

ОТЗЫВ

на автореферат Сафина Наиля Рамазановича

«Совершенствование методики токовой диагностики асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты

Повышение точности диагностики асинхронных двигателей является важной и актуальной задачей современной электромеханики.

Сафиным Наилем Рамазановичем проведены исследования спектра токов исправных и не исправных асинхронных двигателей и выявлены на основе этих исследований диагностические критерии. Проведен анализ влияния статического и динамического эксцентриситета, а также витковых коротких замыканий на спектр потребляемого тока асинхронного двигателя. Теоретические положения, разработанные автором, верифицированы экспериментально. Особенную ценность имеют предложенные автором практические рекомендации по диагностики асинхронных двигателей.

К автореферату имеется ряд замечаний:

1. Автор на стр. 9 автореферата, в отличие от известных работ, предлагает проводить диагностику асинхронных электрических машин не по осциллограммам исходного тока, а по их огибающей. При этом точность данного подхода не обосновывается, а также не приводятся преимущества данного подхода, что возможно обусловлено ограниченностью объема автореферата.

2. На стр. 10 автор показывает, что витковое замыкание приводит к увеличению первой гармоники потребляемого тока, а также появлению в составе спектра потребляемого тока четных гармоник. Но не показывает численно, на сколько увеличивается первая гармоника, а также какой величины достигают четные гармоники. Это затрудняет практическое использование данных результатов. Также необходимо отметить, что увеличение первой гармоники будет во многом определяться числом витков асинхронного двигателя. Автор также этого не показывает.

3. В выводе 1 указывается, что автор произвел общую оценку состояния надежности электромеханического оборудования. Очевидно, что данный вывод может быть сделан только на основе анализа статических данных по отказам электромеханического оборудования во всех отраслях. Из автореферата не видно решения данной задачи.

Данные замечания не снижают положительной оценки работы.


Диссертация Сафина Н.Р. 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 Сафин Н. Р. 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

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

Исмагилов Флор Рашитович

Подпись	
Удостоверяю «	15» 05 20 17 г.
Начальник отдела документационного обеспечения и архива	