

ОТЗЫВ

научного руководителя Жилейкина Михаила Михайловича на диссертационную работу Максимова Романа Олеговича «Повышение виброизолирующих свойств системы поддрессоривания кабины грузового автомобиля за счет управления демпфированием», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы (технические науки)

Максимов Роман Олегович в 2016 году окончил физико-математический Лицей №36 г. Н. Новгорода. После окончания лицея в том же году поступил в Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана и окончил его с отличием в 2022 году с присвоением квалификации инженер по специальности 23.05.02 «Транспортные средства специального назначения». С 2020 г. работал в должности инженера во внутренних структурах кафедры «Колесные машины» СМ-10 МГТУ им. Н.Э. Баумана и участвовал в ряде проектов НИОКР, в т.ч. по разработке линейки ведущих мостов и передних осей для семейства автомобилей «Урал». В 2022 г. перешел на работу в ООО «Инновационный центр «КАМАЗ» в Сколково на должность инженера-конструктора 3-ей категории. После окончания специалитета в том же 2022 году поступил в очную аспирантуру Московского политехнического университета, где подготовил кандидатскую диссертацию, в процессе обучения был назначен на должность преподавателя, участвовал в выполнении государственных заданий от Министерства науки и ВО РФ в должности инженер. К моменту выхода на защиту диссертации прошел в ООО «ИЦ «КАМАЗ» ряд должностных повышений и с 2024 г. назначен ведущим-инженером конструктором – и.о. руководителя группы в службе инженерных расчетов и моделирования. При этом внес принципиальный вклад в создание и формирование службы с нуля, является одним из основоположников и руководителей развития направлений внедрения технологий моделирования и инженерных расчетов в процессы проектирования транспортных средств. Окончил очную аспирантуру Московского Политеха в 2026 году.

Представленная Р.О. Максимовым к защите диссертационная работа посвящена вопросам совершенствования представлений о возможных способах организации систем поддресоривания кабин наземных транспортных средств, научному обоснованию методов синтеза требуемых технических характеристик и параметров подвесок кабин, а также способов управления ими для формирования переменных структур систем поддресоренных кабин.

В диссертационной работе решается актуальная проблема улучшения комфортабельности движения в поддресоренных кабинах грузовых автомобилей путем повышения свойств виброизоляции подвески кабины и формирования ее переменной структуры за счет внедрения управляемого демпфирования.

Автором проанализированы доступные результаты исследований в области способов организации систем поддресоривания кабин наземных транспортных средств, методов их расчетов, проектирования и управления в них, а также созданные технические средства для их практической реализации. Методики синтеза современных управляемых систем поддресоривания кабин, особенно для грузовых автомобилей, в настоящее время представляют коммерческую тайну компаний разработчиков и производителей, а существующие зарубежные технические решения в данной области очень скупо представлены в открытом доступе. В отечественной научно-технической литературе работы по заявленной тематике диссертации практически отсутствуют. Поэтому автором проведено теоретическое исследование динамики поддресоренной кабины с аналитическим обоснованием устойчивости ее пространственных колебаний на подвеске. Сформулирована и научно обоснована требуемая стратегия управления демпфированием. Предложены новые способы анализа колебаний систем с «малой» нелинейностью типа кабина на подвеске, в т.ч. с учетом совместимости технических характеристик подвески кабины с техническими характеристиками других систем транспортного средства. Разработан новый метод комплексного последовательного синтеза нагрузочных упругодемпфирующих характеристик, требуемых с точки зрения обеспечения высокой комфортабельности, и закона управления демпфированием для системы поддресоривания кабины.

Автором для достижения поставленной цели исследования был разработан инструментарий в виде комплексной динамической модели пространственного движения полнокомплектного автомобильного поезда в составе седельного тягача с подрессоренной кабиной для прогнозирования его эксплуатационных свойств плавности хода и комфортабельности, тяговой и тормозной динамики, устойчивости и управляемости. Для валидации разработанного инструментария автором было проведено сравнение результатов моделирования с экспериментальными данными, полученными по результатам проведения дорожных полигонных испытаний натурального грузового автопоезда.

Результаты диссертационного исследования Р.О. Максимова используются в работе ряда предприятий отрасли (ООО «Инновационный центр «КАМАЗ», АО «ПО Муроммашзавод» и др.), а также в научной и образовательной деятельности Московского политехнического университета.

Следует отметить высокую публикационную активность соискателя, который является автором порядка 20 научно-технических публикаций в российских и зарубежных журналах, в т.ч. 2 патентов РФ. Основное содержание диссертационной работы Р.О. Максимова отражено в 12 печатных работах, из них 7 в научных изданиях, входящих в перечень ВАК РФ, 3 в изданиях базы данных Scopus, 3 в материалах научных конференций и 1 патент РФ на изобретение. Основные положения и результаты диссертации Р.О. Максимова были представлены и обсуждены на «Международном автомобильном научном форуме» МАНФ'23 и МАНФ'24, Международной научно-практической конференции Автонет «Перспективные транспортные технологии» Автонет 2023 и Автонет 2025; Национальной научно-технической конференции Союза машиностроителей России 2025 г., Всероссийской конференции молодых ученых и специалистов (с международным участием) «Будущее машиностроения России 2025», а также на заседаниях кафедры «Наземные транспортные средства» ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет» (Московский Политех).

Во всех вышеперечисленных проектах и мероприятиях, в т.ч. в ходе работы над диссертацией, соискатель Максимов Р.О. проявлял себя как инициативный

молодой ученый и целеустремленный ответственный научный работник, способный самостоятельно ставить и решать комплексные научно-исследовательские и научно-технические задачи.

Считаю, что представленная диссертация Р.О. Максимова является самостоятельным и завершенным научным трудом, соответствует требованиям к кандидатским диссертациям Положений ВАК, имеет научную новизну и практическую ценность для организаций, представляющих интересы отрасли автомобильного транспорта, а ее автор, Максимов Роман Олегович, достоин и заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – Наземные транспортные средства и комплексы.

Научный руководитель,
Доктор технических наук

М.М. Жилейкин

« 03 » февраля 2026 г.

Справочные данные:

Жилейкин Михаил Михайлович, доктор технических наук, руководитель службы инженерных расчетов и моделирования ООО «Инновационный центр «КАМАЗ»

Почтовый адрес: 121205, г. Москва, Инновационный центр Сколково, ул. Большой бул., д. 62

Адрес электронной почты: ZhileykinMM@kamaz.ru

Подпись Жилейкина Михаила Михайловича удостоверяю.

Исполнительный директор
ООО «Инновационный центр «КАМАЗ»



А.В. Горбатовский

Тел.: +7 (495) 280-01-14

Адрес электронной почты: GorbatovskiyAV@kamaz.ru

ООО «Инновационный центр «КАМАЗ»

121205, г. Москва, Инновационный центр Сколково, ул. Большой бул., д. 62