

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кочеткова Владимира Валерьевича на тему
«**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТОМ
РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ С
СИНХРОННЫМ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ**», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 –
«**Электротехнические комплексы и системы**»

В настоящее время на предприятиях всех отраслей промышленности большое внимание уделяется совершенствованию систем управления электротехнических комплексов и повышению энергетической эффективности производственных процессов. В то же время поставщик электроэнергии устанавливает нормативный коэффициент реактивной мощности для каждого потребителя согласно договору на поставку электроэнергии. Системы автоматического управления коэффициентом реактивной мощности имеют специфические особенности, связанные с тем, что параметры объекта управления могут варьироваться в значительных пределах вследствие изменения внешних условий и режимов работы системы электроснабжения. В связи с этим диссертационная работа В.В. Кочеткова, посвященная совершенствованию систем автоматического управления коэффициентом реактивной мощности системы электроснабжения с синхронным электроприводом, является актуальной и имеет большое значение для точного поддержания коэффициента реактивной мощности на заданном уровне.

Автором диссертации получен ряд новых научных результатов, среди которых можно выделить следующие:

1. Разработана математическая модель обобщенной системы электроснабжения как объекта управления, получены и проанализированы ее динамические характеристики.
2. Разработаны методика расчета параметров схемы замещения асинхронного двигателя по справочным данным, методики расчета активной и реактивной мощности при разгоне асинхронного двигателя, отличающиеся от известных методик большей точностью.
3. Разработана система автоматического управления коэффициентом реактивной мощности системы электроснабжения с синхронным электроприводом, удовлетворяющая требованиям к точности регулирования.

Однако при рассмотрении диссертации в объеме автореферата возникли следующие замечания:

1. Из автореферата не ясно, как построена структурная схема системы электроснабжения (рис. 2), с выходными координатами в виде приращений напряжения и коэффициента реактивной мощности общая для двух различных систем электроснабжения.

2. Понижение тарифного коэффициента и уменьшение затрат на электроэнергию, конечно, интересны, но они не являются полностью определяющими в предполагаемых затратах на реализацию предлагаемой автором усовершенствованной системы управления.

Данные замечания носят частный характер. В целом работа весьма актуальна и широко апробирована посредством публикаций и докладов. Достоверность обосновывается сопоставимостью теоретических и экспериментальных результатов.

Диссертационная работа Кочеткова В.В. выполнена на высоком научно-техническом уровне с применением современных методов проведения исследований, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертации, Кочетков Владимир Валерьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Профессор кафедры «Электрическая техника»
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Омский государственный технический университет»

доктор технических наук, доцент

Хамитов Рустам Нуриманович

Адрес: 644050, Российская Федерация, г.Омск, пр-т Мира,
д. 11, ОмГТУ, Тел: 8 (3812) 65-31-65, E-mail: apple_27@mail.ru

Подпись профессора Хамитова Р.Н. заверяю:
Ученый секретарь ОмГТУ