

Отзыв

на автореферат диссертации Доана Нгок Ши
«Система управления асинхронными электродвигателями с комбинированной обмоткой для повышения КПД путем оптимизации магнитного потока» по специальности 2.4.2 – «Электротехнические комплексы и системы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Замена морально устаревших асинхронных электродвигателей в производственных процессах, в настоящее время, на синхронные вентильные электродвигатели идет очень медленными темпами из-за высокой стоимости магнитов, несмотря на их высокую эффективность. Поэтому многие разработчики и производители стараются максимально повысить класс энергоэффективности традиционного асинхронного электродвигателя до уровня IE2 и IE3 согласно ГОСТ 54413. Одним из путей повышения эффективности асинхронного электродвигателя является применение комбинированной обмотки, внедрение в промышленность которой замедляется более сложными алгоритмами управления в составе частотно-регулируемого электропривода. Учитывая техническую потребность решения данной научной проблемы, тему данной диссертационной работы следует признать актуальной.

Соискатель Доан Нгок Ши в своей диссертационной работе предложил систему управления асинхронными электродвигателями с комбинированной обмоткой для повышения такой энергетической характеристики как КПД, работающую на основе разработанной математической модели с возможностью оптимизации магнитного потока.

Как видно из автореферата, в диссертации получены важные результаты, обладающие научной новизной, а именно: разработана новая математическая модель, проведены научные эксперименты, разработано программное обеспечение для системы управления, доказана работоспособность метода оптимизации с помощью проведения натурных испытаний.

По автореферату имеется следующее замечание.

Не ясно, с какой целью результирующий вектор управления смещен на 19 градусов, и почему именно с отставанием от звезды?

Приведенное замечание не снижает практической и теоретической ценности диссертационной работы. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Доан Нгок Ши заслуживает присуждения

ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 –
Электротехнические комплексы и системы.

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры «Электропоезда и локомотивы»
федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего
образования «Российский университет транспорта»

Чучин

Чучин Антон Александрович

12 сентября 2024г.

Адрес: 127994, Москва, ГСП-4, ул. Образцова, д. 9 стр.9
тел. +7 495 274-02-74 доб. 3694;
e-mail: info@rut-miit.ru



Подпись *А.А. Чучина*
ЗАВЕРЯЮ
ДИРЕКТОР ЦКЛАС
С.Н. КОРЖИН