

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Мусияко Дмитрия Валентиновича на тему «Методика определения параметров процесса виброперемещения малых средств механизации в дорожном строительстве» по специальности 05.05.04 «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины».

Развитие средств малой механизации в дорожном строительстве является актуальной задачей. Исследования направлены на изучение динамики перемещения малых средств механизации в дорожном строительстве с вибровозбудителями колебаний ненаправленного действия.

Научная новизна работы заключается в создании теории расчета конструкций малогабаритных поверхностных вибрационных уплотнительных машин с различными видами рабочего оборудования, а также в разработке алгоритмов для определения их оптимальных геометрических параметров с позиции обеспечения эффекта их виброперемещения.

Основные положения, результаты и выводы в представлении в 11 публикациях, из которых 4 — в рецензируемых изданиях из перечня ВАК, 1 — патент на полезную модель, 2 — свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.

Область исследования соответствует паспорту научной специальности 05.05.04 «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины» п. 2 «Методы моделирования, прогнозирования, исследований, расчета технологических параметров, проектирования, испытаний машин, комплектов и систем, исходя из условий их применения».

По автореферату возникли следующие замечания и вопросы:

- 1) Что собой представляет коэффициент сопротивления качению μ (применительно к схеме на рис. 2)? Если это в чистом виде плечо момента трения качения, то как его величина изменяется при погружении вальца в уплотняемую поверхность (пятно контакта будет непостоянным)? Если это обобщенный приведенный к поверхности вальца коэффициент, то как осуществлялось его приведение, и как учитывалось сопротивление в опорах вальца (в условиях работы при постоянных вибрациях)? Как нормировать данный коэффициент в случае неравномерного погружения вальца по его длине?
- 2) В п. 2 научной новизны автор оперирует понятием «...определение оптимальных геометрических параметров..», что подразумевает постановку и решение задачи оптимизации. На стр. 15 автор неявно выделяет два критерия оптимизации: обеспечение условий виброперемещения, реализацию преодоления максимально возможных нагрузок. Решение задачи оптимизации осуществляется перебором геометрических параметров — объектов оптимизации. Хотелось бы уточнить шаги перебора па-

раметров, ограничения, возникающие при этом, а также в более явном виде обозначить целевую функцию.

В целом, исходя из автореферата, диссертация может быть определена как законченная научно-квалификационная работа, в которой изложены научно-обоснованные разработки, имеющие важное значение для совершенствования средств малой механизации в дорожном строительстве. Диссертация соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Мусяко Дмитрий Валентинович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины».

кандидат технических наук (по специальности 05.05.04 – «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины»), доцент по специальности 05.05.04, заведующий кафедрой «Подъемно-транспортные машины и оборудование» ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» (БГТУ)

Гончаров Кирилл Александрович

05.02.2019

телефон: (4832) 588-213

адрес: 241035, г. Брянск, бул. 50-лет Октября, 7

e-mail: ptm@tu-bryansk.ru

