

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Колмакова Виталия Олеговича «Схемотехническое обеспечение качества электрической энергии в сетях с нелинейными электроприемниками массового применения»

Резкое увеличение источников электромагнитных помех, в том числе и за счет использования энергосберегающих светильников, привело к тому, что электромагнитная обстановка в системах электроснабжения значительно ухудшилась. Это оказывает негативное влияние не только на надежность функционирования систем передачи и распределения электрической энергии в условиях низкого качества электрической энергии, но и как, следствие, увеличение потерь электроэнергии и ухудшение надежности работы потребителей электрической энергии.

Одной из актуальных проблем на сегодняшний день является задача фильтрации гармоник напряжения, генерируемых нелинейными потребителями, с целью недопустимости их распространения в электрической сети.

Необходимо отметить практическую значимость измерения гармонического состава тока при использовании светодиодных светильников.

Особую ценность представляют результаты схемотехнического моделирования сети питающей светодиодные светильники.

Вследствие краткости изложения из автореферата не ясно следующее:

1. Известно, что наличие гармоник тока в сети не всегда приводит к искажению напряжения. Выполнялось ли моделирование работы четырехлучевого фильтра ФКУ при различной мощности источника питания светодиодных светильников?
2. Система питания каждого светодиодного светильника содержит не только выпрямитель фазного напряжения, но и преобразователь величины напряжения (импульсный преобразователь на высокой частоте, для снижения массогабаритных показателей), который применяется с соответствующим индивидуальным фильтром. Как в работе учитываются параметры преобразователя и индивидуального фильтра при схемотехническом моделировании четырехлучевого ФКУ?

В целом диссертационная работа на соискание ученой степени кандидата технических наук Колмакова В.О. соответствует паспорту специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы, а ее автор Колмаков Виталий Олеговича заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Декан инженерно-технического
факультета, доцент кафедры
«Электроэнергетика»

ХТИ – филиала СФУ, г. Абакан, ул. Комарова, 15
8(3902)35-73-09, eplatonova@yandex.ru
к. т. н., доцент,

Платонова
Елена Владимировна

И. о. зав. кафедрой
«Электроэнергетика»

ХТИ – филиала СФУ, г. Абакан, ул. Комарова, 15
8(3902)35-73-44, chist2@ya.ru
к. т. н., доцент

Чистяков
Геннадий Николаевич

Логинский В. П.
и Т. П. Зверев
Зверев
12.03.2015