

عنوان مقاله:

محاسبه جهشهای حرارتی و عمر از دست رفته ترانسفورماتور بروش مونیتورینگ on-line بارگیری

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

آرش آقایی فر - موسسه تحقیقات ترانسفورماتور ایران

حسین عزیزی - موسسه تحقیقات ترانسفورماتور ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مشکلات موجود در بهره برداری از پستهای شبکه ، اعمال اضافه بارگیری بر ترانسفورماتورها و محاسبه میزان اثر آن بر روند تخریب عایقی و کاهش عمر ترانسفورماتور می باشد . با وجود اینکه حدود مجاز بارگیری از ترانسفورماتور در استانداردهای مختلف ذکر شده است اما استفاده از آنها بدلیل عدم وجود یک سیستم مونیتورینگ بارگیری ترانسفورماتور بصورت on-line غیر عملی است . در این مقاله ابتدا معادلات حرارتی ترانسفورماتور شرح داده شده و مقادیر درجه حرارت بالای روغن و نقطه داغ سیم پیچی بصورت تابع نمایی از زمان نشان داده شده اند . سپس عمر از دست رفته ترانسفورماتور در کل دوره بارگیری محاسبه شده است . همچنین با استفاده از معادلات دیفرانسیل و ارائه بلوک دیاگرام روشی برای مونیتورینگ بارگیری on-line ترانسفورماتور شامل محاسبه درجه حرارت بالای روغن و نقطه داغ سیم پیچی و عمر از دست رفته در هر لحظه ارائه شده است . در نهایت با استفاده از نرم افزار ((بارگیری ترانسفورماتور)) ، یک بارگیری نمونه بر روی یک دستگاه ترانسفورماتور اعمال شد و منحنی های درجه حرارت بالای روغن و نقطه داغ سیم پیچی و عمر از دست رفته برحسب زمان در طول دوره بارگیری بدست آمد .

کلمات کلیدی:

بارگیری، ترانسفورماتور قدرت، جهش حرارتی، عمر از دست رفته، درجه حرارت بالای روغن و نقطه داغ سیم پیچی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/20844>

