

## ОТЗЫВ

### на автореферат диссертации **Шевкуновой Анастасии Владимировны** «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АКТИВНОЙ ЧАСТИ ВЕНТИЛЬНО-ИНДУКТОРНОЙ МАШИНЫ»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты

Диссертация посвящена решению вопросов проектирования вентильно-индукторных машин.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что вентильно-индукторные машины имеют высокую надежность и хорошие энергетические характеристики что обеспечивает конкурентные преимущества данного типа машин.

Для решения поставленной задачи автором применен современный эффективный подход – непосредственный расчет электромагнитной системы методом конечных элементов с оптимизацией полученных результатов. Ценность такого подхода заключается в том, что алгоритм проектного расчета легко трансформируется для расчета схожих по принципу работы электромеханических аппаратов любых мощностей и размеров. Таким образом, работа проделанная автором диссертации ценным вкладом в развитие данного класса устройств.

В качестве замечаний следует отметить следующее


1. Судя по тексту автореферата, по результатам работы был изготовлен прототип двигателя. Интересно, для какого режима работы был спроектирован исходный двигатель, и какой режим работы испытывался после оптимизации.
2. На рис. 7 приведены зависимости среднего момента от изменения разных размеров в диапазоне  $\pm 5\%$ . Возможно ли экстраполировать эти данные на более широкий диапазон изменения размера.
3. Непонятно, как определялись индуктивности фаз  $L_{d1}$ ,  $L_{d2}$ ,  $L_{d3}$  в системе уравнений приведенной на странице 7.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа выполнена на высоком уровне, обладает научной новизной, практической ценностью, и в полной мере удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор **Шевкунова Анастасия Владимировна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты.

Заведующий кафедрой «Электромеханика»  
Новосибирского Государственного  
Технического Университета  
(630073, Российская Федерация  
Новосибирск, пр-т К.Маркса, 20)  
доктор технических наук, профессор

  
Шевченко Александр Федорович

Доцент кафедры «Электромеханика»  
Новосибирского Государственного  
Технического Университета  
(630073, Российская Федерация  
Новосибирск, пр-т К.Маркса, 20)  
кандидат технических наук

  
Вяльцев Георгий Бенцианович

**ПОДПИСЬ  
ЗАВЕРЯЮ**  
Ведущий документовед

  
Шевченко А.Ф. и Вяльцева Г.Б.

03.04.18