

عنوان مقاله:

تشخیص خطا در سیم پیچ ژنراتورهای القایی دو سو تغذیه با استفاده از داده های اندازه گیری شده ی سمت روتور

محل انتشار:

نخستین کنفرانس تدبیر علوم کامپیوتر، مهندسی برق، ارتباطات و فناوری اطلاعات ایران در جهان اسلام (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمد کیانی ده کیانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق قدرت، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

علیرضا صفاریان - عضو هیئت علمی دانشکده ی مهندسی برق، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

محمود جورابیان - عضو هیئت علمی دانشکده ی مهندسی برق، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به کاهش ذخایر سوخت های فسیلی، گازهای طبیعی و افزایش بهای مصرفی و همچنین آثار سوء زیست محیطی آنهاء استفاده از انرژی های نو به ویژه انرژی باد رو به افزایش است. یکی از پرکاربردترین ژنراتورهای مورد استفاده در نیروگاه های بادی به دلیل داشتن مزایای ویژه، ژنراتور القایی تغذیه دابل (DFIG) است. شناسایی خطاهای ژنراتور قابلیت کاهش ریسک خروج های غیر قابل انتظار را که تلفات اقتصادی بالایی دارد، فراهم می کند. خطاهای عایق بندی سیم پیچی استاتور یکی از مهمترین خطاهای موجود در ماشین های الکتریکی است که مکررا رخ می دهد. روش های شناسایی خطای مرسوم، مبتنی بر چندین سنسور و سخت افزار مختلف می باشد که اغلب پیچیده و گران می باشند. در این مقاله روشی پیشنهاد شده است که تنها براساس اندازه گیری جریان رتور خطا داخلی سیم پیچ و همچنین شدت خطا تشخیص داده شده است. مدل سازی ماشین در نرم افزار متلب پیاده سازی شده است. که نتایج بدست آمده در سرعت های مختلف و در حالت عملکرد موتوری و ژنراتوری کارایی روش پیشنهادی را در شناسایی خطا به اثبات می رساند.

کلمات کلیدی:

ژنراتور القایی دوسو تغذیه، تشخیص خطا، جریان رتور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/912913>

