

## Отзыв

на автореферат диссертации Кочеткова Владимира Валерьевича  
«Совершенствование управления коэффициентом реактивной мощности системы  
электрообеспечения с синхронным электроприводом», представленной на  
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03  
– «Электротехнические комплексы и системы»

Появление в последнее время более совершенных систем управления коэффициентом реактивной мощности позволяет на новом уровне решить задачу поддержания коэффициента реактивной мощности на уровне, установленном поставщиком электроэнергии. Использование в таких системах управления синхронного электропривода позволяет повысить энергетическую эффективность системы электрообеспечения за счет регулирования выдачи или потребления реактивной мощности в зависимости от режима работы синхронного двигателя, а также перейти к автоматическому управлению коэффициентом реактивной мощности системы электрообеспечения.

Исследование, разработка алгоритмов управления и структур систем управления коэффициентом реактивной мощности, имеющими ряд специфических особенностей, весьма актуальны. Диссертационные исследования как раз и направлены на решение одной из важнейших и, вместе с тем, весьма сложной проблемы, состоящей в совершенствовании технических характеристик систем управления коэффициентом реактивной мощности и повышение энергоэффективности их функционирования в составе электротехнического комплекса.

На основе анализа работ, связанных с решением указанной задачи, автор приходит к правильному выводу, что существующие системы не учитывают влияние колебаний напряжения питающей сети и процессов при пуске асинхронных двигателей.

Основное содержание работы включает разработку математической модели объекта управления, разработку и исследование одно- и двухконтурных систем управления с обратными связями по различным переменным, структурно-параметрический синтез системы автоматического управления коэффициентом реактивной мощности системы электрообеспечения, обеспечивающей требуемое качество регулирования.

