

Отзыв на автореферат диссертации

Шухарева Сергея Анатольевича «Повышение энергетической эффективности электровозов переменного тока на основе применения экстремального компенсатора реактивной мощности», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Диссертация посвящена актуальной научно-технической проблеме железнодорожного транспорта России – повышению коэффициента мощности электровозов переменного тока.

Как известно, величина коэффициента мощности электровозов переменного тока достигает значения 0,84 лишь в конце четвертой зоны регулирования. Такой низкий уровень коэффициента мощности не соответствует современным требованиям к энергетическим характеристикам, предъявляемых к электровозам переменного тока (ГОСТ Р 55364-2012). Диссертационная работа направлена на повышение коэффициента мощности электровоза за счет включения в штатную схему электровоза экстремального LC-компенсатора реактивной мощности.

Научная новизна диссертации заключается в разработке нового способа экстремальной компенсации реактивной мощности электровоза и в разработке системы адаптации экстремального регулятора к различным режимам его работы.

Практическая ценность работы подтверждена результатами внедрения в локомотивном депо «Белогорск» филиала «Дальневосточный» ООО «ТМХ-Сервис».

Решения поставленных автором задач получены путем корректного использования работ известных зарубежных и отечественных ученых и специалистов в области улучшения энергетической эффективности электровозов.

Из автореферата не ясно:

1) из каких соображений выбрано время запаздывания сигнала в элементах задержки Z^{-1} ?

2) как автор рассчитывает значение коэффициента a в выражении (2)?

В целом диссертационная работа Шухарева Сергея Анатольевича актуальна, выполнена на высоком научном и техническом уровне, результаты работы внедрены в производственную деятельность. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Шухарев С. А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы».

Кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Электрическая тяга» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

Адрес: 190031, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 9
тел.: 8 (812) 457-85-36
email: evstam@mail.ru

«04» 11 2014 г. _____

Евстафьев Андрей Михайлович

Подпись Евстафьева Андрея Михайловича заверяю:

Подпись руки	<u>Евстафьева А.И.</u>
удостоверяю.	
Документовед отдела кадров сотрудников	<u>И.В. Мишук</u>
« <u>04</u> » <u>11</u> 20 <u>14</u>	

