин. Обоснованность и достоверность научных результатов работы подтверждается также системным подходом к решению поставленных задач, использованием обоснованных адекватных физических и математических моделей, сходимостью аналитических и экспериментальных результатов.

Содержание автореферата, заключение, публикации по работе, включающие 40 наименований, отражают её сущность.



Замечания по автореферату диссертации:

Имеется некоторая не строгость при оформлении автореферата:

- оперирование символами. Например, на с.12 давление и напряжение обозначены одним символом σ , что недопустимо.
- по тексту даётся ссылка на систему уравнений (10), а реально эта система обозначена под номером (7);
- для зависимостей, обозначенных номерами (7) и (8) нет пояснений по входящим в формулы символам.

Замечания не умаляют значимости выполненного исследования, не снижают положительного впечатления от диссертационной работы.

После рассмотрения автореферата работы Михеева В.В., можно сделать вывод о том, что диссертация Михеева В.В. на тему «Развитие теории проектирования дорожных катков для энергоэффективного уплотнения грунтов» является законченной научно - исследовательской работой, соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением правительства РФ № 842 в ред. от 28.08.2017), а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъёмно-транспортные машины.

Анфёров Валерий Николаевич, д.т.н., профессор,
профессор кафедры «Подъёмно-транспортные,
путевые, строительные и дорожные машины», т.329-05-95,
avn43@mail.ru

05.05.04 – Дорожные, строительные и подъёмно-транспортные машины
ФГБ ОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»
630049, Новосибирск, д.191

30.06.2022

.....  В.Н. Анфёров

Сырямин Юрий Николаевич, к.т.н., доцент,
доцент кафедры «Подъёмно-транспортные,
путевые, строительные и дорожные машины», т. 329-05-95,
syryaminun@stu.ru

05.05.04 – Дорожные, строительные и подъёмно-транспортные машины
ФГБ ОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»
630049, Новосибирск, д.191

30.06.2022

.....  Ю.Н. Сырямин

Подпись В.Н. Анфёрова - удостоверяю

..... 

Подпись Ю.Н. Сырямина - удостоверяю

..... 

С отзывом ознакомлен Михеев / Д.В. Михеев
25.07.22