

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Холодилова С.С. «Диагностика электромагнитной системы синхронных двигателей с постоянными магнитами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы

Электрические машины с постоянными магнитами находят широкое применение в различных областях промышленности как двигатели в электрических приводах, в авиации, автомобильном и железнодорожном транспорте. Они характеризуются высокой энергоэффективностью, компактностью, повышенной надежностью за счет отсутствия обмоток на подвижной части. Однако наряду с перечисленными достоинствами им присущи и некоторые недостатки, основными из которых являются температурная нестабильность магнитных свойств ПМ и недостаточная механическая прочность высококоэрцитивных ПМ, особенно при высоких частотах вращения. Поэтому вопросы диагностики состояния магнитов и электрических машин с магнитоэлектрическим возбуждением являются весьма важными, а тема диссертационной работы актуальной.

К основным научным результатам, полученным в работе, следует отнести:

- способы синхронизации диагностируемого сигнала с эталоном для выделения значимой составляющей и обработки сигнала с применением интерполяционных преобразований;
- методику токовой диагностики СДПМ;

Вопросы и замечания:

1. стр.8 В генераторном режиме обмотки СДПМ будут наводить ЭДС индукции...». Не ясно, что автор имеет ввиду? ЭДС индуцируется в обмотках, а не иначе.

2. На рис.5. приведен алгоритм диагностики СДПМ. Судя по содержанию блоков это диагностика СГПМ.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА	
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»	
за №	_____
Дата регистрации	25.09.25
Фамилия регистратора	_____

3. В четвертой главе сравниваются спектры диагностического сигнала, полученного аналитически, компьютерным моделированием и при испытаниях, но в автореферате отсутствует информация о компьютерной модели.

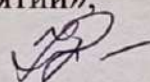
4. В пункте 2 научной новизны декларируется, что разработан метод диагностики СДПМ в генераторном режиме. Далее в разделе теоретической и практической значимости работы указано, что данный метод позволяет в режиме непрерывного мониторинга диагностировать неисправности СДПМ. Не ясно, каким образом можно обеспечить непрерывность функционирования привода с переводом электрической машины в генераторный режим?

Указанные замечания не влияют на положительную оценку работы. Судя по автореферату, диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, а её автор – Холодилов С.С. достоин присвоения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. – Электротехнические комплексы и системы.

Заведующий кафедрой

«Электроснабжение промышленных предприятий»,

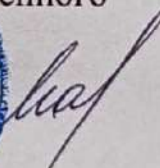
д.т.н., доцент



Ю.В. Зубков

Подпись Ю.В. Зубкова заверяю,
ученый секретарь Самарского государственного
технического университета

д.т.н.



Ю.А. Малиновская

Зубков Юрий Валентинович, доктор технических наук, специальность 2.4.2
«Электротехнические комплексы и системы», доцент.

Заведующий кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий»

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»

443100, РФ, г. Самара, ул. Молодогвардейская, д.224, Главный корпус.

12.09.2025г. тел. 8(846) 242-37-90, 8(846) 242 36 90, e-mail: em@samgtu.ru