

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Мин Ту Анга на тему «Электроприводы малой мощности с двигателями последовательного возбуждения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Повышение энергетической эффективности электрифицированного инструмента для сборочно-монтажных работ, устройств промышленного и бытового назначения, где используются двигатели с последовательным возбуждением, является важной задачей, а большое количество нелинейностей в системах управления данными устройствами и режимов их работы – делают актуальными и научные исследования. В этой связи тема диссертации является актуальной и имеет большую практическую значимость и перспективу развития.

Автором предложена новая математическая модель электропривода с двигателями последовательного возбуждения, позволившая установить функциональные зависимости переменных параметров системы регулирования от координат движения, что позволило упростить поиск оптимальных траекторий управления. На основе полученных результатов исследования им предложен алгоритм нелинейной коррекции параметров электропривода с двигателями последовательного возбуждения, обеспечивающий условия выполнения классической вариационной задачи оптимизации.

Полученные в ходе диссертационного исследования результаты использованы в учебном процессе.

По теме диссертации Мин Ту Анг опубликовал 15 работ, в числе которых 3 публикации в изданиях, рекомендованных ВАК для опубликования результатов диссертационных работ на соискание ученой степени кандидата наук, а также 4 публикации, проиндексированные в системах Scopus и Web of Science. Результаты научной работы прошли апробацию на шести международных и отечественных научно-технических конференциях. Получены 2 патента на изобретения по теме диссертационного исследования.

В качестве замечаний по автореферату необходимо отметить следующее.

1. В автореферате отсутствует информация о диапазоне мощностей приводных электродвигателей, для которых результаты проведенного исследования могут быть рекомендованы для практического внедрения.

2. Основные положения, выносимые на защиту, носят исключительно качественный характер. В автореферате не определены критерии

эффективности (кроме потребляемой электроэнергии), что не позволяет в полной мере количественно оценить выигрыш от использования предлагаемых автором решений в сравнении с существующими.

Несмотря на отмеченные недостатки считаю, что в целом диссертационная работа удовлетворяет требованиям п. 8 Положения о порядке присуждения ученых степеней для кандидатских диссертаций, а ее автор - Мин Ту Анг - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Профессор кафедры
компьютерных систем в
управлении и проектировании
Томского государственного
университета систем управления
и радиоэлектроники, доктор
технических наук (05.13.06 –
Автоматизация и управление
технологическими процессами и
производствами
(промышленность)), профессор
Телефон: 8 382 2 90 01 73
E-mail: svetlakov.38@mail.ru

Светлаков Анатолий Антонович

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Томский государственный университет систем
управления и радиоэлектроники»
634050, г. Томск, пр-т Ленина, д.40, тел. (3822) 51 05 30, e-mail:
office@tusur.ru, <http://www.tusur.ru>

Подпись Светлакова Анатолия Антоновича удостоверяю

Ученый секретарь ученого совета ТУСУРа

— Е.В. Прокопчук