

ОТЗЫВ

на автореферат Герасина Александра Анатольевича «Разработка перспективных электромеханических преобразователей энергии летательных аппаратов на гибридных магнитных подшипниках и создание методологических основ их сертификации», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты

Новые технологические достижения, реализуемые в современных системах производства и эксплуатации летательных аппаратов (ЛА) фундаментальным образом меняют их характеристики и эффективность. В особенности, в современном авиастроении это проявляется в технологических достижениях, связанных с электромеханическими преобразователями энергии (ЭМПЭ), проблематика создания которых становится первоочередной при проектировании новых ЛА. Именно проблемы создания перспективных ЭМПЭ для современных ЛА, задачи их промышленного освоения и сертификации решаются в диссертационной работе Герасина А. А.

Соискателем для решения данной проблемы создан комплекс моделей, новых технических решений, защищенных патентами РФ и методологий проектирования ЭМПЭ, методология синтеза, алгоритмические, аппаратные и программные средства для построения и проектирования, разработки и исследования, применения и оценки эффективности электромеханических преобразователей энергии в системах летательных аппаратов по схеме «Экипаж–Бортовое оборудование–Воздушное судно», разработаны системные решения для повышения надежности ЭМПЭ ЛА. Особую практическую ценность имеют разработанные соискателем экспериментальные образцы, результаты исследования экранирования магнитомягкими материалами зазора между магнитами ротора БММ и магнитами ГМП с целью уменьшения силы их взаимодействия, а также методология сертификации российских ЭМПЭ за рубежом без привязки к конкретному представляемому на сертификацию воздушному судну.

К автореферату имеется ряд замечаний:

1. На стр. 15 приведены расчеты надежности для общего и отдельного резервирования, но при этом отсутствуют пояснения к данным выражениям, а также результаты численных расчетов по ним, что возможно обусловлено ограниченностью объема автореферата.

2. Не совсем понятен термин кластеров ЭМПЭ, используемый на стр. 16. Кроме того, к выражению (9) и (10) не приведено никаких расшифровок, что затрудняет их восприятие.

Данные замечания не снижают положительной оценки работы.

Диссертация Герасина Александра Анатольевича является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему. Диссертация соответствует отрасли «Технические науки» и паспорту

специальности 05.09.01 «Электромеханика и электрические аппараты». Диссертация отвечает п. 9 Положения о присуждении научных степеней, а ее автор Герасин Александр Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.09.01 «Электромеханика и электрические аппараты».

Профессор кафедры электромеханики
ФГБОУ ВО «Уфимский
государственный авиационный
технический университет»,
доктор технических наук, профессор

Рогинская Любовь Эммануиловна

Докторская диссертация защищена по
специальности 05.09.12

«Полупроводниковые преобразователи
электрической энергии».



Подпись	Рогинской Л.Э.
Удостоверяю «	21» 08 20 19 г.
Заведующий отдела документационного обеспечения и архива	Габдул Ступанов М.

450008, Российская Федерация,
Приволжский федеральный округ,
Республика Башкортостан, г. Уфа,
ул. К. Маркса, д. 12
+7 (347) 273 79 27
E-mail: office@ugatu.su