

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Авдиенко Егора Геннадьевича**
на тему «Совершенствование системы автоматизированного управления магистральным электровозом путём учёта фактических параметров движения поезда», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация

Диссертационная работа выполнена на актуальную тему с целью повышения эффективности эксплуатации магистральных электровозов, что соответствует стратегиям развития холдинга ОАО «РЖД» и соответствует потребностям транспортной отрасли Российской Федерации. В работе рассматриваются вопросы, связанные с разработкой алгоритмов системы автоматизированного управления магистральным электровозом с учётом фактических параметров движения поезда и внешних факторов.

Соискателем разработан метод определения сопротивления движению поезда в условиях эксплуатации, по данным получаемым с бортовых систем управления электровозом. Предложен алгоритм системы автоматизированного управления магистральным электровозом с учётом фактических параметров движения. Проведены экспериментальные поездки на электровозах серии ВЛ80с №1738, №1831 на участке Шпагино – Смазнево Западно-Сибирской железной дороги.

Основные результаты диссертации опубликованы в изданиях рекомендованных ВАК и в изданиях индексируемых в международных реферативных базах Scopus, прошли апробацию на международных научно-технических конференциях.

По автореферату имеются следующие замечания:

1) Из автореферата не ясно, как автор решает проблему регистрации скорости бортовыми системами с дискретностью 1 км/ч, что вносит существенные погрешности при определении сил сопротивления на основе системы уравнений (2) и (3);

2) На рисунке 2 приведен существенный разброс $\pm 50\%$ значений эквивалентной массы состава, которая должна быть константой для состава, т.е. для системы уравнений (3) должно быть $G_1 = G_2 = G_3 = \dots = G_n$;

3) Автор использует среднее абсолютное отклонение (САО) с единицами измерения в процентах [%], что является некорректным, так как САО представляет собой абсолютную величину и должно выражаться в тех же единицах, что и измеряемая величина. Следовало бы либо перевести величины в относительные отклонения, либо указать САО в исходных единицах измеряемого параметра.

