

Сарваров Анвар Сабулханович, д-р техн. наук профессор.

455000 г. Магнитогорск, пр. Ленина д. 38

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный университет им. Г.И. Носова,
Институт энергетики и автоматизированных систем управления, профессор
кафедры автоматизированного электропривода и мехатроники

Тел. 8(3519) 224-587, E-mail: anvar@magtu.ru

Николаев Александр Аркадьевич, канд. техн. наук, доцент

455000 г. Магнитогорск, пр. Ленина д. 38

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный университет им. Г.И. Носова,
Институт энергетики и автоматизированных систем управления, заведующий
кафедрой автоматизированного электропривода и мехатроники

Тел. 8(3519) 224-587, E-mail: aa.nikolayev@magtu.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тихомировой И.А. «Разработка и исследование электромеханических систем со свойствами селективной инвариантности к колебаниям момента нагрузки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Актуальность темы обусловлена тем, что в настоящее время в условиях широкомасштабной модернизации в промышленности сложилась устойчивая тенденция перехода к индивидуальному электроприводу механизмов технологических машин. В этом направлении особое внимание уделяется упрощению электромеханической системы в звене механических преобразователей или созданию систем электроприводов производственных механизмов без кинематических передач. В такой структуре повышается уровень взаимовлияния между электроприводом и непосредственно рабочими органами машины, что требует улучшения качества работы электропривода в широком диапазоне регулирования скоростей в условиях значительных колебаний момента нагрузки.

Цель диссертационной работы и поставленные задачи в полной мере совпадают с тематикой исследований по проблеме компенсации внешних возмущений по моменту нагрузки, действующих на двигатель и оптимизации системы электропривода по основным показателям качества.

Новизна работы определяется теоретической разработкой и реализацией новых структур астатических селективно-инвариантных электромеханических систем. Новизна основных позиций диссертационной работы подтверждена патентами РФ и большим количеством публикаций в рецензируемых изданиях, что отражает высокую степень апробации её результатов.

Важным аспектом данной диссертационной работы является аппаратно - программная реализация экспериментального компьютеризированного стенда, позволяющего реализовать комплексные исследования при создании современных электромеханических систем. Практическую ценность работы представляют также разработки, как вычислительные модели и комплексные системы оценок показателей качества регулирования. Результаты исследований были использованы

также при выполнении научных исследований в рамках федеральных программ и работ по госзаданиям.

По автореферату работ есть отдельные замечания, в частности:

1. Масштаб изображений графического материала в автореферате вызывал затруднения при анализе результатов работы, в этой связи приходилось обращаться к электронной версии автореферата и диссертации.
2. Было бы целесообразным осциллограмму на рис.12.а дополнить графиком гармонической составляющей момента нагрузки, или привести относительное значение амплитуды дополнительного гармонического возмущения.

Указанные замечания являются незначительными и не влияют на общую оценку диссертационной работы. Данная диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой решается важная научно-техническая проблема, связанной с повышением точности управления электроприводами механизмов технологических машин и улучшения качества выпускаемой продукции в условиях влияния возмущений со стороны рабочих органов производственных машин путем совершенствования способов и структур управления электромеханическими системами.

Представленная к защите диссертационная работа по своему содержанию и результатам соответствует научной специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы» и требованиям по п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по данной научной специальности.

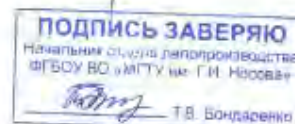
Д-р техн наук (05.09.03), профессор, профессор
кафедры автоматизированного электропривода и
мехатроники ФГБОУ ВО «Магнитогорский
государственный университет им. Г.И. Носова»

Канд. техн. наук, доцент, заведующий
кафедрой автоматизированного электропривода и
мехатроники ФГБОУ ВО «Магнитогорский
государственный университет им. Г.И. Носова»

А.С. Сарваров

1.2018г.

А.А. Николаев



05.10.2018г.

