

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АВИАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»



105318 Россия, Москва, ул. Ибрагимова, д. 29
Тел.: +7 (495) 627-10-99
Факс: 8 (495) 785-92-95
ИНН/КПП 7719265496/771901001
ОГРН 1037719005873
e-mail: concern@avia-equipment.ru
www.avia-equipment.ru

от 25.11.2014г. Исх. № НО/М - 18457/К

на № _____ от _____

Ученому секретарю диссертационного совета
Д 212.125.07 при ФГБОУ ВПО
«Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)»

СТЕПАНОВУ В.С.

125993, г. Москва, Волоколамское ш., 4

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента
качества и надежности

ОАО «Авиационное оборудование»
доктор технических наук, профессор

С.М. МУСИН



О Т З Ы В

**на автореферат диссертации Иванова Николая Сергеевича на тему
«Многополюсные синхронные электрические машины обращенной
конструкции», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты**

Актуальной задачей, стоящей перед разработчиками электромеханических преобразователей, является улучшение их массоэнергетических показателей. На это направлены, в частности, работы по применению сверхпроводниковых материалов в составе электрических машин. В работе Иванова Н.С. обосновано применение таких материалов в качестве обмоток возбуждения синхронных машин обращенной конструкции. Такие машины перспективны для применения в промышленности и на транспорте и в ряде случаев позволяют реализовать принципиально новые конструкции различных устройств. В связи с этим, диссертация Иванова Н.С. является актуальной.

Решаемые в работе задачи соответствуют поставленной цели исследования. К значимым результатам диссертации можно отнести следующие результаты:

1. Получены аналитические соотношения, описывающие распределение магнитных полей обращенных синхронных машин с постоянными магнитами и с электромагнитным возбуждением.
2. Проведено сравнение двух типов машин по эквивалентной МДС и сформулирован критерий, обосновывающий целесообразность использования того или иного типа возбуждения.
3. Составлена методика численного расчета синхронной машины обращенной конструкции.

Основные теоретические и практические результаты докладывались на научных конференциях различных уровней, опубликованы в научных трудах, в числе которых статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

В работе можно выделить следующие недостатки:

1. Не даны сведения о влиянии на результаты расчета магнитного поля допущений, сделанных при постановке двумерных задач.
2. Недостаточно рассмотрена проблема передачи механической мощности на внешний ротор электрической машины.
3. Не уделено внимание механическому расчету внешнего ротора на прочность.

Отмеченные недостатки не снижают ценности работы. Диссертация Иванова Н.С. соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор работы, Иванов Николай Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 «Электромеханика и электрические аппараты».

Главный конструктор по направлению
Департамента систем электроснабжения,
кандидат технических наук



Калий В.А.