

ОТЗЫВ

научного руководителя, доктора технических наук, профессора Старикова Александра Владимировича на диссертацию Рокало Даниила Юрьевича «Быстродействующий следящий электропривод переменного тока с трапецеидальным фазным напряжением», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Диссертационная работа Рокало Даниила Юрьевича посвящена решению актуальной задачи – повышению эффективности следящего электропривода переменного тока. Актуальность определяется тем, что создание быстродействующего следящего электропривода переменного тока позволяет повысить динамическую точность металлообрабатывающего оборудования и промышленных роботов. При этом снижение коммутационных потерь в частотном преобразователе позволяет повысить энергетическую эффективность электропривода.

В процессе выполнения диссертационной работы Рокало Д.Ю. получил ряд результатов, отличающихся научной новизной:

1. Разработан новый подход к построению частотного преобразователя с трапецеидальным фазным напряжением

2. Получены аналитические выражения для определения гармонического состава выходного напряжения частотного преобразователя при трапецеидальной форме фазного напряжения статора.

3. Разработана дискретная математическая модель цифрового следящего электропривода с учетом разных периодов дискретизации при вычислении отдельных составляющих закона регулирования и особенностей структурного построения.

Диссертационная работа Рокало Д.Ю. имеет практическую значимость поскольку:

разработанный следящий электропривод переменного тока обеспечивает повышение энергетической эффективности за счет снижения коммутационных потерь и коэффициентов высших гармоник;

Полученные автором результаты были использованы в ЗАО «Стан-Самара» (г. Самара) в проектно-конструкторской работе при анализе гармонического состава. Результаты диссертационной работы используются также в учебном процессе кафедры «Электропривод и промышленная автоматика» электротехнического факультета ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет».

Результаты диссертации докладывались на научных конференциях и заседаниях кафедры. За период подготовки работы опубликовано 10 научных трудов, в том числе 5 статей в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК, 1 статья, индексируемая в базах Web of Science и Scopus, 1 патент на изобретение.

Рокало Д.Ю. в 2015 г. окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет» по специальности «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов». Сразу после окончания университета она поступил в очную аспирантуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарский государственный технический университет».

Хорошая базовая подготовка, владение высшей математикой, программированием, промышленной электроникой, настойчивость, и трудолюбие позволили Рокало Д.Ю. завершить работу над диссертацией к моменту окончания аспирантуры.

За время обучения в аспирантуре Рокало Д.Ю. сформировалась квалифицированным научным работником, способным решать задачи любой сложности в рамках специальности «Электротехнические комплексы и

системы», начиная с постановки цели исследования, поиска оптимальных методов решения и заканчивая практической реализацией.

Следует отметить, что диссертация Рокало Даниила Юрьевича представляет собой законченную квалификационную работу на актуальную тему, имеющую существенное значение в области электротехнических комплексов и систем.

Считаю, что Рокало Даниил Юрьевич достоин присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Заведующий кафедрой «Электропривод
и промышленная автоматика»
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
технический университет»
д.т.н., профессор

Стариков А.В.

Подпись Старикова А.В. заверяю.
Секретарь Ученого совета
д.т.н., профессор



Малиновская Ю.А.

Стариков Александр Владимирович, доктор технических наук, специальность 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы», профессор, заведующий кафедрой «Электропривод и промышленная автоматика» ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет».

443100, РФ, г.Самара, ул. Молодогвардейская, д. 244, Главный корпус.
Тел. 8-937-178-83-48; E-mail: star58@mail.ru.

С отзывами ознакомлен
04.10.19
Рокало