

Отзыв

на автореферат Прониной Юлии Олеговны «Совершенствование системы виброзащиты оператора промышленного трактора при проектировании на основе моделирования процесса низкочастотного воздействия со стороны гусеничного движителя», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колёсные и гусеничные машины»

Диссертация Прониной Ю.О. посвящена насущной проблеме в сфере повышения качества и конкурентоспособности вновь создаваемых и модернизируемых изделий на предприятиях отечественного машиностроения, а именно соблюдению при производстве продукции тракторного машиностроения эргономических требований, в частности, санитарных норм по вибробезопасности обслуживающего персонала.

Автор, на основе анализа существующих методов проектирования новых и модернизируемых изделий предлагает моделировать процессы формирования вредного для органов человека низкочастотного вибрационного нагружения рабочего места оператора со стороны гусеничного движителя на ранних стадиях проектирования. Автором предлагается полный перечень задач, которые необходимо решить для достижения поставленной цели.

В диссертации чётко сформулированы научная новизна и теоретическая и практическая значимость работы, определена её методологическая основа и выбран объект исследования. Из положений, выносимых на защиту, наиболее весомыми являются метод преобразования выборок случайных величин, описывающих взаимодействие гусеничного движителя с грунтом, в функции спектральных плотностей узкополосных случайных процессов и методика сравнительного анализа различных вариантов конструктивных решений с помощью диаграмм вибронагруженности рабочего места оператора. Работа прошла серьёзную апробацию на международных и всероссийских конференциях. По результатам исследований, проведённых в процессе выполнения работы, автором было опубликовано 11 научных статей, в том числе и в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

В разделе автореферата, посвящённом описанию содержания работы, привлекает скрупулёзность и основательность автора при анализе состояния проблемы, построении математической модели описывающей процесс прохождения входного сигнала по исследуемому вибрационному каналу и идентификация параметров этой модели. Автором проведен большой объём экспериментальных исследований, проведены полевые испытания трактора, расшифрованы и проанализированы записи регистрирующей аппаратуры, получены новые важные результаты и сформулированы основные выводы по ним.

Несомненно, работа автора будет востребована в практике проектирования новых изделий отечественного тракторного машиностроения. Это позволит повысить эффективность процесса проектирования и уменьшить трудоёмкость его, что, в свою очередь, снизит затраты на разработку новых

конструкций и последующие работы по их доводке и, в конечном счёте, на их производство.

В качестве замечания можно упрекнуть автора за допущенные в тексте автореферата обидные опечатки на страницах 3 и 12.

Указанное замечание не снижает теоретической и практической значимости диссертационной работы, которая представляет значительный научный и практический интерес, является законченным научным исследованием, отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор Пронина Юлия Олеговна заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колёсные и гусеничные машины».

Профессор кафедры «Наземные
транспортные средства»
ФГБОУ ВО «Московский
политехнический
университет»
к.т.н., профессор



Владимир Витальевич Серебряков

Диссертация защищена в 1973 году
по специальности 05.05.03 -
«Колёсные и гусеничные машины».

Россия, 107023, Москва,
ул. Б.Семёновская, 38.
тел. 89060766140, e-mail: serebr16@mail.ru.



А.А. Серебрякова З.В.Р.Я.Ю

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА
КАДРОВ
ПРЕДСТАВИТЕЛЬ
03 2018г.