

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»

Глиноземное производство является одним из ключевых в структуре экономики Вьетнама. В соответствии с правилами управления энергосистемой, необходимо не допускать перебоев в подаче электроэнергии, улучшать качество электроэнергии и повышать надежность потребления электроэнергии на заводах по производству глинозема. Особенностью систем электроснабжения глиноземного производства является наличие значительного числа нелинейных потребителей электроэнергии, основную часть которых составляют частотно-регулируемые электроприводы. Поэтому обоснование способов повышения энергетических показателей системы электроснабжения глиноземного производства с целью обеспечения нормативного значения суммарного коэффициента гармонических составляющих напряжения и повышения коэффициента мощности является актуальной научной задачей.

Научная новизна диссертационной работы До Тхань Лича состоит в обосновании параметров и разработке 5-ступенчатого гибридного каскадного инвертора активного фильтра гармоник с системой управления полупроводниковыми ключами на основе широтно-импульсной модуляции; разработке компьютерной модели системы электроснабжения с нелинейной нагрузкой; обосновании способа повышения энергетических показателей системы электроснабжения с нелинейной нагрузкой на основе совместного применения активного фильтра гармоник и статического компенсатора реактивной мощности.

Практическая значимость работы заключается в разработке компьютерных моделей для расчёта энергетических показателей систем электроснабжения с нелинейными нагрузками, что позволяет принимать обоснованные решения по их повышению на этапе проектирования данных систем; схемы активного фильтра гармоник, позволяющей снижать суммарный коэффициент гармонических составляющих напряжения в системе электроснабжения с нелинейной нагрузкой; рекомендаций по минимизации отрицательного воздействия высших гармоник на электрооборудование в условиях

некачественной электроэнергии.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Из автореферата не ясно, вносятся ли дополнительные искажения в форму напряжения сети тиристорным регулирующим устройством в составе статических компенсаторов реактивной мощности VAR (SVC).

2. Не понятно, как учитывались в разработанной модели системы электроснабжения синхронные генераторы.

Приведенные замечания не являются принципиальными и не снижают научную ценность и общую положительную оценку работы.

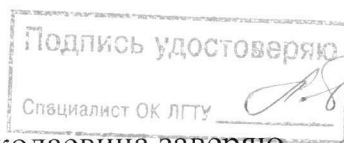
В целом, судя по содержанию автореферата, диссертационная работа До Тхань Лича на тему «Обоснование способов повышения энергетических показателей системы электроснабжения глиноземного производства в условиях Социалистической Республики Вьетнам» соответствует положению НИТУ «МИСиС» о присуждении ученых степеней, предъявляемых к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, До Тхань Лич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 - «Электротехнические комплексы и системы».

Доктор технических наук (научная специальность 05.09.03 –
Электротехнические комплексы и системы), профессор,
заведующий кафедрой электропривода ФГБОУ ВО «Липецкий государственный
технический университет» Мещеряков Виктор Николаевич

20.05.2022 г.

Служебный адрес: Россия, 398600, г. Липецк, ул. Московская, 30
Телефон: 8(474) 232-80-56
Email: mesherek@stu.lipetsk.ru

Подпись Мещерякова Виктора Николаевича заверяю



20.05.2022