

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Талахадзе Темура Зурабовича на тему: «Повышение энергетической эффективности магистральных автономных локомотивов за счет перехода к модульным силовым установкам», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена стратегическими программами компании ОАО «Российские железные дороги», направленными на повышение эффективности перевозочного процесса: «Энергетическая стратегия ОАО «РЖД» на период до 2010 года и на перспективу до 2030 года», «Долгосрочная программа развития ОАО «РЖД» до 2025 года», «Стратегия научно-технологического развития холдинга «РЖД» на период до 2025 года и на перспективу до 2030 года».

Автором проведен анализ направлений повышения энергетической эффективности локомотивной тяги и выделены приоритетные направления, к которым относятся поосное регулирование силы тяги, энергоэффективный алгоритм управления тяговыми электродвигателями, а также применение многодвигательных силовых энергоустановок. Выполнено исследование энергетической эффективности магистральных грузовых тепловозов 2ТЭ25КМ в условиях Южного полигона эксплуатации. Предложен способ повышения энергетической эффективности магистральных автономных локомотивов за счет перехода к модульным силовым установкам, основанный на принципе приведения мгновенной мощности, генерируемой силовой установкой, в соответствие с полезной мощностью локомотива, необходимой на тягу поезда. Предложена модульная структура силовой энергетической установки, позволяющая реализовать предлагаемый способ повышения энергетической эффективности. Получены и обоснованы количественные оценки экономии дизельного топлива в результате применения модульной структуры силовой энергетической установки.

Практическая значимость работы заключается в получении экономического эффекта за счет снижения расхода топлива на тягу поезда за счет применения предлагаемого метода повышения энергетической эффективности. Результаты, полученные в диссертационном исследовании рекомендованы к использованию при составлении нормативных документов Северо-Кавказской Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД», что подтверждается актом внедрения.

По теме диссертационного исследования автором опубликовано 25 статей, из них 3 статьи в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus и 3 статьи в периодических изданиях, включенных в список ВАК РФ.

В автореферате диссертационной работы в полной мере отражены научные положения, результаты, основные выводы, научная новизна и практическая значимость.

Следует отметить, что по автореферату имеются следующие замечания: 1) имеются погрешности редакционного характера; 2) в анализе энергоэффективности грузовых магистральных локомотивов не отражена зависимость от типа вагонов в составе поезда (цистерны, платформы и т.д.)

Приведенные замечания не снижают достоинств рассматриваемой диссертации, которая безусловно представляет научную и практическую ценность. Автореферат диссертационной работы свидетельствует о ее высоком научно-техническом уровне и о том, что сама работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор **Талахадзе Темур Зурабович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Попов Дмитрий Владимирович

5 сентября 2019 г.

Начальник Северо-Кавказской Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»
Почтовый адрес: 344001, Россия, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону,
Привокзальная пл. 1/2.
e-mail: SekrT@skzd.rzd
Телефон: (863) 259-53-09.

