

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Бойчевского Александра Валерьевича «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

Одной из важнейших задач в развитии городов России, изложенной в Транспортной стратегии РФ на период до 2030 года, является создание надежно работающей, безопасной, экономичной и экологичной системы городского пассажирского транспорта, одной из составных частей которой является трамвай. Для современных трамваев характерно широкое использование тиристорно-импульсных систем управления (ТИСУ), существенно повышающих экономичность их работы. Надежность работы ТИСУ в значительной степени зависит от наличия эффективной и быстродействующей защиты от перенапряжений. Поэтому диссертационная работа Бойчевского А.В., направленная на разработку эффективных средств ограничения коммутационных перенапряжений на входе ТИСУ трамвайных вагонов, обусловленных отключением внешних коротких замыканий в системе электроснабжения городского электрического транспорта, является актуальной.

Научная новизна работы определяется совокупностью научных результатов, включивших в себя: разработку способа и реализующего его устройства, позволивших обеспечить при энергиях перенапряжений в тысячи джоулей, сбрасываемых в конденсатор фильтра ТИСУ трамвайных вагонов при отключении коротких замыканий, снижение перенапряжений практически в три раза; аналитические зависимости, позволяющие без решения существенно нелинейной задачи математического программирования определять оптимальные значения сопротивлений демпфирующих резисторов и ёмкости конденсатора фильтра ТИСУ, обеспечивающие требуемую минимальную кратность коммутационных перенапряжений на входе ТИСУ трамвайного вагона; инженерные методики, позволяющие при реализации устройства защиты проводить выбор оптимальных значений параметров демпфирующих звеньев без расчетов в каждом конкретном случае переходных токов и операций интегрирования, что существенно упрощает практическое применение

предложенного способа и реализующего его устройства защиты от перенапряжений ТИСУ трамвайных вагонов городского электрического транспорта.

Научная новизна результатов диссертационной работы защищена патентом РФ и свидетельством о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Автореферат написан грамотно, имеет логическую строгость и последовательность, позволяющих понять суть и новизну полученных результатов.

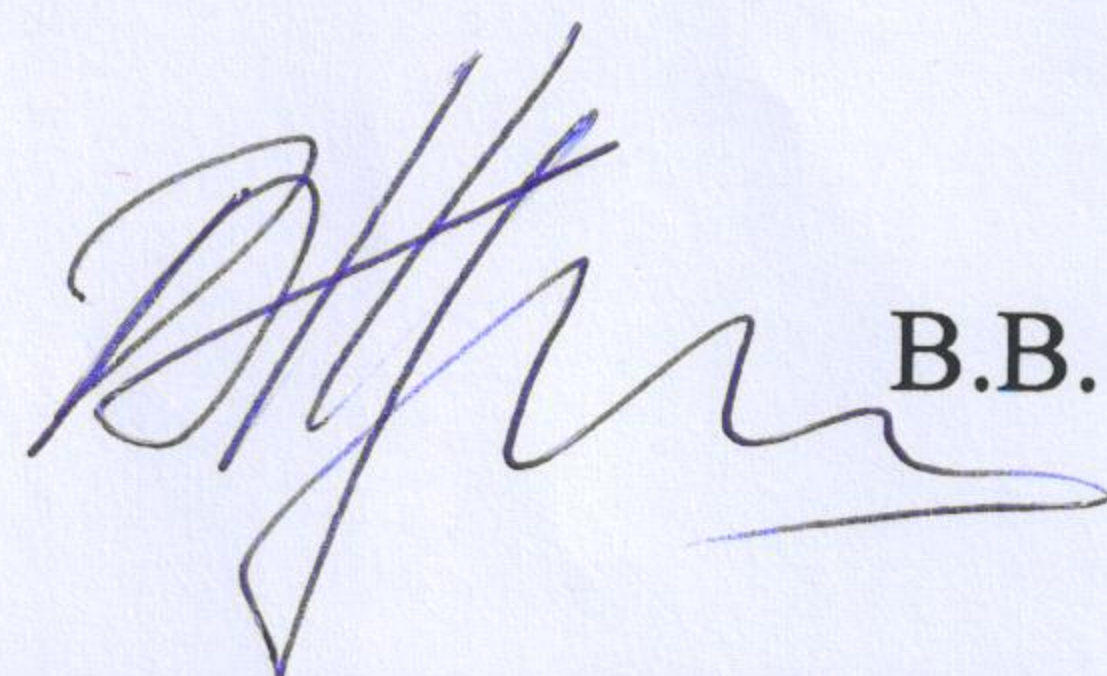
В качестве замечаний целесообразно отметить:

1. п.п. 1 и 3 «Научных результатов, выносимых на защиту» (с. 4-5) целесообразно начинать: «Результаты исследований ...»

