

В диссертационный совет 40.2.002.07,
созданный на базе ФГАОУ ВО
«Российский университет транспорта»
(РУТ (МИИТ))

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

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мельникова Виктора Александровича
«Совершенствование методов диагностирования тепловозов 2ТЭ116У
с применением данных бортовых систем управления», представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов
и электрификация

Современные отечественные локомотивы оборудованы микропроцессорными системами МСУ, которые служат для контроля и управления параметрами работы локомотивного оборудования. Одновременно МСУ позволяют диагностировать техническое состояние локомотива, локализовать место возможной неисправности, прогнозировать остаточный ресурс непосредственно в процессе эксплуатации. Использование диагностической информации МСУ при организации технического обслуживания и ремонта (ТОиР) – важный резерв управления жизненным циклом локомотивов. Таким образом, тема диссертации Мельникова Виктора Александровича, посвященной совершенствованию методов диагностирования тепловозов с применением данных бортовых систем управления, является несомненно актуальной.

Теоретическая значимость диссертационной работы состоит в определении и научном обосновании пределов диагностической функциональности МСУ тепловозов серии 2ТЭ116У, методов диагностирования оборудования тепловоза по данным бортовых аппаратно-программных комплексов.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в том, что разработанные автором технические и технологические решения по совершенствованию диагностирования тепловозов 2ТЭ116У легли в основу автоматизированных рабочих мест «Осциллограф-3» и «Умный локомотив», которые используются в сервисных локомотивных депо ООО «ЛокоТехСервис» при формировании индивидуального объема ТОиР тепловозов.

Научной новизной диссертации является предложенная автором методология использования диагностических данных бортовых аппаратно-программных микропроцессорных систем управления (МСУ-ТП) тепловозов серии 2ТЭ116У при планировании объема ремонта конкретного локомотива. Разработаны модель и способы технического диагностирования тепловозов с использованием данных МСУ-ТП. Определен метод оценки остаточного ресурса оборудования тепловозов.

Основные положения и научные результаты диссертационной работы опубликованы в 38 печатных работах, включая восемь статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, и свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. Результаты диссертации прошли апробацию на семи научных конференциях.

В качестве замечаний по содержанию автореферата хотелось бы отметить следующее:

1. Ряд приведённых в автореферате распределений параметров оборудования тепловоза визуально близки к нормальному распределению и нет объяснения, почему вероятность соответствия по критерию согласия Пирсона близка к нулю.

2. Предложенный метод оценки диагностической функциональности МСУ на основании формулы Шеннона использует вероятность выявления отказа, но при этом не учтены виды и категории отказов по их влиянию на эксплуатационную надежность локомотива.

3. Не понятно, зачем в общей характеристике работы приводятся «Объект исследования» и «Предмет исследования», «Личный вклад соискателя» чего не требуется по ГОСТ Р 7.0.11–2011. При этом объектами исследования заявлены тепловозы 2ТЭ116У, а цель диссертации – повышение эффективности системы ТОиР? В заключении нет решений по повышению эффективности ТОиР!? Что касается «Предмета исследования», то указанный автором «анализ возможностей МСУ-ТП...» не может быть предметом исследования по заявленной научной специальности 2.9.3!?

4. В заключении не изложены рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы диссертации (требование ГОСТ Р 7.0.11–2011).

Приведенные замечания не снижают значимости выполненных исследований и не влияют на результаты представленной диссертации.

Судя по автореферату, диссертационная работа «Совершенствование методов диагностирования тепловозов 2ТЭ116У с применением данных бортовых систем управления» по объему и содержанию теоретических и экспериментальных исследований соответствует критериям, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Мельников Виктор Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Проректор по научной работе,
профессор кафедры «Технологии транспортного
машиностроения и ремонта подвижного состава»
Омского государственного университета путей сообщения,
доктор технических наук



С.Г. Шантаренко

Шантаренко Сергей Георгиевич – доктор технических наук по специальности 05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

644046, г. Омск, пр. Маркса, 35, ОмГУПС,
тел.(3812) 31-13-44, 44-34-93; e-mail: nauka@omgups.ru

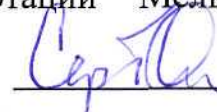
Подпись Шантаренко С. Г. заверяю:
Начальник УКДиПО ОмГУПС




О.Н. Попова

« 06 » 03 2023 г. ОмГУПС

Я, Шантаренко Сергей Георгиевич, представивший отзыв на автореферат диссертации, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Мельникова Виктора Александровича, и их дальнейшую обработку.



С. Г. Шантаренко