

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Веригина Олега Сергеевича  
«Влияние электромеханических процессов в тяговом электроприводе  
магистрального электровоза переменного тока на надежность и долговечность  
колесных пар»  
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
2.9.3 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация»

Диссертация затрагивает актуальные вопросы эксплуатации электровозов. В качестве объекта исследований выбран электровоз ЗЭС5К «Ермак», эксплуатируемый на различных железных дорогах Российской Федерации. Отказы механической части в виде проворота бандажа влияют как на рентабельность грузоперевозок по железной дороге, так и на их безопасность. С точки зрения рентабельности последствиями проворота бандажа являются вывод электровоза из эксплуатации и его ремонт. С точки зрения безопасности перевозок проворот бандажа может привести к сходу состава с рельсового полотна.

Исследования выполнены с применением современного программного обеспечения. Разработанная автором компьютерная модель адаптирована к работе с таблично заданными исходными данными, которые могут быть получены, в том числе, и при помощи бортовых средств регистрации информации о поездке (регистратор МСУД, УСАВП-Г). Это делает компьютерную модель полезной не только для научных исследований, но и для анализа причин отказов механической части в условиях эксплуатации. Результаты исследований автора могут быть распространены на другие серии электровозов переменного тока, т. к. рассматриваемые внешние воздействия никак не обусловлены конструкцией и схемотехникой электровоза ЗЭС5К.

Автором научно обоснована необходимость разработки специализированного исполнения электровоза 2,3,4ЭС5К «Ермак» с цельнокатанными колесами для вождения поездов повышенного веса и длины. Следует отметить, что разработка такого электровоза именно в виде исполнения позволит значительно сократить сроки проектирования, т. к. исполнение разрабатывается на базе серийной модели. По этой же причине упрощается подготовка производства.

Результаты проведенных исследований опубликованы в 15 научных работах, из них 6 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК.

По автореферату имеются замечания:

- 1) В автореферате не говорится конкретно о длительности простоя электровоза на внеплановом ремонте;
- 2) При описании статистических данных не показана разбивка по депо приписки электровозов;

Перечисленные замечания по содержанию автореферата не снижают научной и практической ценности докторской работы.

Докторская диссертация полностью соответствует требованиям, которым должна отвечать диссертация на соискание учёной степени кандидата наук, установленным «Положением о присуждении учёных степеней», утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор Веригин Олег Сергеевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Технический директор  
ООО «ПК «НЭВЗ»



Кинжигазиев Виталий Васильевич

18.11.2024 г.

Место работы: ООО «ПК «НЭВЗ»

Адрес организации: 346413, Россия, Ростовская область, г. Новочеркасск,  
ул. Машиностроителей, д. 7-а

Телефон: +7 (961) 303-00-46

Электронная почта: [KinzhigazievVV@nevz.com](mailto:KinzhigazievVV@nevz.com)