

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Казакбаева Вадима Маратовича
«Разработка высокоэффективного синхронного реактивного двигателя»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты»

Диссертация Казакбаева В.М. посвящена решению актуальной задачи разработки и исследования регулируемого синхронного реактивного двигателя с безобмоточным ротором, обладающего повышенной энергоэффективностью.

Соискателем разработан алгоритм расчета магнитной цепи с учетом особенностей конструкции СРД и векторного управления работой двигателя, создана компьютерная математическая модель, позволяющая оценивать свойства СРД в статическом и динамическом режимах с учетом насыщения.

Следует отметить, что автором изготовлен опытный образец СРД, на котором выполнены экспериментальные исследования, результаты которых достаточно близко совпадают с результатами, полученными теоретическим путем.

Результаты диссертации представлены в печати довольно широко, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

При чтении автореферата возник ряд вопросов.

1. Как соотносятся потери в стали статора и ротора при поперечной и продольной шихтовке ротора?
2. Влияют ли магнитные барьеры на потери в стали?
3. Как изменяются относительные значения электрических потерь статора при регулировании СРД?
4. Почему потери в ярме больше потерь в зубцах?
5. Как объяснить, что кривые КПД СРД не имеют экстремума (максимума)?

В целом представленная диссертация выполнена на достаточно высоком уровне, содержит решение научно-технической задачи, имеющей существенное значение для электромеханики, соответствует современным требованиям к кандидатским диссертациям по специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты» (п. 9 Положения о присуждении ученых степеней), а ее автор Казакбаев В.М. заслуживает присвоения ученой степени – кандидата технических наук.

26 января 2017 г.

Соломин Владимир Александрович,
доктор технических наук, профессор

Профессор кафедры «Электрические машины и аппараты»
Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»,
344038, Россия, г. Ростов-на-Дону, пл. Ростовского стрелкового Народного Ополчения, 2,
(ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»)

E-mail: ema.kaf@rgups.ru

52

Подпись Соломина

Начальник
управления дел
ФГБОУ ВО РГУПС

26.01.2017

Т.М. Канина