

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лапенкова Романа Алексеевича  
«Методы расчёта электромеханического привода колес полуприцепа  
активного автопоезда в составе с седельным тягачом с механической  
трансмиссией», представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по научной специальности  
2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы  
(технические науки)

Сложные дорожные условия влияют на эксплуатационные показатели автопоездов. В этой связи, исследование возможности использования существующих полноприводных тягачей с активными полуприцепами, созданными на базе новых технических решений, в сложных дорожных условиях является актуальной задачей.

Научные положения и выводы, сформулированные в диссертации, получены на основе доказательств и корректно используемых положений фундаментальных и прикладных наук, направленных на повышение эффективности автопоезда за счет активизации колес полуприцепа с использованием электропривода.

В диссертации приведены доводы и аргументы, демонстрирующие глубину проработки и владение автором рассматриваемыми вопросами.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, обеспечена обобщением существующих источников, применением системного подхода при анализе предметной области исследования, корректной постановкой задачи, использованием апробированного математического аппарата, достаточной сходимостью полученных результатов теоретических расчётов с результатами экспериментальных исследований, работоспособностью предложенных технических решений.

Основные положения диссертационной работы неоднократно докладывались и обсуждались на конференциях.

По теме диссертации опубликовано 8 печатных работ в научных журналах, сборниках и изданиях, из которых 6 работ в изданиях, рекомендованных

ВАК при Минобрнауки России на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Достоверность и обоснованность научных положений и выводов подтверждается внутренним единством и логическим построением диссертационного исследования, использованием апробированного математического аппарата, достаточной сходимостью полученных результатов теоретических расчётов с результатами экспериментальных исследований, проведенных на базе 21 НИИ ВАТ МО РФ. Также подтверждается достаточной полнотой опубликования материалов диссертации и положительными результатами их апробации на конференциях и реализации в деятельности профильных организаций: АО «СЗРЦ Концерн ВКО «Алмаз-Антей», АО «НПО «Алмаз», АО «АЗ «Урал».

Научные положения, выводы и рекомендации диссертационной работы, результаты теоретических и экспериментальных исследований обладают новизной, теоретической и практической значимостью.

Научный интерес диссертации представляют обоснование и разработка метода расчёта характеристик тягового привода колес полуприцепа в условиях ограничения мощности энергетической установки автопоезда и выбора рационального распределения мощности между колесами тягача и полуприцепа при работе от единой энергетической установки.

Научная новизна работы отражена в ключевых положениях, впервые разработанных и экспериментально подтвержденных автором:

- комплексной математической модели динамики АТА в составе седельного тягача с механической трансмиссией и полуприцепа с электромеханическим приводом всех колес;
- обосновании рационального распределения мощности между колесами тягача и полуприцепа.

При общей положительной оценке работы, исходя из содержания автореферата, по ней можно сделать следующие замечания:

- не проанализирован вариант с автономным источником энергии на полуприцепе;
- отсутствует оценка влияния системы активизации полуприцепа на параметры трансмиссии тягача;

– не описана математическая модель трансмиссии полуприцепа.

Высказанные замечания не снижают общее положительное впечатление о представленной работе. Содержание автореферата и список основных публикаций автора позволяют заключить, что представляемая к защите диссертация является завершенной научно-квалификационной работой.

Результаты работы соответствуют критериям ВАК, предъявляемым к диссертациям, выдвигаемым на соискание ученой степени кандидата технических наук. Также можно говорить, что данная работа является успешной попыткой решения научно-технической проблемы, имеющей важное практическое значение.

Основываясь на анализе автореферата, диссертация «Методы расчёта электромеханического привода колес полуприцепа активного автопоезда в составе с седельным тягачом с механической трансмиссией» отвечает требованиям пп. 9-14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «Положение о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор работы – Лапенков Роман Алексеевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы (технические науки).

Первый заместитель генерального директора,  
генерального конструктора АО «МОВЕН»  
кандидат технических наук  
(05.07.06 – «Наземные комплексы, стартовое  
оборудование, эксплуатация летательных аппаратов»)

03 марта 2026 г.



Егоров Олег Владимирович

Адрес организации: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск,  
ул. Промышленная 2-ая, д.7  
Телефон: 8 (916) 143-89-65  
Адрес электронной почты работы: [o-v-egorov@mail.ru](mailto:o-v-egorov@mail.ru)