

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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.

Тема, раскрытая в диссертации, является актуальной, т.к. темпы строительства дорог постоянно возрастают, и для быстрого, дешевого и качественного возведения автодороги требуется наиболее совершенная и универсальная техника. Особое внимание необходимо уделять земляному полотну, от его качественного уплотнения зависят эксплуатационные показатели и срок службы всей дорожной конструкции. Создание вибрационных катков, способных эффективно уплотнять грунт до необходимой плотности с минимальными затратами энергии и ресурсов, является важной научно-практической задачей.

В данной работе рассмотрены вибрационные катки, которые являются наиболее универсальными машинами для уплотнения различных грунтов, обладающие широким диапазоном регулирования силового воздействия. Автором представлены новые конструкторские решения для снижения энергопотерь при работе дорожных катков. Это позволяет уплотнять грунты земляного полотна автодороги до нужной плотности, за минимальное время, что значительно повышает производительность виброкатков.

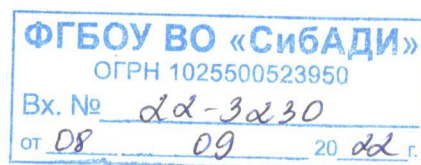
Данная работа обладает высокой степенью практической и теоретической значимости:

- расширена теория, описывающая уплотнение грунтов вибрационными катками;

- получены зависимости распределения напряжений и деформаций по толщине грунтового слоя при его уплотнении на различных режимах работы катков;

- получены зависимости, определяющие эффективную зону проработки уплотняемой среды вибрационными катками, учитывающие параметры дорожного катка;

- разработан ряд перспективных конструкций рабочих органов вибрационных катков;



- разработана методика выбора энергоэффективных параметров вибрационных катков.

Практические результаты исследований внедрены на производственных предприятиях отрасли.

По автореферату имеется замечание:

Из текста не ясно, каким образом оператор катка будет отслеживать степень уплотнения грунта, чтобы вносить корректировки в изменения режимных параметров катка для обеспечения эффективного уплотнения.

Указанное замечание не снижает общего положительного мнения о диссертационном исследовании. Диссертация соответствует критериям п. п. 9 – 14 «Положения о присуждении ученых степеней», (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней») к докторским диссертациям, а ее автор Михеев Виталий Викторович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.04 – «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины».

Профессор кафедры «Высшая математика»  
Института математики и информатики СВФУ,  
д-р техн. наук, профессор

Трофимцев Юрий Иванович

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»,  
Почтовый адрес: 677000, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Кулаковского, 48,  
каб. 335  
Телефон: +7 (4112) 49-68-67  
Эл. почта: [ui.trofimcev@s-vfu.ru](mailto:ui.trofimcev@s-vfu.ru)  
Сайт: <https://www.s-vfu.ru>



ЗАБЕРЯЮ  
д-р техн. наук, профессор  
Трофимцев Ю.И.  
08 20 22 г.

Создан оригинал  
08.09.22 Мухомед / Д.В. Мухомед