

ОТЗЫВ

**на автореферат Корнеева Вячеслава Викторовича
«Расчетные коэффициенты и добавочные потери синхронных машин с
постоянными магнитами и дробными зубцовыми обмотками»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты**

Исследования и разработка электромеханических преобразователей энергии (ЭМПЭ) с зубцовыми обмотками является актуальной задачей для отраслей промышленности. Благодаря минимальным габаритным размерам лобовых частей зубцовые обмотки находят широкое применение в автомобильной и авиационной промышленности, нефтедобывающей отрасли и т.д.

Соискателем, для решения данной задачи, исследованы и определены расчетные коэффициенты ЭМПЭ с зубцовой обмоткой, разработан математический аппарат для определения потерь на вихревые токи в постоянных магнитах от пространственных гармоник, разработана методика учета потерь в постоянных магнитах при инженерном проектировании ЭМПЭ с зубцовой обмоткой. Теоретические положения, разработанные автором, верифицированы экспериментально. Особенную ценность имеют полученные автором численные зависимости, позволяющие оценивать обмоточные коэффициенты ЭМПЭ с зубцовой обмоткой при различных геометрических соотношениях.

К автореферату имеется ряд замечаний:

1. Одним из способов минимизации потерь на вихревые токи, в постоянных магнитах от пространственных гармоник, который упоминается автором, является сегментирование магнитов. При сегментировании необходимо обеспечивать минимальную стоимость изготовления постоянных магнитов и минимальную технологическую сложность, при одновременной минимизации потерь на вихревые токи, то есть имеет место оптимизационная задача. Из автореферата не ясно, рассматривается ли данная задача в диссертации.

2. В автореферате в основном уделяется внимание потерям на вихревые токи в постоянных магнитах от пространственных гармоник МДС и практически не рассматриваются потери на вихревые токи в постоянных магнитах от временных гармоник, что возможно вызвано ограниченностью объема автореферата.

3. Автором утверждается, что выражение (10) пригодно для расчета потерь в роторах с внутренними и внешними магнитами. При использовании роторов с внешними магнитами кривизна воздушного зазора может вносить существенную погрешность, из автореферата не ясно, учитывалась ли данная погрешность.

4. Отсутствует экспликация к выражениям (7)–(10) на стр. 16, пояснения к рисунку 6 и таблице 1, что затрудняют восприятие материала автореферата.

В целом, данные замечания не снижают положительной оценки работы.

Диссертация Корнеева Вячеслава Викторовича 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 Корнеев Вячеслав Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 «Электромеханика и электрические аппараты».

Заведующий кафедрой
электромеханики ФГБОУ ВО
«Уфимский государственный
авиационный технический
университет»,
доктор технических наук, профессор
Докторская диссертация защищена по
специальности 05.13.05 – Элементы и
устройства вычислительной техники и
систем управления

Исмагилов Флюр Рашитович

Доцент кафедры электромеханики
ФГБОУ ВО «Уфимский
государственный авиационный
технический университет»,
кандидат технических наук
Кандидатская диссертация защищена
по специальности 05.09.03 –
Электротехнические комплексы и
системы

Вавилов Вячеслав Евгеньевич

Отзыв получен 21.11.2018 г. *МФ*
/ Дьяченко М.А.

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

