

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Тюшева Игоря Андреевича на тему «Совершенствование методов оценки технического состояния оборудования современных электровозов» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация

Актуальность и востребованность темы диссертации не вызывает сомнений, большое внимание уделяется развитию бортовых средств диагностики современных электровозов. Непрерывная регистрация диагностических сигналов по оборудованию обеспечивается высокоточными установленными измерительными средствами, наличие которых в настоящее время обширно и позволяет использовать такую информацию при оценке технического состояния. Оценка технического состояния осуществляется как по вектору не превышения критических границ работы оборудования, так и в области развития неисправности, учитывая историю возникающих инцидентов.

Для достижения цели автор ставит три задачи, применяет современные средства интеллектуального анализа, теорию регрессионного анализа, теорию вероятности, чем обеспечивает их выполнение. Научная новизна не вызывает сомнений, достаточность достоверности результатов подтверждается значимым объемом обработанной информации.

Предложенные технические решения могут быть использованы на вновь проектируемых современных локомотивах, путем доработки программного обеспечения систем управления и диагностики. Автор отмечает разницу по току якоря между смежными группами тяговых электродвигателей как одним из базовых условий при оценке технического состояния, при этом подход в изучении такой разницы имеет перспективу развития в целом на всем локомотивном парке железнодорожной отрасли при комплексном подходе мониторинга технического состояния.

Автореферат диссертации достаточно полно отражает содержание работы, однако по автореферату диссертации имеются замечания:

в чем заключается оптимизация системы технического обслуживания и ремонта электровозов на 52% в эффективности работы Центров мониторинга?

какие еще сигналы влияют на электрические повреждения по тяговым электродвигателям? Существуют ли еще комбинации, кроме указанных трех в таблице на стр. 13? Нужно ли обновлять границы корреляционной связи со временем?

центры мониторинга технического состояния локомотивов ведут мониторинг работы только электровозов 2ЭС6? И применима ли модель прогнозирования регистрации достоверных диагностических сообщений для других электровозов, состояние которых отслеживается таким Центром?

Имеющиеся замечания носят уточняющий характер и не оказывают влияния на положительную оценку диссертации Тюшева И.А.

На основании изложенного можно сделать заключение о том, что диссертация Тюшева И.А. на тему: «Совершенствование методов оценки технического состояния оборудования современных электровозов» в полной мере отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней по содержанию, актуальности, теоретической и практической значимости и содержит научное достижение, а ее автор Тюшев Игорь Андреевич, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Профессор кафедры «Электропоезда и локомотивы»
федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Российский университет транспорта»,
доктор технических наук (05.22.07), профессор

В.И.Киселев

«6» декабря 2023 г.

Адрес: 127994, г. Москва, ул. Образцова, д.9, стр.9

Тел: 8(495)684-22-33

e-mail: tu@miit.ru

Я, Киселев Валентин Иванович, даю согласие на включение своих персональных данных, содержащихся в настоящем отзыве, в документы, связанные с защитой диссертации Тюшева Игоря Андреевича, и их дальнейшую обработку.

В.И.Киселев

«6» декабря 2023 г.

Подпись Киселева Валентина Ивановича заверяю:

Масловский О.И.

Киселев В.И.

06.12.2023