

عنوان مقاله:

بررسی ترانسفورماتور هسته سه بعدی پیچیده شده و مقایسه آن با ترانسفورماتور هسته معمولی

محل انتشار:

کنفرانس ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم و مهندسی، برق و کامپیوتر و IT (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

ارسلان حکمتی - عضو هیئت علمی دانشکده برق دانشگاه شهید بهشتی تهران

حامد عطار - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی تهران

خلاصه مقاله:

هسته ترانسفورماتور یکی از مهمترین قسمت این تجهیز می باشد. شرکت های سازنده ترانسفورماتور همواره بدنبال طراحی ترانسفورماتوری هستند که وزن و سایز کمتری داشته و در عین حال بازده بالاتری داشته باشد. یکی از آخرین تلاش های شرکت های سازنده ترانسفورماتور ساخت ترانسفورماتور با هسته سه بعدی پیچیده شده می باشد. این ترانسفورمر بطور گسترده ای در زمینه هایی مانند ارتقاء و بازسازی شبکه های برق شهری و روستایی، صرفه جویی در انرژی و انرژی های نو، و بدست آوردن مزایای اقتصادی و اجتماعی زیاد، می تواند مورد استفاده قرار گیرد. در این مقاله با مروری بر تحقیقات و کارهای پژوهشی که در زمینه ترانسفورماتور هسته سه بعدی پیچیده شده انجام گردیده به بررسی ساختار هندسی هسته سه بعدی پیچیده شده پرداخته و سپس به بررسی پارامترهای مختلف از جمله هارمونیک های ولتاژ و جریان و مقدار نویز تولیدی و میدان های پراکندگی و تلفات بی یاری هسته و مقدار نیروهای الکترومغناطیسی ناشی از اتصال کوتاه در این نوع هسته پرداخته و با ترانسفورماتور هسته معمولی مقایسه گردیده است.

کلمات کلیدی:

هسته سه بعدی پیچیده شده، هسته متقارن، هسته مثلثی، ترانسفورماتور با کارایی بالا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/748358>

