

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа соискателя посвящена решению важной научно-технической задачи – повышения качества электрической энергии в электрических сетях с нелинейной резкопеременной нагрузкой. Одним из наиболее важных приложений данной задачи является улучшение энергоэффективности метрополитена, который является одним из основных перевозчиков пассажиров в мегаполисах. Поэтому задачи и диссертация являются актуальными.

К достоинствам работы следует отнести комплексный подход к решению поставленной задачи, который заключается не только во всестороннем анализе возможных способов и схемных решениях средств, обеспечивающих повышению качества энергопотребления, как тяговыми, так и нетяговыми объектами метрополитена, но и в доскональном исследовании виртуальной и физической моделях оптимального варианта разработанного устройства.

Практический интерес вызывает разработанные автором схмотехнические решения, позволяющие повысить эффективность работы оборудования метрополитена и повысить качество электроэнергии за счёт применения гибридного компенсатора, состоящего из активного и пассивного элементов. Проведенные исследования доказывают работоспособность и перспективность данных решений, а также адекватность предложенных моделей, обеспечивающих высокую точность.

В целом работа выполнена на высоком научном уровне, однако по работе имеется ряд замечаний:

1. Из автореферата не ясно, что полагает автор под понятием «неактивной» энергии (стр. 7 автореферата)?
2. В автореферате написано, что использован пакет COMSOL Metaphysics. Что это за пакет, чем он отличается от широко известного COMSOL Multiphysics?
3. Что подразумевает автор под понятием «синусоидальный и несинусоидальный режим работы» (стр. 13 автореферата)?

Указанные замечания ни в коей мере не снижают теоретической и практической значимости работы, отвечающей всем требованиям, предъявляемым к работам 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».

Профессор кафедры «Электромеханика»,
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»,
доктор технических наук, доцент

Саттаров Роберт Радилович

Дата: «13» января 2020 г.

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»
450008, г. Уфа, ул. К. Маркса, д. 12, Тел.: +7 (347) 273-77-87, E-mail: sattar.rb@gmail.com

Отзыв Саттарова Р.Р. :

Отзыв получен 21.01.2020
М/ (Дыбко М.А.)

