

Отзыв

на автореферат диссертации Вишневого Владимира Ильича «Разработка адаптивного нечёткого скользящего управления асинхронным электроприводом», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 - Электротехнические комплексы и системы

Диссертационная работа Вишневого В.И. посвящена одной из наиболее актуальных проблем современного частотно-регулируемого электропривода, вызванной необходимостью поддержания высокого качества регулирования скорости асинхронных электродвигателей в условиях неопределённым образом меняющихся параметров технологического процесса и различного рода возмущающих воздействий. Диссертация обобщает большой объём научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, проводившихся при участии автора по данной теме на предприятиях Крыма и нескольких городов Российской Федерации. Предметом разработки и исследований явились программно реализуемые алгоритмы управления современными системами бездатчиковых электроприводов, работающих в реально существующих условиях меняющейся нагрузки и момента инерции механизмов. Значительный опыт эксплуатации подобного рода устройств позволил выбрать наиболее правильное направление научных исследований в данной области на основе теории адаптивного управления с применением нечёткой логики и скользящего режима регулирования. Научная новизна полученных результатов представлена оригинальными схемами и способом построения двухканального адаптивного наблюдателя потокосцепления ротора асинхронной машины на основе корректно полученных аналитических зависимостей, а так же новыми алгоритмами настройки адаптивных регуляторов с применением нечёткой логики и универсальной математической модели электропривода. Полученные результаты исследований защищены патентом на изобретение, опубликованы в рекомендованных ВАК ведущих изданиях и апробированы на нескольких научных конференциях федерального и международного уровня.

В качестве замечания по тексту считаю возможным отметить отсутствие в автореферате наглядного материала, временных графиков и осциллограмм, позволяющих судить об эффективности работы заявленного многоуровневого инвертора в релейном скользящем режиме регулирования.

Данное замечание не может повлиять на общую положительную оценку, которая заслуживает данная диссертационная работа. В этой связи считаю, что представленная к защите диссертационная работа В.И. Вишневого соответствует существующему уровню требований, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 - Электротехнические комплексы и системы.

Доцент кафедры "Электропривод и автоматизация
промышленных установок "
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Ульяновский государственный технический
университет» (УлГТУ), кандидат технических наук,
доцент

Сергей Николаевич Сидоров

Дата: 26 сентября 2016 г.

Подпись С.Н. Сидорова заверяю

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ульяновский государственный технический университет»
432027, г. Ульяновск, ул. Северный Венец, 32
тел./факс. 8(8422) 43-02-37, E-mail: rector@ulstu.ru, http://www.ulstu.ru

10.10.2016 г

и.о. начальника управления кадров

Л.М. Рязанов