

عنوان مقاله:

طراحی بهینه ترانسفورماتورهای خشک با استفاده از الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

داود عزیزیان - موسسه تحقیقات ترانسفورماتور ایران

ابوالفضل ناطقی - گروه برق دانشگاه زنجان، موسسه تحقیقات ترانسفورماتور ایران

وحید رشتچی - گروه برق دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

ترانسفورماتورها یکی از ادوات بسیار مهم و گران قیمت مورد استفاده در شبکه های برق می باشند. ترانسفورماتور های خشک و بطور خاص انواع رزینی آن، در سال های اخیر به طور قابل ملاحظه ای در صنعت برق و بخصوص در محدوده توزیع نیروی برق مورد استفاده قرار گرفته اند. خواصی مانند عدم اشتعال پذیری و عدم جذب آلاینده ها توسط ترانسفورماتورهای خشک رزینی سبب گردیده است تا اینگونه از ترانسفورماتورها به جایگزین بسیار مناسبی برای ترانسفورماتورهای روغنی در مناطق مسکونی، بیمارستان ها، گشتی ها و ... تبدیل شوند. با توجه به اهمیت ابعاد و هزینه ترانسفورماتورهای خشک هم برای مصرف کننده و هم برای تولید کنندگان، طراحی بهینه این گونه از ترانسفورماتورها بسیار مورد توجه قرار گرفته است. در این مقاله ضمن بررسی ساختار ترانسفورماتورهای خشک رزینی، یک روش جدید مبتنی بر الگوریتم ژنتیک جهت طراحی بهینه این گونه از ترانسفورماتور ها ارائه گردیده است. در ادامه، کارایی نرم افزار نوشته شده، از طریق مقایسه نتایج حاصل از این نرم افزار با یک نمونه طراحی موجود مورد تایید قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک ، بهینه سازی ، ترانسفورماتور خشک رزینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/25574>

