

عنوان مقاله:

افزایش کارایی حفاظت دیفرانسیل ترانسفورماتور در شبکه آلوده به هارمونیک

محل انتشار:

بیست و سومین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

هاشم مرتضوی - برق منطقه ای خراسان

مصطفی عیدپانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد

خلاصه مقاله:

حفاظت دیفرانسیل یکی از مهمترین حفاظت های یک ترانسفورماتور قدرت، می باشد. تاکنون از تکنیک های متفاوتی برای اعمال حفاظت دیفرانسیل ترانسفورماتور قدرت استفاده شده است. مهمترین تک نیک استفاده شده در عمل برای اعمال حفاظت دیفرانسیل استفاده از روش بازدارنده هارمونیک برای تشخیص شرایط جریان هجومی، فوق تحریک شدن ترانسفورماتور و ... می باشد که از شاخص هارمونیک های جریان تقاضی برای تصمیم گیری درخصوص موارد فوق الذکر استفاده می نماید. آلوده شدن سیستم قدرت به اعوجاج های هارمونیک سبب کاهش کارایی و عملکرد نادرست حفاظت فوق (مخصوصا در روش بازدارنده هارمونیک) می شود. در این مقاله مشکل حفاظت دیفرانسیل ترانسفورماتور در شبکه های آلوده به هارمونیک را با بهینه سازی تکنیک حفاظت دیفرانسیل مبتنی بر روش بازدارنده شاری با استفاده از شبکه های عصبی بر طرف نموده و نشان داده می شود استفاده از تکنیک بازدارنده شاری بهبود قابل ملاحظه ای در عملکرد حفاظت دیفرانسیل در اکثر شرایط کاری ترانسفورماتور ایجاد می نماید.

کلمات کلیدی:

ترانسفورماتور قدرت، حفاظت دیفرانسیل، شبکه عصبی، تغییر تپ، بازدارنده شاری، هارمونیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/131009>

