

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Кашаповой Ирины Евгеньевны
«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»

В работе рассматривается **актуальная проблема виброзащиты операторов** мобильных машин. Автор предложил аналитическое выражение силы виброзащитной системы от ее перемещения относительно основания, которое учитывает ограниченный ход сиденья и позволяет задавать требуемый наклон квазиулевого участка нелинейной статической силовой характеристики. Данное выражение позволяет получить статическую характеристику, которая имеет два наклонных и средний (квазиулевой) участок. Автором усовершенствован способ формирования нелинейной статической силовой характеристики виброзащитной системы предложенной конструкции сиденья с участком квазиулевой жесткости, который позволяет устранять «дрейф» сиденья в зоне квазиулевого участка и подстраиваться под переменную массу оператора. Также в работе разработаны и использовались математическая и имитационная модели процесса движения автогрейдера по микрорельефу, что составляет научную новизну работы.

В качестве аспектов теоретической и практической значимости работы стоит отметить разработанную инженерную методику оптимизации основных параметров виброзащитной системы предложенной конструкции сиденья человека-оператора с нелинейной статической силовой характеристикой с участком квазиулевой жесткости, и разработанные конструкции виброзащитных систем сидений, защищенные патентами на изобретение и на полезные модели.

В целом работа выполнена на **достаточно высоком научном уровне**, достоверность полученных результатов подтверждается адекватностью математических моделей и корректностью принятых допущений. По результатам исследований опубликована 21 печатная работа в журналах, входящих в международные базы данных и список ВАК РФ.

По автореферату **имеется ряд вопросов:**

1. Предложено 5 патентов виброзащитных конструкций сидений, однако отсутствует информация: в чём их отличие и как они соответствуют цели работы?
2. Что понимается под «максимальной эффективностью по среднеквадратичному виброускорению» (стр. 5)?



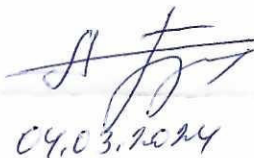
3. Из методики оптимизации не ясно, сколько параметров оптимизировалось?

Перечисленные замечания не оказывают влияния на положительную оценку работы.

Диссертация «**Снижение динамических воздействий на рабочее место человека-оператора автогрейдера**» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор **Кашапова Ирина Евгеньевна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата **технических наук** по специальности 2.5.11 «Наземные транспортно-технологические средства и комплексы».

Я, Кутумов Алексей Анатольевич, даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Д-р техн. наук, доцент



04.03.2014

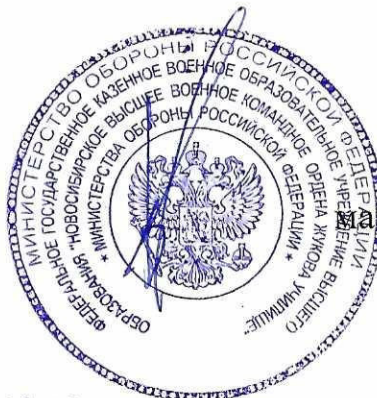
Кутумов Алексей Анатольевич

Специальность 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины

Профессор кафедры общепрофессиональных дисциплин, ФГКВООУ ВО «Новосибирское высшее военное командное ордена Жукова училище» 630117, г. Новосибирск, ул. Иванова, 49, aa.kut@yandex.ru, 89236579522

Подпись Кутумова А.А. заверяю

Начальник строевого отделения



Д. Базаркин

С отзывами ознакомлена
15.03.2014 г. И.Е. Кашапова И.Е.