

عنوان مقاله:

محاسبه نقطه بهینه طراحی و بهره برداری از ترانسفورماتورها توزیع متناسب با میزان تقاضا و شرایط جغرافیایی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس منطقه ای سیرد (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محسن سلطانی - معاونت مهندسی شرکت توزیع نیروی برق استان فارس شیراز-ایران

سیدمحمدعلی زاهدعلوی - معاونت مهندسی شرکت توزیع نیروی برق استان فارس شیراز-ایران

محمدامین بینا - معاونت برنامه ریزی توزیع نیروی برق استان فارس شیراز-ایران

خلاصه مقاله:

ترانسفورماتورهای توزیع یکی از تجهیزات مهم تاثیر گذار بر میزان تلفات انرژی الکتریکی در شبکه های توزیع هستند. باتوجه به تعداد زیاد آنها در شبکه ها و با عنایت به اینکه در تمامی ساعات سال فعال هستند و حتی در حالت بی باری نیز انرژی مصرف می کنند، بکار گیری و استفاده بهینه از ترانسفورماتورهای کم تلفات در شبکه های توزیع بجای احداث و توسعه شبکه، صرفه جویی قابل توجهی در سرمایه گذاری اولیه جهت احداث نیروگاه ها و توسعه شبکه های انتقال و توزیع و سوخت مصرفی ایجاد می گردد. بنابر این ارزیابی تلفات واقعی ترانس های توزیع در طول عمر مفید آنها کمک می نماید تا در طراحی، خرید و بهره برداری ترانس ها با دید بازتری اقدام نمود. یکی از مهمترین اصول مهندسی توزیع در طراحی، انتخاب ظرفیت بهینه تاسیسات با در نظر گرفتن معیارهای فنی و شرایط اقلیمی هر منطقه بر مبنای استاندارد می باشد. در کشور ایران شاهد تنوع اقلیمی بسیار متفاوت می باشد که این موضوع منجر به اهمیت بیش از پیش در طراحی و بهره برداری بهینه از ظرفیت تاسیسات می شود؛ که در صورت عدم رعایت آن از لحاظ اقتصادی نیز منجر به اتلاف هزینه های سرمایه گذاری اولیه و بهره برداری نامناسب می شود. هدف از این مقاله ارائه مدل و الگویی مناسب جهت طراحی و بهره برداری بهینه از ظرفیت ترانسفورماتور ها کم تلفات در سطح شبکه های توزیع نیروی برق استان فارس که دارای اقلیم های مختلف گرمسیری و سردسیری که می توان نمونه کوچکی از شرایط آب و هوایی کشور ایران نام اشاره نمود، می پردازیم. در پایان پارامترهای موثر در طراحی و بهره برداری بهینه از این نوع ترانسفورماتورها مانند درجه حرارت محیط، رطوبت، ارتفاع از سطح دریا و آلودگی مورد بررسی و نسبت به معرفی الگو و مدل مناسب متناسب با ساختار و شرایط آب و هوایی این شرکت ارائه خواهد شد.

کلمات کلیدی:

انرژی الکتریکی؛ تنوع اقلیمی؛ شرایط جغرافیایی؛ ترانسفورماتور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1450776>

