

عنوان مقاله:

مدلسازی حرارتی ترانسفورماتور جهت بررسی تاثیر دمای محیط بر روی عمر عایقی آن

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس سراسری شبکه های توزیع نیروی برق (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عباس شیری - دانشکده مهندسی برق دانشگاه علم و صنعت ایران

عباس شولایی - دانشکده مهندسی برق دانشگاه علم و صنعت ایران

حسین نصیرا قدم - دانشکده مهندسی برق دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

ترانسفورماتورها یکی از تجهیزات مهم موجود در سیستمهای قدرت بوده بطوری که عملکرد صحیح آنها نقش مهمی را در تامین قابلیت اطمینان این سیستمها ایفا می کند. با توجه به اتصال دائم ترانسفورماتورها به شبکه های توزیع و انتقال، هر نوع اقدام در جهت افزایش عمر آنها باعث بهبود در عملکرد سیستمهای قدرت شده و از نظر اقتصادی صرفه جویی های قابل توجهی را در پی خواهد داشت. در این میان عمده ترین عاملی که در عمر عایقی ترانسفورماتورها نقش دارد عامل دما، بخصوص دمای نقطه داغ عایق آن می باشد. برای تعیین دمای نقطه داغ ترانسفورماتور، دمای محیط به طور مستقیم یا غیر مستقیم وارد معادلات می شود که این امر نشان دهنده اهمیت دمای محیط در تعیین عمر عایقی ترانسفورماتورها می باشد. با توجه به اهمیت موضوع، در این مقاله مدلی برای تخمین دمای نقطه داغ ترانسفورماتورها ارائه شده و با استفاده از آن تاثیر تغییر دمای محیط بر روی دمای نقطه داغ و عمر عایقی ترانسفورماتور بررسی و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

دمای محیط- ترانسفورماتور- دمای نقطه داغ- عمر عایقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/71276>

