

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации КАШАПОВОЙ ИРИНЫ ЕВГЕНЬЕВНЫ на тему «Снижение динамических воздействий на рабочее место человека-оператора автогрейдера», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – «Наземные транспортно-технологические средства и комплексы»

Диссертационная работа направлена на уменьшение нежелательных вибраций на человека-оператора автогрейдера. Проблема виброзащиты остается актуальной не одно десятилетие, это подтверждают многочисленные исследования в данной области, выполненные отечественными и зарубежными учеными.

В работе усовершенствован способ формирования нелинейной статической силовой характеристики виброзащитной системы предложенной конструкции сиденья с участком квазиулевого жесткости, позволяющий подстраиваться под переменную массу человека-оператора и устранять «дрейф» положения сиденья в зоне квазиулевого участка.

Автором научно обоснованы новые высокоэффективные инженерные разработки виброзащитных систем сидений с нелинейной статической силовой характеристикой с участком квазиулевого жесткости. Разработана и внедрена в производство и учебный процесс в ВУЗах инженерная методика оптимизации основных параметров виброзащитной системы предложенной конструкции сиденья человека-оператора с нелинейной статической силовой характеристикой с участком квазиулевого жесткости.

Применение виброзащитной системы сиденья предложенной конструкции с нелинейной статической силовой характеристикой позволяет существенно снизить среднеквадратичное виброускорение на сиденье человека-оператора автогрейдера, что повышает эффективность его рабочего процесса.

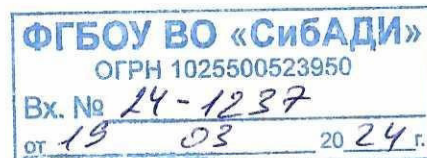
Математическое моделирование основано на применении современного программного продукта MATLAB/Simulink.

По автореферату имеются замечания:

- при исследовании влияния наклона среднего участка силовой характеристики (стр. 13), рис. 11, рис. 12 следовало бы указать значение коэффициента жесткости пружины c_s .

- на стр. 9 и на стр. 14 присутствуют различные названия параметра h_{qz} . Следовало бы придерживаться единого названия.

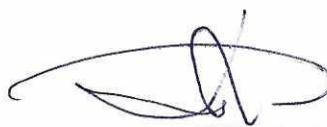
Данные замечания не снижают ценности диссертационной работы, в которой решена актуальная задача, имеющая существенное значение для развития отрасли дорожного машиностроения.



Диссертационная работа Кашаповой Ирины Евгеньевны представляет собой законченную научно-квалификационную работу, соответствующую требованиям п. 9-14 Положения «О порядке присуждения учёных степеней». Работа соответствует специальности 2.5.11 – «Наземные транспортно-технологические средства и комплексы», а ее автор, Кашапова Ирина Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук
(05.05.04 – «Дорожные,
строительные и
подъемно-транспортные машины),
профессор, заведующий
кафедрой «Здания, строительные
конструкции и материалы»

Абраменков Дмитрий Эдуардович



12.03.2024

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет путей сообщения».
Адрес: 630049, Россия, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, д. 191.
E-mail: metskiz@stu.ru
Телефон: +7 383 328-04-00

Подпись д-ра техн. наук,
профессора Д. Э Абраменкова заверено



С отзовом одмакшмена
19 03 2024г. ИКр- кашапова И.Е.