

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации До Тхань Лича на тему «Обоснование способов повышения энергетических показателей системы электроснабжения глиноземного производства в условиях Социалистической Республики Вьетнам», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. - Электротехнические комплексы и системы

Система электроснабжения глиноземного производства содержит значительное число нелинейных потребителей электроэнергии, основную часть которых составляют частотно-регулируемые электроприводы. Наличие большого числа преобразователей частоты в системе электроснабжения глиноземного производства приводит к существенному искажению синусоидальной формы напряжения сети и увеличению потребления реактивной мощности. Поэтому тема диссертационного исследования До Тхань Лича является актуальной.

Для решения поставленных в работе задач автор использует методы теорий электрических цепей, полупроводниковых преобразователей, систем электроснабжения, качества электроэнергии, автоматического управления, автоматизированного электропривода и компьютерного моделирования.

Научная новизна заключается в разработке оригинальной схемы активного фильтра гармоник (АФГ), отличающейся применением 5-ступенчатого гибридного каскадного инвертора и широтно-импульсной модуляции для управления инвертором и в комплексном подходе к решению задачи повышения качества электроэнергии электротехнического комплекса глиноземного производства с учетом нелинейных нагрузок.

Разработанные автором компьютерные модели системы позволили установить влияние активного фильтра гармоник и статических компенсаторов реактивной мощности на снижение суммарного коэффициента гармонических составляющих напряжения и повышение коэффициента мощности в электрической сети.

Основные положения исследования опубликованы в виде статей в научных изданиях, входящих в перечень ВАК и международные базы цитирования. Промежуточные результаты исследования доложены и обсуждены на научно-технических конференциях различного уровня.

Замечания по автореферату.

1. На рисунке 8 приведена схема включения АФГ на распределительной станции ПД1. Однако из автореферата не ясно, где подключаются АФГ на станциях ПД2...ПД6.

2. Не понятно, почему отсутствует устройство статической компенсации VAR (SVC) на шинах 6 кВ станции ПД3 (рисунок 7).

Оценивая работу в целом, считаю, что диссертация До Тхань Лича является законченной научно-квалификационной работой и соответствует положениям НИТУ МИСИС «О присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата

технических наук, а ее автор, До Тхань Лич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

Кандидат технических наук (научная специальность 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы), заместитель директора Департамента продаж и развития бизнеса в горной промышленности, ООО «Электротехническая промышленная компания» (ООО «Электропром»)



Кузьмин Иван Константинович

17.05.2020 г.

Служебный адрес: Россия, 129626, г. Москва, проспект Мира д.106.
Телефон/факс: +7(495) 616-67-06
Email: electroprom@electroprom.com

Подпись Кузьмина Ивана Константиновича заверяю:

Секретарь-референт



Зайцева Е.А.