

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Харисова Ильдара Ришатовича
«Адаптивная система управления тяговым электроприводом
магистрального электровоза с переменной структурой», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2
– «Электротехнические комплексы и системы»

Диссертационная работа Харисова И.Р., посвященная разработке системы автоматического управления тяговым электроприводом с переменной структурой, имеющей два автоматически переключаемых канала управления, отличается актуальностью и значимостью.

При достижении поставленной цели автор на высоком научном уровне решил следующие задачи:

- 1) исследование условий сцепления в зоне контакта колеса и рельса;
- 2) анализ структур тягового привода на современном подвижном составе;
- 3) анализ и классификация алгоритмов управления тяговым приводом подвижного состава;
- 4) математическое моделирование тягового электропривода со структурной схемой «преобразователь частоты - асинхронный двигатель»;
- 5) разработка структуры и закона управления тяговым электроприводом в режиме избыточного скольжения;
- 6) разработка компьютерной модели тягового электропривода магистрального электровоза в режимах с избыточным скольжением и без избыточного скольжения;
- 7) моделирование адаптивной системы управления тяговым усилием с переменной структурой в режимах избыточного скольжения и без избыточного скольжения на компьютерной модели;
- 8) разработка стенда полунатурного моделирования и моделирование адаптивной системы управления тяговым усилием с переменной структурой в режимах с избыточным скольжением и без избыточного скольжения;
- 9) проведение экспериментальных исследований на объекте в условиях промышленной эксплуатации.

Научная новизна и практическая значимость результатов исследования подтверждаются патентами, публикациями, использованием технических решений в новой промышленной серии магистральных грузовых электровозов постоянного тока ЗЭС8.

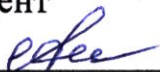
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за №	_____
Дата регистрации	18.12.2025
Фамилия регистратора	_____

При рассмотрении автореферата возникли следующие вопросы:

1. Возможно применение указанных разработок при модернизации действующего магистральных электровозов?
2. Условия оценки экономической эффективности? За счет чего достигается экономической эффект?

Считаю, что диссертационная работа представляет законченное научное исследование, по актуальности, научно-техническому уровню и практическому значению выполненных исследований соответствует критериям, установленным п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (с изменениями от 16 октября 2024 года), а её автор Харисов Ильдар Ришатович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 «Электротехнические комплексы и системы».

Доцент кафедры электрооборудования
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Вологодский государственный университет»,
кандидат технических наук, доцент



Иванов Андрей Викторович

« 19 » 11 2025 г.

Адрес: 160000, г. Вологда, ул. Ленина, 15
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вологодский государственный университет»
Сайт организации <http://eo.vogu35.ru>
Тел.: +7(8172) 72-50-33; e-mail: kanz@vogu35.ru

Подпись Иванова А.В. заверяю

МП.



специалист по персоналу
отделения правового и кадрового
обеспечения

Иванова В.А.