

عنوان مقاله:

مقایسه روش ANFIS , NN در تشخیص جریان هجومی ترانسفورماتور در تپ های مختلف

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امین طاهری اسبق - کارشناس ارشد گروه مهندسی برق و کامپیوتر دانشکده فنی دانشگاه تهران

محمد صادقی راد - دانشجوی دکتری گروه مهندسی برق و کامپیوتر دانشکده فنی دانشگاه تهران

محسن منصف - استاد گروه مهندسی برق و کامپیوتر دانشکده فنی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

کاملترین حفاظت الکتریکی ترانسفورماتور ها، از نوع دیفرانسیلی است اما جریان دیفرانسیلی می تواند به علی غیر از خطا در داخل ترانسفورماتور به وجود آید، لذا تصمیم گیری در مورد وجود خطا مشکل می باشد. روش معمول و سنتی برای از بین بردن مشکلات فوق استفاده از مشخصه دیفرانسیلی درصدی بایاس شده همراه با نگهدارنده هارمونیک دوم و پنجم برای شرایط جریان هجومی و اضافه تحریک است. در این مقاله روش ANFIS برای استفاده در رله دیفرانسیل و بهبود میزان حساسیت آن در برابر پدیده های مختص ترانسفورماتورهای قدرت سه فاز بررسی می گردد. همچنین عملکرد آن در برابر مسئله Tap متغیر تحت بار که موجب کاهش قابل توجه حساسیت این نوع رله به میزان تقریباً 20 الی 40 درصد می شود نیز مورد توجه قرار می گیرد و نشان داده خواهد شد که ANFIS قادر است انواع خطاهای داخل و خارج محدوده حفاظتی را از پدیده جریان هجومی به خوبی تفکیک نماید. در تمام این موارد این روش با روش شبکه های عصبی NN مورد مقایسه قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

ترانسفورماتور، حفاظت دیفرانسیل، تپ، جریان هجومی، شبکه عصبی NN، شبکه عصبی - فازی ANFIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/20843>