2. При описании схемы устройства защиты ТИСУ трамвайного вагона от перенапряжений (с. 14, 16) было бы полезно дать количественную оценку надежности устройства защиты.

Указанные замечания не снижают научной ценности полученных результатов. В целом диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям согласно пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней» в редакции постановления правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а её автор, Бойчевский Александр Валерьевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Доцент кафедры отраслевой логистики,
маркетинга и коммерции, к.т.н., доцент

 В.В. Нордин

Справочная информация:

ФИО лица, предоставившего отзыв: **Нордин Виктор Владимирович**,
кандидат технических наук, доцент.

Почтовый адрес: 236022, г. Калининград, Советский пр-т, 1, КГТУ.

Телефон: (4012) 995901.

Адрес электронной почты: v.nordin@yandex.ru.

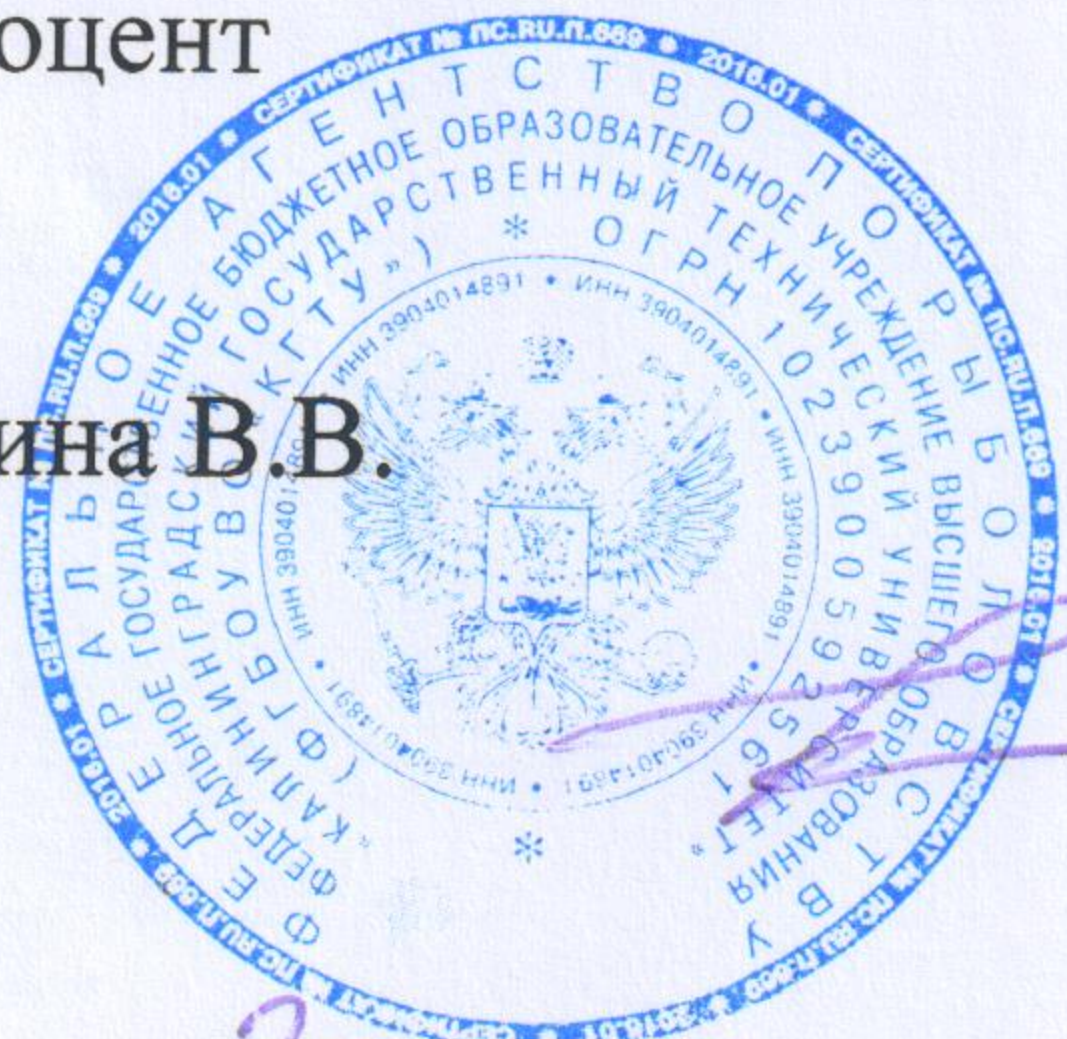
Наименование организации, работником которой является указанное лицо:
ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»

Должность в этой организации: доцент

Подпись доцента КГТУ Нордина В.В.

Заверяю

Ученый секретарь КГТУ



Н.В. Свиридюк

19 ноября 2019г.