

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рокало Даниила Юрьевича
«Быстродействующий следящий электропривод переменного тока с трапецеидальным фазным напряжением», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 –
Электротехнические комплексы и системы

Диссертационная работа Рокало Д.Ю. посвящена актуальному и важному вопросу – повышению эффективности следящего электропривода переменного тока, применяемого в станках и промышленных роботах. Надо сказать, что по этой теме выполнено много исследований, но, несмотря на этот проблема до конца не разрешена, особенно в вопросе математического и физического моделирования цифрового следящего электропривода, использующего разные периоды дискретизации при вычислении отдельных составляющих законов регулирования. В работе Рокало Д.Ю. данный вопрос рассмотрен более системно с учетом повышения энергетической эффективности за счет снижения коммутационных потерь и коэффициентов высших гармоник. Актуальность выполненной работы сомнений не вызывает.

Работа отличается необходимой научной новизной по разработке новых подходов при решении поставленных задач и высокой практической ценностью для предприятий, занимающихся выпуском прецизионного станочного оборудования и промышленных роботов.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. На странице 9 автореферата автор делает вывод, что плохой гармонический состав выходного напряжения инвертора практически не влияет на быстродействие следящего электропривода. Желательно уточнить числовые параметры границы «плохого гармонического состава».

2. На странице 11 автореферата автором отмечается максимальная погрешность скорости вращения в 12,17 % при анализе влияния трапецеидальной формы трехфазной системы напряжений на параметры режима асинхронного электродвигателя. Однако нет пояснений относительно

чего вычислялась эта погрешность, и почему она имеет достаточно большое числовое значение.

В целом диссертационная работа Рокало Д.Ю. решает весьма насущную задачу повышения энергоэффективности регулируемого быстродействующего электропривода, развитию математического моделирования и натурных экспериментов, по оценке адекватности проведенных теоретических исследований. Диссертация представляет собой законченную квалификационную работу, которая соответствует требованиям ВАК РФ. Ее автор, Рокало Даниил Юрьевич, заслуживает присуждение ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

К.т.н., доцент, заведующий кафедрой электроснабжения промышленных предприятий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ангарский государственный технический университет»



Коновалов Юрий Васильевич

Почтовый адрес: 665835, Иркутская обл., г. Ангарск, ул. Чайковского, д. 60
Раб. тел.: +7 (3955) 67-18-32
E-mail: info@angtu.ru

Подписи заверяю

 