

عنوان مقاله:

طراحی بهینه وله های ترانسفورماتور توزیع جهت کاهش وزن آهن مصرفی به کمک الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

وحید رشتچی - استادیار گروه برق دانشگاه زنجان

مهدی حیدری - کارشناس ارشد برق شرکت تسکو

میثم مهدوی - دانشجوی کارشناسی ارشد برق دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

به علت وجود تلفات در ترانسفورماتورهای توزیع، دمای ترانسفورماتور افزایش می یابد که این افزایش دما باعث کاهش بازده و عمر عایقی ترانسفورماتور می گردد به همین دلیل نیاز به تمهیداتی داریم که بتوانیم حرارت بوجود آمده را دفع کنیم. جهت دفع این حرارت از پره هایی به نام وله استفاده می شود که طراحی بهینه آنها می تواند منجر به کاهش وزن آهن مصرفی ترانسفورماتور شود. بدین ترتیب در این مقاله طراحی وله ها با استفاده از استانداردهای موجود به کمک الگوریتم ژنتیک در جهت کاهش وزن آهن به کار رفته در آنها صورت گرفته است. نهایتاً روش پیشنهادی بر روی تعدادی ترانسفورماتور توزیع اجرا شده است. نتایج حاصله گویای آن است که وزن آهن مصرفی در وله های ترانسفورماتورها نسبت به روش تجربی کاهش بیشتری یافته است

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک، طراحی بهینه، وله های ترانسفورماتور توزیع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/48992>

