

عنوان مقاله:

پیشبینی زمان اشباع ترانسفورماتور جریان بهمنظور تنظیمات تطبیقی در رله دیفرانسیل

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مطهره صفا - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات البرز

عبدالرضا دهقانی تفتی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج

مهدی ثوابی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج

خلاصه مقاله:

این مقاله، به ارائه رویکردی نو بهمنظور ارزیابی زمان اشباع ترانسفورماتور جریان در هنگام وقوع خطای خارج از ناحیه حفاظتی میپردازد. در این حالت مؤلفه DC جریان خطا، سبب عملکرد ناصحیح رله دیفرانسیل میشود. الگوریتم ارائهشده، به کمک محاسبه پارامترهایی از سیگنال جریان خطا که از آن جمله میتوان به مؤلفه DC و مؤلفه اصلی جریان خطا اشاره کرد، به پیشبینی زمان اشباع ترانسفورماتور جریان از طریق روشهای پردازش سیگنال میپردازد. پارامترهای فوق در این مقاله، بهطور ویژه و بهمنظور کاهش حجم محاسبات پیچیده از طریق آنالیز فوری به دست میآیند. سپس، اطلاعات بهدستآمده در اینمرحله برای تنظیمات تطبیقی در رله دیفرانسیل مورد استفاده قرار میگیرند. عملکرد ساختار حفاظتی ارائهشده برای خطاهای خارج از ناحیه حفاظتی رله دیفرانسیل در هنگام اشباع ترانسفورماتور جریان، در نرمافزار MATLAB/Simulink مورد بررسی قرار گرفته است. در این روش بهوسیله تغییر موقتی منحنی پایداری رله دیفرانسیل در زمان وقوع اشباع ترانسفورماتور جریان، پایداری حفاظت برای خطاهای خارج از ناحیه حفاظتی بهبود مییابد.

کلمات کلیدی:

رله دیفرانسیل، اشباع ترانسفورماتور جریان، تطبیقپذیری، پردازش سیگنال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/525307>

