

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Колмакова Виталия Олеговича, выполненной на тему «Схемотехническое обеспечение качества электрической энергии в сетях с нелинейными электроприёмниками массового применения» и представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук

В настоящее время в связи с массовым распространением электроприёмников, содержащих нелинейные элементы, становится актуальной проблема обеспечения нормируемых значений показателей качества электроэнергии, в частности, связанных с высшими гармониками тока и напряжения. В связи с перспективами массового распространения источников света на основе светоизлучающих диодов решение этой проблемы становится очень важным. Поэтому диссертационная работа Колмакова Виталия Олеговича, направленная на создание простых и надёжных средств фильтрации высших гармоник, является актуальной.

В работе автор анализирует причины и последствия ухудшения качества электроэнергии. По результатам проведенного анализа спектрального состава тока при различном характере нагрузки определены требования к схемам фильтрокомпенсирующих устройств. Разработаны схемы четырёхлучевых частотных фильтров и исследованы их статические и динамические характеристики. Отличительной особенностью работы является разработка методики определения необходимого уровня избирательности, на основе которой может осуществляться инженерное проектирование пассивных фильтров для обеспечения требуемых значений показателей качества электроэнергии в системах с нелинейными вольт-амперными характеристиками нагрузок.

Достоверность полученных результатов, опирающихся на современные методы проведения исследований и получивших отражение в выводах по работе, сомнения не вызывает, а количество публикаций достаточно для кандидатской диссертации.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

1. Из материалов автореферата не ясно, созданы ли натурные образцы фильтрокомпенсирующих устройств и прошла ли их апробация в электрических сетях?
2. Из материалов автореферата не ясно, проводился ли анализ экономической эффективности внедрения разработанных фильтрокомпенсирующих устройств?

Диссертационная работа Колмакова Виталия Олеговича является самостоятельной, законченной научно-исследовательской работой, удовлетворяющей требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Декан энергетического факультета
ФГБОУ ВПО «Алтайский
государственный технический
университет им. И.И. Ползунова»,
д.т.н., профессор

Хомутов Станислав Олегович
т. +73852-29-07-82
E-mail: homutov.so@yandex.ru

Доцент кафедры «Электроснабжение
промышленных предприятий»
ФГБОУ ВПО «Алтайский
государственный технический
университет им. И.И. Ползунова»,
к.т.н., доцент

Грибанов Алексей Александрович
т. +73852-29-07-76
E-mail: diread@mail.ru

12.03.2015

656038, г. Барнаул, пр. Ленина, 46

Подписи Хомутова С.О. и Грибанова А.А.
УДОСТОВЕРЯЮ

ОК:

