

Отзыв
научного консультанта о работе Однокопылова Георгия Ивановича,
представившего диссертацию на соискание ученой степени доктора технических
наук на тему «Методы и алгоритмы отказоустойчивого управления
электроприводами опасных производственных объектов» по специальности
05.09.03 –Электротехнические комплексы и системы

Диссертация посвящена актуальной проблеме обеспечения эксплуатационной живучести электроприводов переменного тока, используемых в составе оборудования опасных производственных объектов и характеризующихся отказами таких основных элементов, как силовой преобразователь и исполнительный двигатель. Во многих отраслях промышленности эта задача становится одной из самых важных, поскольку функциональная работоспособность электропривода в аварийных режимах определяет не только надежность оборудования в целом, но и качество протекающих процессов.

Однокопылов Г.И. закончил в 1981 году Томский университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) по специальности «Конструирование и производство электронной вычислительной аппаратуры» и в этом же году приступил к научно-исследовательской деятельности в качестве инженера НИИ автоматики и электромеханики ТУСУР. Работая в должности научного сотрудника института до 1991 года, увлеченно разрабатывал электромеханические системы и устройства силовой преобразовательной техники.

В 1985 году поступил в аспирантуру ТУСУР, по окончании которой защитил кандидатскую диссертацию на тему «Микроконтроллерное управление вентильным двигателем в аварийном режиме».

С 2011 по 2014 год Георгий Иванович проходил обучение в докторантуре Национального исследовательского Томского политехнического университета (ТПУ). В этот период ученый совет университета доверил ему научное руководство аспирантами, которые успешно выполняют план учебной подготовки.

Во время обучения в докторантуре Георгий Иванович выполнял обязанности доцента кафедры электропривода и электрооборудования ТПУ, в настоящее время продолжает работать на кафедре. Значительный этап научно-производственной деятельности Однокопылова Г.И. связан с Томским государственным архитектурно-строительным университетом, с 1996 года возглавляет в университете лабораторию автоматизации экспериментов, обеспечивая выполнение ряда хоздоговорных и исследовательских работ.

Однокопылов Г.И. активно ведет работу по руководству научно-

исследовательской деятельностью студентов, одна из студенческих работ удостоена медали РАН Российской Федерации в конкурсе для студентов вузов по направлению «Проблемы машиностроения, механики и процессов управления».

Георгий Иванович – инициативный, творческий человек, обладает необходимыми компетенциями в предметной области исследований. В процессе выполнения исследований по теме диссертации проявил себя как высококвалифицированный ученый, способный профессионально решать сложные теоретические и прикладные задачи. Определяющая часть работы соискателя заключалась в развитии теоретических основ отказоустойчивого управления электроприводами переменного тока с одиночными и множественными отказами, создании структур и алгоритмического обеспечения процедур мониторинга состояния и парирования отказов в силовом преобразователе и исполнительном двигателе в реальном времени, разработке новых технических решений и программ моделирования аварийных режимов электропривода. Другая, не менее ответственная часть, представляет собой выполнение автором значительного объема экспериментальных и модельных исследований с всесторонним анализом полученных данных.

Результаты исследований Однокопылова Г.И. в полной мере освещены в рецензируемых изданиях, представлялись в виде докладов на международных и всероссийских научно-технических конференциях, семинарах ТПУ, применялись внедренческими предприятиями в инновационных проектах и учебном процессе подготовки студентов.

Диссертация представляет собой завершенное самостоятельное научное исследование, посвященное развитию методов отказоустойчивого управления электроприводами переменного тока в аварийных режимах работы и алгоритмов адаптации силовых цепей преобразователя частоты к последствиям отказов исполнительных двигателей.

Полученная в ходе диссертационных исследований совокупность новых теоретических и прикладных результатов свидетельствует о значительном вкладе автора в методологию синтеза отказоустойчивых алгоритмов для решения задач управления электроприводами переменного тока в аварийных режимах работы, практику создания систем управления исполнительными двигателями оборудования опасных производственных объектов со структурной адаптацией в реальном времени.

Считаю, что диссертационная работа **Однокопылова Георгия Ивановича** полностью соответствует пункту 9 Положения о порядке присуждения ученых

степеней, а ее автор заслужил право выступать в качестве соискателя ученой степени доктора технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Научный консультант

д.т.н., профессор,

профессор кафедры электропривода и

электрооборудования Национального

исследовательского Томского

политехнического университета

Букреев Виктор Григорьевич

Рабочий адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30

Тел. +7(3822) 563787

web-сайт: www.enin.tpu.ru

e-mail: bukreev@tpu.ru

Подпись В.Г. Букреева заверяю:

Ученый секретарь Учен

Национального исслед

Томского политехничес

17.01.17
О.А. Ананьева