

на автореферат диссертации Максимова Романа Олеговича «Повышение виброизолирующих свойств системы поддрессирования кабины грузового автомобиля за счет управления демпфированием», представленной к соисканию ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Актуальность работы не вызывает сомнений. Вопросы повышения плавности хода и вибробезопасности кабин грузовых автомобилей в настоящее время стоят остро. Это связано с ростом требований к комфорту и безопасности водителей, а также с необходимостью предотвращения резонансов, которые приводят к снижению средней скорости движения автомобильных потоков. Одним из путей улучшения виброизолирующих свойств подвесок кабин является разработка научно обоснованных методов управления демпфированием в них. Недостаточная изученность методов синтеза законов регулирования демпфирования и анализа устойчивости колебаний кабин делает выполнение данного научного исследования особенно актуальным.

Научная новизна работы заключается в том, что автором на основе проведенных исследований:

- разработан метод анализа пространственных колебательных систем с «малой» нелинейностью;
- сформулирована стратегия управления демпфированием в подвесках кабин грузовых автомобилей;
- создан способ анализа колебательных систем на базе технологии виртуальных стендовых испытаний, позволяющий проводить анализ совместимости технических характеристик системы поддрессирования кабины;
- разработан метод комплексного синтеза нагрузочных характеристик подвески кабины и закона регулирования в ней демпфированием, требуемых с точки зрения повышения виброизолирующих свойств системы поддрессирования кабины грузового автомобиля;
- сформулированы и применены способы синтеза: требуемых нелинейных упругих характеристик, геометрии профиля поршня пневматического упругого элемента с резинокордной оболочкой, закона управления демпфированием для систем поддрессирования кабин наземных грузовых транспортных средств.

Практическая ценность работы также не вызывает сомнений.

Вместе с тем, имеется ряд замечаний:

1. Из текста автореферата не ясно, оценивалась ли комфортабельность и вибронагруженность на дорогах, отличных от условий, указанных на стр. 14 автореферата (прямолинейные участки 1-й категории неровности)?

2. Из текста автореферата не ясно, измерялись ли вертикальные линейные ускорения непосредственно на рабочем месте водителя и учитывались ли характеристики сидений?

В целом следует отметить, что проделана большая и ценная работа, имеющая научную новизну и практическую значимость. Диссертация Р.О. Максимова представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая по своему уровню и содержанию соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней». Ее можно квалифицировать, как работу, в которой изложены новые научно обоснованные способы и разработки, предложены технические решения и мероприятия, имеющие существенное значение для развития страны и, в частности, автомобильной промышленности.

Все вышеизложенное позволяет сделать заключение о том, что Максимов Роман Олегович за решение поставленной научной задачи заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

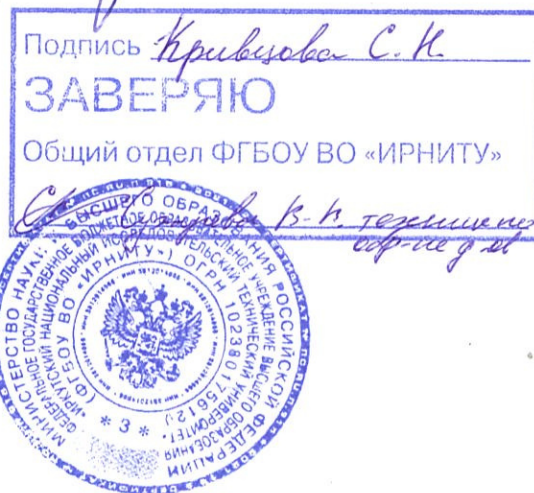
Заведующий кафедрой Автомобильного транспорта,
строительных и дорожных машин
ФГБОУ ВО «Иркутский национальный
исследовательский технический университет»,
д.т.н. (05.22.10 – Эксплуатация
автомобильного транспорта)



С.Н. Кривцов

«02» июня 2026 г.

Адрес: 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, тел.: 8-(3952)-40-51-36
E-mail: krivcov_sergei@mail.ru



Специалист по управлению
персоналом 1 категории

