

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Супруна Демьяна Андреевича на тему: «Система альтернативного управления выпрямительно-инверторным преобразователем электровоза переменного тока в режиме тяги», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация

Диссертация посвящена разработке системы альтернативного управления выпрямительно-инверторным преобразователем (ВИП) электровозов переменного тока в режиме тяги при сбоях в работе цепей управления преобразователем.

Актуальность темы диссертации подтверждается ее связью со стратегией развития холдинга ОАО «Российские железные дороги» на период до 2030 года, которая предусматривает проведение разработок, направленных на снижение всех видов затрат по перевозочным видам деятельности и рост уровня надежности.

В работе рассмотрены последствия пропуска импульса управления тиристорным плечом преобразователя и разработан принцип оценки состояния силового преобразователя в реальном времени при появлении такой неисправности. Разработан алгоритм управления ВИП, который в автоматическом режиме вводится в работу при выявлении факта наличия плеча, своевременно не принявшего токовую нагрузку.

Автором также предложены технические решения, позволяющие реализовать контроль работы преобразователя. Разработана физическая модель, использование которой обеспечивает проверку предлагаемых решений.

Основные результаты диссертации опубликованы в научных изданиях, в том числе входящих в перечень рецензируемых изданий, входящих в перечень ВАК.

Итоги исследований достаточно полно представлены на научных конференциях различного уровня.

Вместе с тем, по автореферату имеются отдельные замечания.

1. В тексте автореферата упоминаются такие термины как надежность, долговечность, но при этом не ясно, исследовались ли эти характеристики надежности применительно к теме диссертации.

2. Из текста автореферата не ясно, как влияет реализация предложенного алгоритма управления выпрямительно-инверторным преобразователем на показатели качества электроэнергии по напряжению и току непосредственно в тяговой сети.

