

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бойчевского Александра Валерьевича на тему:  
«Ограничение коммутационных перенапряжений на конденсаторе фильтра тиристорно-импульсных систем управления трамвайными вагонами при аварийных режимах в системах электроснабжения городского электрического транспорта», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 - «Электротехнические комплексы и системы».

В диссертационной работе А.В. Бойчевского решается важная и актуальная задача ограничения коммутационных перенапряжений, обусловленных сбросом магнитной энергии индуктивности тяговой сети при аварийных режимах, на конденсаторе фильтра ТИСУ трамвайных вагонов, которые оснащаются тиристорно-импульсными системами управления. Достижение четко сформулированной конкретной цели в диссертации осуществляется на основе решения ряда задач, включающих разработку способа ограничения перенапряжений на входе ТИСУ с помощью линейных резисторов и принципиальной схемы устройства, реализующего предложенный способ.

К наиболее существенным результатам, полученным в работе относятся:

- исследования коммутационных перенапряжений на входе ТИСУ трамвайных вагонов, обусловленных аварийными ситуациями в системе электроснабжения городского транспорта;

- способ глубокого ограничения перенапряжений с помощью трех линейных резисторов, вводимых кратковременно в цепь гашения, а также использования демпфирующих свойств конденсатора фильтра.

Теоретическую и практическую значимость работы составляют: возможность создания на основе использования демпфирующих линейных резисторов и конденсатора оптимальных средств защиты от коммутационных перенапряжений в протяженных сетях постоянного тока с распределенной индуктивностью; способность реализованного устройства защиты обеспечивать снижение кратности перенапряжений на входе ТИСУ с 3,64 до 1,124 единиц при максимальных энергиях.

Новизна технических решений подтверждается патентом РФ на изобретение и свидетельством о государственной регистрации на программный продукт и инженерной методикой расчетов снижения коммутационных перенапряжений.

Перечень выступлений соискателя на различных конференциях и публикации подчеркивают его готовность к научной деятельности.

Замечания и вопросы на обсуждение:

