

Отзыв

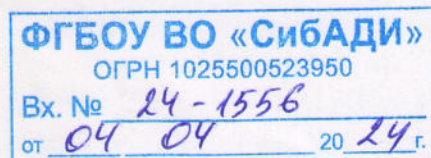
на автореферат диссертации **Кашаповой Ирины Евгеньевны «Снижение динамических воздействий на рабочее место человека-оператора автогрейдера»**, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Диссертационная работа Кашаповой И.Е. посвящена решению актуальной технической задачи – снижение динамических воздействий на рабочее место человека-оператора автогрейдера. В настоящее время технической особенностью автогрейдеров является отсутствие амортизаторов, что приводит к повышенным вибрационным воздействиям на человека-оператора в эксплуатационных режимах. Существующие виброзащитные устройства рабочих мест не позволяют в полной мере снизить динамический отклик при работе наземных транспортно-технологических средств и комплексов, что снижает производительность и безопасность работ при строительстве дорог. Поэтому необходимы новые разработанные виброзащитные системы сиденья для оператора и выполненная соискателем работа, несомненно, обладает определённой научной и практической значимостью.

В диссертационной работе приведены результаты разработки математической модели, описывающие динамические взаимодействия микрорельефа, базовой машины, кабины, виброзащитной системы, предложенной конструкции сиденья с нелинейной статической силовой характеристикой. Результаты работы апробированы, новизна полученных результатов подтверждается полученными патентами и свидетельствами. При проведении научных исследований использовались современные подходы к анализу и обработке данных. Содержание диссертации характеризуется в достаточной степени логичным изложением материала.

Вместе с тем по представленной работе имеется ряд вопросов и замечаний.

1. Из текста автореферата неясно, как учитывается величина сухого трения, возникающего при движении троса по роликам 1,2 и 3, в составе дифференциальных уравнений (2) при колебаниях сиденья человека-оператора?



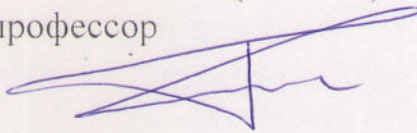
2. Также требуется уточнить, на основании рис.11 участок квазиулеевой жесткости настроен на одну нагрузку и не понятно, за счет чего этот участок может перестроиться на другую нагрузку при вынужденных колебаниях виброзащитного объекта?

3. Неясно, как можно увеличить ширину участка квазиулеевой жесткости не учитывая двойную амплитуду колебаний виброзащитного объекта, которая является ограничителем этой величины?

Несмотря на имеющиеся замечания, работа имеет признаки научной новизны и является актуальной. Достоверность результатов исследования и обоснованность рекомендаций не вызывает сомнений, публикации соответствуют предъявляемым требованиям и в достаточной мере отражают суть работы.

Диссертационная работа по содержанию, научной новизне и практической ценности соответствует п. 9 Положения о присуждении учёных степеней, а её автор, Кашапова Ирина Евгеньевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Профессор кафедры «Технология транспортного машиностроения и эксплуатация машин» ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения (СГУПС)»
д.т.н. по специальности 01.02.06, профессор
Глушков Сергей Павлович



14 марта 2024 г.

Подпись Глушкова С.П. заверяю:



ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный университет
путей сообщения (СГУПС)»
630049, г. Новосибирск,
ул. Д. Ковальчук, 191
тел. (383) 328-02-65
e-mail: vkplus2011@yandex.ru



*С отзавом ознакомлена
04.04.2024г. И.К. Кашапова И.Е.*