

Отзыв

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

Диссертация До Тхань Лича посвящена решению актуальной научно-технической задачи обоснования способов повышения энергетических показателей системы электроснабжения глиноземного производства, содержащей нелинейные нагрузки в виде преобразователей частоты, обеспечивающих нормативное значение суммарного коэффициента гармонических составляющих напряжения и повышение коэффициента мощности. Об актуальности работы говорит то, что Вьетнам обладает значительными запасами бокситовой руды в регионе и в мире. По этой причине глиноземное производство в этой стране является одной из основных отраслей промышленности.

Соискателем в диссертационной работе решены следующие основные научные задачи: разработана схема активного фильтра гармоник на основе 5-ступенчатого гибридного каскадного инвертора при управлении методом широтно-импульсной модуляции; разработана компьютерная модель системы электроснабжения глиноземного завода с учётом нелинейных нагрузок, позволяющая установить влияние активного фильтра гармоник и статического компенсатора реактивной мощности на суммарный коэффициент гармонических составляющих напряжения и коэффициент мощности системы; на основе комплексного подхода установлена степень влияния разработанного активного фильтра гармоник и выбранного статического компенсатора реактивной мощности на суммарный коэффициент гармонических составляющих напряжения и коэффициент мощности в системе электроснабжения глиноземного завода при наличии нелинейных нагрузок.

Практическая ценность работы заключается в разработке рекомендаций, позволяющих минимизировать отрицательное воздействие высших гармоник на электрооборудование в условиях некачественной электроэнергии, что повышает безотказность электрооборудования, обеспечивает устойчивое электроснабжение и увеличивает объем производства глинозема.

Перечень конференций на которых докладывались и обсуждались основные положения диссертационной работы, список опубликованных работ позволяют судить о достаточном уровне проработки автором рассматриваемой темы. В целом работа выполнена на высоком научно-техническом уровне.

По автореферату имеется следующее замечание. Не понятно, почему не рассмотрен вариант подключения активного фильтра гармоник на шины 6 кВ.

Указанное замечание не снижают научную и практическую значимость работы.

Исходя из содержания автореферата, диссертационная работа До Тхань Лича удовлетворяет критериям Положения о присуждении ученых степеней НИТУ «МИСиС», которым должна соответствовать диссертационная работа 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,
профессор кафедры «Автоматизированный электропривод и мехатроника»
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова»



Сарваров Анвар Сабулханович

12.05.2022 г.

Служебный адрес: Россия, 455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38.

Телефон: +7 (800) 100-1934

Факс: +7 (3519) 235-759

Email: mgtu@magtu.ru

Подпись Сарварова Анвара Сабулхановича заверяю

