

ОТЗЫВ

на автореферат работы Мухиддинзоды Камолиддини Джамолиддина «Разработка методики прогнозирования вибрационной нагруженности оператора промышленного трактора при низкочастотном воздействии со стороны двигателя на основе моделирования динамических процессов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Актуальность темы

В современном производстве, где развитие технологий и инноваций играет ключевую роль в различных отраслях машиностроения, промышленности и строительства, актуальность обеспечения комфортных условий и выполнения санитарных норм на рабочих местах водителей-операторов транспортных и технологических мобильных машин становится все более значимой. Особое внимание уделяется вопросу вибрационной нагрузки, поскольку длительная работа в условиях сверхнормативной вибрации может привести к развитию целого ряда заболеваний, включая вибрационную болезнь, заболевания суставов и позвоночника.

Диссертационная работа посвящена актуальной задаче расчетной оценки вибрационной нагруженности рабочего места оператора промышленного трактора с использованием разработанных математических моделей. Эти модели позволяют определить необходимые динамические характеристики элементов системы виброизоляции рабочего места оператора, в том числе на ранних стадиях проектирования машины

На основании изложенного можно сделать вывод, что диссертационная работа К. Дж. Мухиддинзоды направлена на исследование вибрационной нагруженности оператора промышленного трактора, оценки, повышения эффективности виброзащиты оператора, и является **актуальной**.

Достоверность, теоретическая и практическая значимость результатов диссертации

Достоверность основных научных положений и результатов, полученных в ходе выполнения диссертационной работы, подтверждается результатами тестирования разработанных моделей на экспериментальных данных.

В результате проведенных исследований разработаны математические модели, позволяющие моделировать динамику промышленного трактора, выполнять оценку уровня вибрационной нагруженности рабочего места оператора трактора.

По автореферату имеются следующие замечания и вопросы:

1. В названии диссертации использовано слово «прогнозирование». Термин подразумевает, что на основе статистической обработки данных,

определяются вероятности достижения в будущем определенных результатов или событий. Возможно, больше подошло бы слово «определение».

2. Одно из допущений: «колебания тележек происходят синфазно и синхронно (наихудший случай)». Неясно, почему это наихудший расчетный случай?

3. В описании 4 главы говорится, что разработана методика получения функции спектральной плотности перемещений тележки, однако далее приводятся только данные по виброускорениям. Для чего определялась спектральная плотность перемещений?

4. В названии программного продукта Ansys Motion опечатки (13, 14 страницы).

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертации.

Представленная диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, представленные результаты работы можно квалифицировать как научное достижение по решению научной проблемы, имеющей важное хозяйственное значение в области уменьшения вибраций сиденья и водителя-оператора гусеничного трактора. Диссертация К. Дж. Мухиддинзоды является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Мухиддинзода Камолиддини Джамолиддин, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Доктор технических наук, доцент, профессор
кафедры «Автомобильный транспорт»
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
автомобильно-дорожный университет
(СибАДИ)» (научная специальность 05.05.04
– «Дорожные, строительные и подъемно-
транспортные машины»)
Тел.: 8-905-940-50-92
E-mail: kms142@mail.ru

Корытов
Михаил Сергеевич
19.08.2024 г.

Адрес: 644080, г. Омск, пр. Мира, 5, ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»



Мухиддинзоды И.С. удостоверяю
М.Н. Бухарова