

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Е.С. Третьяковой на тему «Анализ энергоэффективности глубокой компенсации реактивной мощности в системах электроснабжения промышленных предприятий и городов» по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы

Развитие и модернизация систем электроснабжения (СЭС) требуют повышения эффективности их функционирования.

В работе Е.С. Третьяковой рассматриваются вопросы повышения эффективности функционирования СЭС путем глубокой компенсации реактивной мощности. Решена многокритериальная оптимизационная задача компенсации реактивной мощности, применен алгоритм роя частиц с адаптацией его параметров для оптимального размещения компенсирующих устройств, проведен всесторонний анализ принципов и условий энергоэффективности компенсации реактивной мощности в СЭС, выполнено технико-экономическое обоснование глубокой компенсации реактивной мощности и дан сравнительный анализ.

По работе можно сделать следующие замечания:

1. Из автореферата не ясно, чем обусловлено ограничение $\text{tg}\phi$ в меньшую сторону: в одних случаях до нулевого значения, в то время как для других – до значения равного 0,1.

2. В автореферате не указана в полной мере сфера применимости глубокой компенсации реактивной мощности. Эффективно это мероприятие только в атомной отрасли или и для других отраслей промышленности?

В целом в диссертационной работе Е.С. Третьяковой разработана научная концепция глубокой компенсации реактивной мощности, предлагаются новые значения коэффициентов реактивной мощности у электроприемников равные 0-0,1, предлагаются алгоритмы в оптимизационных задачах выбора и размещения источников реактивной мощности.

Диссертация удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор Елена Семеновна Третьякова заслуживает присуждения ей ученой степени кандидат технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Заведующий кафедрой
«Электроснабжение промышленных
предприятий и сельского хозяйства»
ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный
университет технологий и управления»
670033, Респ. Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Ключевская, 40В, стр. 1
<https://www.esstu.ru>
к.т.н., доцент
dvv_espp@mail.ru, 8 (3012) 213-723

Валерий Васильевич Данеев

Старший преподаватель кафедры
«Электроснабжение промышленных
предприятий и сельского хозяйства»
ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный
университет технологий и управления»
670033, Респ. Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Ключевская, 40В, стр. 1
<https://www.esstu.ru>
к.т.н.,
alexandrov-88@mail.ru, 8 (3012) 213-723

Николай Васильевич Александров



Елена Семеновна Третьякова
п.ами
т.а.а.а.