

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Заболотного В.В. на тему «Совершенствование оценки весовой нормы поезда с использованием уточненной модели нагревания тягового электродвигателя» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация (технические науки)

Автором предложена новая методика расчета весовой нормы поезда, которая основывается на разработанных им новых методах и моделях: а именно:

– разработана автоматизированная система расчета температуры тяговых электродвигателей;

– предложена верифицированная модель тягового двигателя НБ-514Б электровозов серии ЭС5К, позволяющая оценить нагрев его деталей и узлов в любой точке при различных условиях эксплуатации.

Если сравнивать предложенную автором методику с существующими, то можно сделать вывод, что работа Заболотного В.В. включает в себя учет как внутренних, так и внешних факторов, влияющих на температурный режим тягового электродвигателя. Такой комплексный подход обеспечивает более полное и точное моделирование реальных условий эксплуатации, что в свою очередь позволяет получить более точные результаты.

В автореферате достаточно полно описаны результаты, полученные по каждой главе диссертационной работы, выводы закономерны, при прочтении складывается впечатление целостности и законченности работы.

Представленные методы верификации и их результаты не вызывают сомнений в достоверности предложенных методов и полученных моделей.

Предложенная методика оценки весовой нормы поезда на основе уточненной модели нагревания позволит улучшить эксплуатационные характеристики локомотивов, приведет к снижению затрат на обслуживание и увеличению их ресурсного потенциала.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На рисунке 4 «графический интерфейс основного меню АСР» ось X (время) начинается от минус 1, чем это обосновано?
2. На рисунке 2 при 4 позиции регулирования для тока 300 и значения температуры 30 °С потери выше, чем при том же тока и температуре 100 °С, чем это обосновано?

Перечисленные выше замечания не снижают ценности работы, которая выполнена на высоком научно-техническом уровне.

Результаты исследования в достаточной степени отражены в списке публикаций. Из содержания автореферата следует, что диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу на актуальную тему для развития локомотивного хозяйства, содержащую научно обоснованные решения, связанные с совершенствованием методов оценки температурных режимов работы тяговых электродвигателей.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, которая соответствует признакам, указанным в пункте 2 Паспорта научной специальности 2.9.3, требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Заболотный В. В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Фадейкин Тимофей Николаевич кандидат
технических наук (05.09.03–
Электротехнические комплексы и
системы), ведущий конструктор отдела
«Электрические машины», ПКБ ЦТ –
филиал ОАО «РЖД»

«12» августа 2024 г.

Т.Н. Фадейкин

Почтовый адрес: 05066, г. Москва, Ольховский пер., д. 205
телефон: + 7 909-999-23-54
email: teplovoz_777@mail.ru

Подпись заверяю:

Ведущий специалист
по управлению персон
Бабкина Т.Н.

