

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Сенькевича Сергея Евгеньевича

на тему «Совершенствование силовых передач колесных сельскохозяйственных тракторов путем комплексного научного подхода»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 4.3.1. - Технологии, машины и оборудование для
агропромышленного комплекса (технические науки)

Повышение уровня надежности, безопасности и эффективности эксплуатации тракторной техники относится к числу приоритетных задач в агропромышленном комплексе. Существующие и апробированные технологии технического обслуживания, а также методы обеспечения надежности трансмиссионных узлов не в полной мере удовлетворяют требованиям, предъявляемым к перспективным моделям тракторов. Это обуславливает необходимость поиска новых решений для роста их эффективности. Одним из значимых резервов увеличения долговечности тракторов служит снижение динамических нагрузок на их узлы посредством модернизации конструкции силовой передачи. Таким образом, защита элементов трансмиссии от динамических воздействий представляет собой важную научно-техническую проблему. Ее решение призвано повысить производительность и надежность трактора при работе в составе машинно-тракторного агрегата.

Представленное исследование решает значимую научную задачу в рамках заявленной специальности. В работе разработаны новые и усовершенствованы имеющиеся методы анализа и прогнозирования режимов работы трактора, что определяет вектор его развития как энергетического средства нового поколения.

Научную ценность представляют установленные закономерности изменения динамических характеристик силовых передач тракторов моноблочной компоновки. Данные закономерности описывают аналитическую зависимость между параметрами адаптивных упруго-демпфирующих механизмов и частотным спектром внешних воздействий. Их ключевое отличие заключается в одновременном учете переменной жесткости связи и стохастической структуры нагрузок как на установившихся, так и на неустойчивых режимах движения.

Предложенный автором подход к повышению надежности трансмиссии, а также рекомендации по экономически оптимизированной модернизации конструкции позволяют существенно снизить затраты на техническое обслуживание и содержание техники.

Научная новизна и практическая ценность основных выводов диссертации полностью соответствуют поставленным задачам и подтверждаются актами внедрения разработанных рекомендаций.

Диссертация хорошо апробирована, результаты опубликованы в журналах из «Перечня...ВАК» по специальности 4.3.1, а материалы работы неоднократно докладывались на научно-технических семинарах, конференциях всероссийского и международного уровня.

По содержанию автореферата имеются некоторые вопросы и замечания:

1. В научной новизне применена формулировка «системная классификация устройств стабилизации и демпфирования динамических нагрузок», а на рисунке

1 говорится о «классификации систем стабилизации и демпфирования». Неясно, является ли представленная на рисунке 1 классификация научной новизной автора или нет.

2. Из автореферата неясно, какие конструктивные изменения применены в силовой передаче экспериментального колесного трактора, так как, кроме схемы динамической модели (рисунок 8) и фотографий трактора-макета (рисунки 11–14), не представлены конструкции предлагаемых изменений силовой передачи.

Заключение.

Работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, представленные результаты обладают практической ценностью для сельскохозяйственного машиностроения. Текст автореферата и опубликованные работы в рецензируемых журналах полно и точно отражают содержание диссертационной работы. В автореферате прослеживается логика исследования, высокий уровень теоретического анализа, достоверное обоснование полученных результатов и выводов.

Диссертация «Совершенствование силовых передач колесных сельскохозяйственных тракторов путем комплексного научного подхода» соответствует требованиям к докторским диссертациям, предъявляемым п. 9-14 «Положением о присуждении ученых степеней», а автор диссертации Сенькевич Сергей Евгеньевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.1. - Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки).

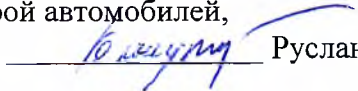
АВТОРЫ ОТЗЫВА:

Организация: Набережночелнинский институт (филиал) ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (НЧИ КФУ)

Адрес: 423812, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, д. 10А,
Тел. (8552) 58-95-78, 58-91-52

Дата подготовки отзыва: «14» 09 2026 г.

Заведующий кафедрой автомобилей,
д.т.н., профессор

 Руслан Флюрович Калимуллин

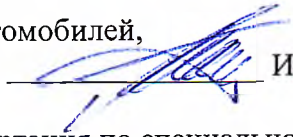
Докторская диссертация по специальности
05.22.10. Эксплуатация автомобильного транспорта


СОБСТВЕННОРУЧНУЮ ПОДПИСЬ

ЗАВЕРЯЮ
Набережночелнинский институт КФУ
Отдел кадров 

Я, Калимуллин Руслан Флюрович, даю согласие на включение и дальнейшую обработку моих персональных данных в документах, связанных с защитой диссертации Сенькевича Сергея Евгеньевича.

Доцент кафедры автомобилей,
к.т.н., доцент

 Ильдус Рифович Мавлеев

Кандидатская диссертация по специальности
05.05.03. Колесные и гусеничные машины


СОБСТВЕННОРУЧНУЮ ПОДПИСЬ

ЗАВЕРЯЮ
Набережночелнинский институт КФУ
Отдел кадров 

Я, Мавлеев Ильдус Рифович, даю согласие на включение и дальнейшую обработку моих персональных данных в документах, связанных с защитой диссертации Сенькевича Сергея Евгеньевича.