

عنوان مقاله:

بررسی تخلیه جزیی شینه های استاتور ژنراتورهای سنکرون توسط شبکه عصبی

محل انتشار:

فصلنامه روش های هوشمند در صنعت برق، دوره 5، شماره 20 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سیدمیثم عزتی - واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی

فرامرز فقیهی - واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران

علی معرفیان پور - واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران

خلاصه مقاله:

این مقاله به بررسی و تحلیل تخلیه جزیی بر روی شینه های استاتور ژنراتور سنکرون می پردازد. لازم است در ابتدا، با استفاده از تجهیزات مربوطه، اندازه گیری سیگنالهای خاص این نوع تخلیه در دفعات و زمان های مختلف انجام گیرد و سپس با توجه به قواعد و استانداردهای موجود به تفسیر آنها پرداخته شود. به منظور تفسیر بهتر نتایج، یک شبکه عصبی مورد آموزش، آزمون و صحت سنجی قرار گرفته است. شبکه عصبی مورد استفاده، شبکه پرسپترون پیشرو دو لایه می باشد که با روش لوببرگ مارکوارت با در نظر گرفتن حداقل سازی مربعات خطا به عنوان شاخص عملکرد، مورد آموزش قرار گرفته است. به عنوان تست سیستم نمونه، آزمایش بر روی سه ژنراتور میتسوبیشی نیروگاه گازی شهر ری که هر کدام با توان نامی ۸۵ مگاوات به تولید می پردازند، انجام گرفته است. در استاتور ژنراتور سنکرون عموماً وجود تخلیه الکتریکی در محل تماس شینه ها با بدنه استاتور، ورقه ورقه شدن داخلی شینه ها، وجود لقی در داخل دیواره عایق اصلی و ایجاد تخلیه در داخل شیار نتایج حاصل از تحلیل تخلیه جزیی می باشند

کلمات کلیدی:

تخلیه جزیی، ژنراتور سنکرون، استاتور، شبکه عصبی مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1372089>

