

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Мустафина Аделя Шамильевича на тему «Повышение энергетической эффективности грузовых электровозов семейства «Ермак» за счёт комплекса инновационных технических решений при заводском ремонте», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальностям 2.9.3 - «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Работа посвящена вопросам модернизации грузовых электровозов семейства 2(3)ЭС5К «Ермак» в ходе заводского ремонта с целью повышения энергетической эффективности. Актуальность темы диссертационной работы не вызывает сомнений, так как направлена по решению поставленной в нормативных документах ОАО «РЖД» задачи последовательного сокращения удельного расхода электроэнергии на тягу поездов. Этот показатель оказывает ключевое влияние на величину затрат компании на закупку топливно-энергетических ресурсов.

Главным предметом рассмотрения является выявление функциональной связанности предлагаемых мер по обеспечению надёжной работы коллекторно-щёточного узла тягового электродвигателя, регулируемого вспомогательного привода и программного обеспечения системы управления локомотивом, что открывает перспективу повышения эффективности находящихся в эксплуатации электровозов с коллекторными ТЭД постоянного и пульсирующего тока. Научно обоснованные предложения соискателя проходят в настоящее время апробацию в ходе проведения опытных работ на полигоне Северо-Кавказской железной дороги.

Основные результаты диссертации опубликованы в ведущих научных изданиях, прошли апробацию на различных научно-технических конференциях и отличаются новизной и достоверностью: опубликованы 14 научных работ, в том числе 5 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, и 1 статья в изданиях, индексируемых в международной реферативной базе данных *Scopus*.

Судя по автореферату, диссертационная работа соответствует пунктам 1, 2, 4 и 15 паспорта научной специальности 2.9.3 «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В п. 8 заключения сказано, что «...предложены варианты подключения ТЭД и другого силового и вспомогательного оборудования при работе электровоза в энергоэффективном режиме». Но в автореферате нет информации.
2. На с. 11-12 в табл. 1 и рис. 2 приведены зависимости КПД от потребляемой мощности. Обычно дают зависимость КПД от полезной мощности.
3. Имеются замечания по оформлению графического материала.

Приведённые замечания не снижают ценности результатов диссертации Мустафина Аделя Шамильевича, которую можно оценить, как логически завершённую научно-квалификационную работу, в которой разработан комплекс технических решений по повышению энергетической эффективности грузовых электровозов переменного тока в режиме тяги, внедрение которых внесёт значительный вклад в развитие железнодорожной отрасли страны за счёт улучшения энергетических показателей тягового электроподвижного состава.

Считаю, что диссертационная работа Мустафина Аделя Шамильевича «Повышение энергетической эффективности грузовых электровозов семейства «Ермак» за счёт комплекса инновационных технических решений при заводском ремонте» соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении учёных степеней», утверждённым Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальностям 2.9.3 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Доктор технических наук,
главный научный сотрудник
научного центра «Электроснабжение и
теплоэнергетика» АО «ВНИИЖТ»



Гершман
Иосиф Сергеевич
16 октября 2023 г.

Специальности: 05.02.01 - Материаловедение (машиностроение),
05.02.04 - Трение и износ в машинах

Акционерное общество «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (АО «ВНИИЖТ»);

129626, г. Москва, 3-я Мытищинская ул., д. 10
+7(495)6028307; e-mail: info@vniizht.ru

Подпись Гершмана Иосифа Сергеевича заверяю

Верно:
Начальник отдела управления
персоналом АО «ВНИИЖТ»
Темирбеков Р.Р.

