

عنوان مقاله:

تشخیص خطای ناهمگنی فاصله هوایی در اطراف روتور موتورهای سنکرون

محل انتشار:

نخستین همایش ملی دستاوردهای نوین در مهندسی برق (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

مریم صفری - دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ساوه، ایران

سیدمحمدجواد رستگارفاطمی - دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ساوه، ایران

عبدالرضا اسماعیلی - پژوهشکده پلاسما و گداخت هسته‌ای، پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک روش جدید برای آشکار کردن خروج از مرکز دینامیکی در اطراف روتور موتورهای سنکرون ارائه میشود. برای این کار یک شاخص موثر که بر اساس پردازش پیشرفته گشتاور با استفاده از سری زمانی داده‌کاوی (TSDM) است، معرفی میشود. این شاخص میتواند برای تشخیص خطای نامتقارنی یا خروج از مرکز و درجه آن به کار گرفته شود. قابلیت این شاخص برای پیشبینی نامتقارنی دینامیکی است که با بررسی اثرات تغییر بار روی شاخص معرفی شده نشان داده شده است. طیفجریان استاتور از خطای موتور سنکرون تحت بارهای مختلف و درجه خروج از مرکز دینامیکی محاسبه میشود. اثرات نامتقارنی دینامیکی و تغییرات بار به طور همزمان به اندازه اجزای هارمونیک به عنوان شاخصهای معمول برای تشخیص خطای نامتقارنی در موتور سنکرون مورد بررسی دقیق قرار میگیرد. پیوستگی سیگنال و پارامترهای شاخصها برای پردازش و تشخیص خطا به وسیله روش تابع سیم پیچ برای موتورهای سنکرون سالم و معیوب مدل شده، ارزیابی میشود.

کلمات کلیدی:

تشخیص خطا، سری زمانی داده کاوی، ناهمگنی فاصله هوایی، روش تابع سیمپیچ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/525297>

