

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Авдиенко Егора Геннадьевича «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.

Актуальность темы. Диссертация Авдиенко Егора Геннадьевича посвящена повышению эффективности эксплуатации магистральных электровозов путём учёта фактических параметров движения поезда. Уточнение сопротивления движению поезда по данным бортовых измерительных систем в пути следования с учетом фактических условий эксплуатации позволит повысить точность выработки управляющих воздействий для систем автоведения. Таким образом, совершенствование системы автоматизации процессов управления магистральным электровозом с учетом фактических параметров движения поезда, получаемых с бортовых измерительных и внешних систем в режиме реального времени, является актуальной задачей.

Научная новизна. Выполненные в диссертационной работе исследования позволяют решить научно техническую задачу повышения эффективности эксплуатации магистральных электровозов за счет:

– метода определения сопротивления движению поезда по фактическим данным электровоза, измеренным в реальном времени с заданной дискретностью, отличающегося тем, что основан на разностных уравнениях движения поезда, составленных для множества моментов времени;

– алгоритма системы автоматизированного управления магистральным электровозом в режиме автоведения, отличающегося тем, что учитывает фактические параметры движения поезда (сопротивление движению) и внешние факторы (ограничения энергетической инфраструктуры, статусы электроподвижного состава на межподстанционной зоне);

– способа согласования параметров режимов работы магистральных электровозов для оперативной корректировки графиков движения поездов в реальном времени.

По автореферату диссертационной работы Авдиенко Егора Геннадьевича возникли следующие вопросы и замечания:

1) Из автореферата не ясно, в каких режимах движения магистрального электровоза возможно использование данного метода определения сопротивления движению поезда?

2) Из рисунка 1 автореферата не понятно, в чем преимущество предлагаемого метода сопротивления движения поезда?

3) Из текста автореферата не ясно, как профиль пути влияет на результат определения сопротивления движения поезда предлагаемым методом?

4) В недостаточной степени показаны численные результаты реализации способа согласования параметров режимов работы магистральных электровозов между собой.

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

Судя по автореферату, диссертационная работа Авдиенко Егора Геннадьевича является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержатся новые научно-обоснованные технологические решения и разработки, направленные на повышение эффективности эксплуатации магистральных электровозов за счет совершенствования автоматизированного управления движением поезда по фактическим данным в реальном времени, имеющие существенное значение для железнодорожного транспорта страны. Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842, а её автор, Авдиенко Егор Геннадьевич, заслуживает присуждение учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Кандидат технических наук
(05.22.07 - Подвижной состав
железных дорог, тяга поездов и электрификация),
доцент, кафедры
«Тяговый подвижной состав»
ФГБОУ БО «ПривГУПС»

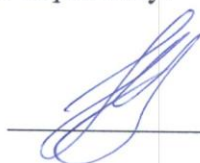
«25» ноября 2024 г.



Шепелин Павел Викторович

Я, Шепелин Павел Викторович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Авдиенко Егора Геннадьевича, и их дальнейшую обработку.

Кандидат технических наук, доцент



Шепелин Павел Викторович

Кандидат технических наук
(05.22.07 - Подвижной состав
железных дорог, тяга поездов и электрификация),
доцент, кафедры
«Тяговый подвижной состав»
ФГБОУ ВО «ПривГУПС»

Балакин Андрей Юрьевич

«25» ноября 2024 г.

Я, Балакин Андрей Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Авдиенко Егора Геннадьевича, и их дальнейшую обработку.

Кандидат технических наук, доцент

Балакин Андрей Юрьевич

Почтовый адрес: 443066, г. Самара, ул. Свободы, 2 В

Наименование организации: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский государственный университет путей сообщения» (ФГБОУ ВО ПривГУПС).

Телефон: (846) 262-30-76

E-mail: rektorat@samgups.ru

*Подпись Шенникова Л.В. и
Балакина А.Ю. заверено*



*Билу,
секретарь
совета ПривГУПС
Билунова С.А.*