

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тулиновой Екатерины Евгеньевны «Многополюсные синхронные электрические машины для летательных аппаратов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты

Диссертационная работа Тулиновой Е.Е. посвящена решению актуальных задач, возникающих при разработке и проектировании многополюсных электрических машин для летательных аппаратов нового поколения. Такими задачами являются, в частности, разработка аналитической методики расчета основных параметров многополюсных электрических машин с возбуждением от высококоэрцитивных постоянных магнитов, исследование свойств современных сверхпроводников различных производителей, изучение зависимости критического тока от температуры и внешнего магнитного поля, формулирование рекомендаций по применению высокотемпературных сверхпроводниковых лент в составе электрических машин.

В процессе решения поставленных задач получены новые научные результаты, в частности, разработана новая методика расчета многополюсных синхронных машин с возбуждением от постоянных магнитов, основанная на аналитическом расчете двумерных распределений магнитных полей в активной зоне синхронной машины. Методика учитывает геометрию постоянных магнитов, их свойства, а также параметры электромеханических преобразователей.

Результаты работы имеют практическое значение, так как позволяют проводить детальный анализ выходных параметров рассматриваемых электрических машин и перейти к проектированию и созданию новых электрических машин с улучшенными массогабаритными показателями для летательных аппаратов будущего.

Работа очень интересная и перспективная. Из автореферата видно, насколько глубоко автор диссертации проработала поставленные перед ней задачи. Впечатляет высокий уровень публикаций по теме диссертации.

По автореферату имеются некоторые замечания.

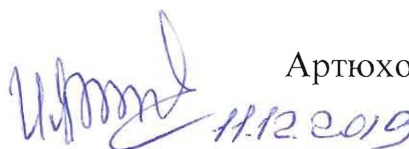
1. Исследуемые в диссертации электрические машины требуют для своей работы специальные системы охлаждения. Из текста автореферата неясно, какие затраты электроэнергии необходимы для функционирования этих систем охлаждения.
2. В тексте автореферата очень много аббревиатур, что затрудняет его чтение.

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ
Вх. № 8
20 12 20 19

Эти замечания не снижают общей положительной оценки работы. Диссертация «Многополюсные синхронные электрические машины для летательных аппаратов» соответствует критериям действующего Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. Автор диссертации Тулинова Екатерина Евгеньевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты.

Профессор кафедры
«Электроэнергетика и электротехника»
Саратовского государственного технического университета
имени Гагарина Ю.А.
доктор технических наук, профессор

Артюхов Иван Иванович



Адрес: 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77
тел: (8452) 99-87-64
e-mail: elet@sstu.ru

Подпись д.т.н., профессора Артюхова Ивана Ивановича заверяю:

Специалист по кадрам



Емелина Ольга Владимировна