

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук ПЕТРОВА АНДРЕЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА «Методы и средства повышения качества электроэнергии в системе метрополитена» по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

На сегодняшний день в условиях развития макроэкономики происходит увеличение объемов высокотехнологичных производств, возникает потребность в расширении электротехнического и информационно-коммуникационных комплексов, происходит формирование новых принципов автоматизации предприятий, что говорит о том, что тема диссертационной работы, вне всякого сомнения, является актуальной.

При выполнении диссертационной работы для решения поставленных задач и обеспечения достоверности результатов применялись методы теории вероятности и статистической обработки информации, использовались методы многокритериальной оптимизации, в частности метод дискретного программирования и метод ветвей и границ. Для решения задачи проектирования энергоэффективной системы охлаждения активного фильтра использовался пакет программ COMSOL Metaphysics.

Заслуживает внимания и тот факт, что автором разработана экспериментальная установка активного силового фильтра, а также лабораторная нагрузочная станция, позволяющие исследовать различные подходы и режимы работы системы компенсации «неактивной» энергии.

Отличительной особенностью представленной работы, на наш взгляд, является стремление к реализации комплексного подхода в решении серьезной проблемы, которое заключается в поэтапной постановке и системном подходе при решении ряда вопросов, связанных с разработкой гибридного силового фильтра.

К достоинствам работы следует отнести и тот факт, что автором была разработана и всесторонне исследована методика оптимизации мощностей составных частей гибридного силового фильтра, которая может быть использована не только в системе электроснабжения городского электрического транспорта, но и на любых других предприятиях, имеющих схожий характер нагрузки.

К положительным результатам работы относятся теоретическое обоснование и экспериментальное подтверждение схмотехнических решений, обеспечивающих моделирование гибридного силового фильтра.

Вместе с тем, по работе имеются замечания:

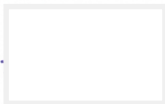
– из автореферата, к сожалению, не понятно, какие критерии согласия использовались автором для расчета выравнивающих функций гистограмм плотности вероятности и функции распределения.

- одним из методов обработки выборки дискретной случайной величины является описание выборки основными законами распределения случайных величин. Из автореферата, к сожалению, не понятно, проводилась ли такая работа автором, так как это было бы полезным с методологической точки зрения, для формирования инженерных методик получения результата моделирования.

Указанные замечания ни в коей мере не снижают общего благоприятного впечатления о диссертационной работе в целом, которая в полной мере отвечает требованиям, предъявляемым к трудам подобного рода, а её автор – ПЕТРОВ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ – заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

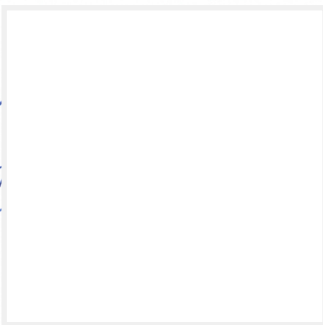
И.о. заведующего кафедрой «Эксплуатация железных дорог»
Красноярского института железнодорожного транспорта – филиала
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей
сообщения»

кандидат технических наук, доцент
660028, Россия, г. Красноярск,
ул. Ладо Кецховели, д. 89
тел.: 8-950-998-83-56
e-mail: Lytkina_EM@krsk.irgups.ru



Лыткина Екатерина Михайловна

Подпись Лыткиной Е.М.
Специалист по кадровой работе



Лыткина Е.М.

Отзыв получен 28.01.2020 *Дыбко М.А.*