

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Холодилова Сергея Сергеевича «Диагностика электромагнитной системы синхронных двигателей с постоянными магнитами», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. -Электротехнические комплексы и системы

Ознакомившись с авторефератом диссертационной работы, можно сделать обоснованный вывод о том, что исследование, проведенное Холодиловым С.С., является логически завершенным, методологически выверенным и представляет собой целостное научное произведение. Автором решена значимая и сложная научная задача по разработке нового, принципиального подхода к диагностике СДПМ, имеющего не только теоретическую, но и подтвержденную актом внедрения практическую ценность для повышения надежности критической инфраструктуры.

Методология исследования представляется всеобъемлющей, многогранной и методологически обоснованной. Автор демонстрирует свободное владение всем спектром необходимых методов: от теоретического анализа и математического аппарата теории обработки сигналов до сложного имитационного моделирования и натурного эксперимента. Все сформулированные научные положения и выводы являются аргументированными, подкрепленными расчетами, моделированием и экспериментальными данными, что свидетельствует о их высокой достоверности. Автореферат составлен грамотно, с соблюдением всех норм научного стиля, структура и основное содержание диссертационной работы отражены в нем полностью и адекватно.

Вопросы:

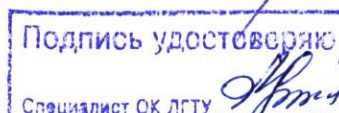
В работе предложен оригинальный способ автоматической регистрации генераторного режима по частотной декомпозиции сигнала. Насколько устойчив и надежен данный алгоритм к ложным срабатываниям в различных переходных и аварийных режимах работы электропривода (например, при глубоких провалах напряжения, резких скачках нагрузки, внешних КЗ), когда форма токового сигнала может существенно искажаться?

Внедрение результатов проведено на насосах системы водоснабжения аэропорта. Планируется ли или уже ведется работа по адаптации и валидации данного метода для диагностики СДПМ, работающих в более требовательных условиях, таких как электрический транспорт (электробусы, поезда) или авиация, где требования к надежности, точности и быстродействию диагностики на порядок выше, а последствия отказов критичны?

Автореферат диссертационной работы Холодилова Сергея Сергеевича в полной мере отражает содержание проведенного исследования и соответствует всем требованиям ВАК. Холодилов Сергей Сергеевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 - Электротехнические комплексы и системы.

Заведующий кафедрой
«Автоматизированный электропривод
и робототехника»
Липецкого государственного технического
университета, д.т.н. профессор

В.Н. Мещеряков



05.09.2025

10.6.1000000000 05.09.2025

+7910742-94-75

mesherek@yandex.ru

398055, г.Липецк, ул. Московская д.30 корпус Б

