

ОТЗЫВ

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

Как указано в «Стратегии развития холдинга "РЖД" на период до 2030 года» и в других нормативных документах, снижение удельного расхода топливно-энергетических ресурсов относится к числу стратегических инициатив в локомотивном комплексе. Повышение энергетической эффективности электровозов позволяет снизить долю затрат на ТЭР в себестоимости перевозок, а значит и в конечной стоимости продукции, что особенно важно для такой протяжённой страны, как Россия. Исследования, проведенные Мустафиным А.Ш., направлены на развитие практических методов повышения энергетической эффективности грузовых электровозов переменного тока в ходе заводского ремонта, и являются весьма актуальными.

Научная новизна работы заключается в результатах исследования процессов в основных элементах тяговой системы электровоза (трансформатор, выпрямительно-инверторный преобразователь, сглаживающий реактор, ТЭД) и в полученных закономерностях изменения энергетической эффективности этих элементов при работе в различных режимах, что позволило создать основу для применения алгоритма дискретно-адаптивного управления. Практическая ценность полученных результатов состоит в доказательстве возможности получения значительного экономического эффекта за счет сокращения потребления электроэнергии на тягу. Оценка экономической эффективности составляет 4,78 млн. руб. в год на один электровоз для рассмотренного участка.

Основные предложения соискателя по повышению энергоэффективности возможно применить на находящихся в эксплуатации электровозах при проведении модернизации в ходе заводского ремонта. Содержание диссертации и результаты исследования достаточно полно представлено в изданиях, индексируемых в отечественных и зарубежных базах данных, докладывались и обсуждались на международных научно-практических конференциях.

Замечания по автореферату:

- 1) На рисунке 1 отсутствует расшифровка обозначений.
- 2) Не раскрыт состав предлагаемой электропроводящей смазки для КЩУ.

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияют на главные теоретические и практические результаты исследования.

В целом диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям (пп. 9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), а её автор Мустафин Адель Шамильевич достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 - «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Заведующий кафедрой
«Подвижной состав железных дорог»
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Донецкий институт железнодорожного транспорта»
доктор технических наук, профессор
(05.05.06)


Николай Владимирович Паламарчук

Николай Владимирович Паламарчук

Место работы: федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий институт железнодорожного транспорта»

Адрес организации: 283018, Российская Федерация, Донецкая Народная Республика, г. Донецк, ул. Горная, д.6.

Тел.: +7 (856) 319-08-31, e-mail: institut-transporta@mail.ru

сайт организации: <https://drti.donbass.com>

Я, Паламарчук Николай Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Паламарчука Н.В. удостоверяю:

начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО «ДОНИЖТ»


Е.Н. Гончарук

« 18 » 09 2023 г.