

عنوان مقاله:

طراحی بهینه ترانسفورمر توزیع هسته پیچشی آمورف و مقایسه تکنیکی و اقتصادی آن با ترانسفورمر سیلیکونی با روش FEM

محل انتشار:

همایش مهندسی برق و توسعه پایدار با محوریت دستاوردهای نوین در مهندسی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

مسعود نیکو قدم - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد

خلاصه مقاله:

تنها راه انتقال توان الکتریکی در مسافت های طولانی، افزایش سطح ولتاژ در بخش تولید و کاهش آن در بخش مصرف است. ترانسفورمر وسیله ای است که این عمل را در سطوح ولتاژ مختلف انجام می دهد. قیمت بالای این تجهیز به دلیل استفاده از مواد گران قیمت در ساخت آن و تلفاتی که به شبکه وارد می کند لزوم طراحی بهینه آن را مشهودتر می سازد. پیش بینی دقیق تلفات بی باری در مرحله طراحی و استفاده از راه کارهایی جهت کاهش آن سبب جلوگیری از وارد آمدن خسارت مالی به سازنده و خریدار می شود. در این مقاله به طراحی بهینه یک نمونه ترانسفورمر توزیع با ماده هسته ای متفاوت و کم تلفات با استفاده از روش المان محدود و در نهایت به محاسبه تابع هزینه نهایی ترانسفورمر (TOC) که شامل هزینه ساخت و هزینه تلفات است می پردازیم.

کلمات کلیدی:

طراحی بهینه، ترانسفورمر توزیع، تلفات بی باری، روش المان محدود، تابع هزینه نهایی ترانسفورمر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/252794>

