

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Табачинского Алексея Сергеевича «Повышение энергетической эффективности машин переменного тока и снижение их металлоемкости за счет совершенствования структуры лобовых частей обмотки статора», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты.

Диссертационная работа Табачинского А.С. посвящена решению актуальных задач снижения материалаомкости и повышения энергоэффективности электрических машин.

Важность решения этих задач обусловлена тем, что рассматриваемые автором решения позволяют одновременно повышать энергоэффективность электрических машин и при этом снизить их материалаомкость. Вопросы проектирования и анализа электрических машин с такими конструктивными решениями слабо освещены в научно-технической литературе, что делает актуальной тему диссертационной работы.

Учитывая сложный характер распределения токов в проводниках обмоток с переменным сечением, автором обосновано применяется для анализа метод конечных элементов. Разработанные автором методы и расчетные соотношения для определения геометрии и параметров компактных обмоток, образованных проводниками с переменным сечением, обладают научной новизной и представляют практическую ценность.

Вместе с тем содержание автореферата вызвало ряд вопросов и замечаний.

1. Вызывает сомнение корректность третьего уравнения системы (4) так как, согласно этому уравнению, ток в перемычке отсутствует.
2. Автором работы исследовано влияние скин эффекта на сопротивление проводников обмотки. Наблюдается и оказывает ли влияние на сопротивление обмотки эффект близости проводников в лобовых частях?
3. Вызывает сомнение утверждение автора на 16 стр. автореферата «...связать группы лобовых проводников общей изоляцией для улучшения теплообмена...». Сомнительно, что установка дополнительной изоляции улучшит условия теплоотдачи и теплопередачи обмотки.

Несмотря на указанные замечания диссертационная работа «Повышение энергетической эффективности машин переменного тока и снижение их металлоемкости за счет совершенствования структуры лобовых частей обмотки статора», соответствует предъявляемым требованиям, а ее автор Табачинский Алексей Сергеевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты.

Заведующий кафедрой электромеханики Новосибирского государственного технического университета,
доктор технических наук, профессор

Докторская диссертация защищена по специальности
05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты

Доцент кафедры электромеханики Новосибирского государственного технического университета,
кандидат технических наук, доцент
Кандидатская диссертация защищена по специальности
05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты

630073, Россия, Новосибирск, пр. К. Маркса 20

Тел.: +7 (383) 3461387

E-mail: a.shevchenko@corp.nstu.ru

ФГБОУ ВО "СамГТУ"

30 ноября 2020

Вход. № 84

А.Г. Приступ

О. К. Пустовалова

с отзывом ознакомлен
1/12/20 А.Г.