

عنوان مقاله:

بدست آوردن تلفات هیستریزیس برای موتور سوئیچ رلوکتانس با در نظر گرفتن اثر فشار مکانیکی

محل انتشار:

همایش الکترونیکی پژوهش های نوین در علوم و فناوری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

مرتضی طهماسبیان - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی، دانشگاه لرستان، خرم آباد

بهروز رضایی علم - استادیار، دانشکده فنی، دانشگاه لرستان، خرم آباد

خلاصه مقاله:

در مدل سازی اجزا محدود ماشین های الکتریکی معمولا فرض بر یکنواختی مشخصه های مغناطیسی و تلفات هسته است. در پژوهش های قبلی، تلفات هسته اندازه گیری شده در ماشین های الکتریکی بالاتر از تلفات محاسبه شده است. به خوبی مشخص است که فشارهای مکانیکی ناشی از نیروهای مغناطیسی (نظیر گشتاور) باعث تغییر مشخصه های مغناطیسی و در نتیجه آن تغییر تلفات هیستریزیس می شود. در این مقاله تلفات هیستریزیس برای موتور سوئیچ رلوکتانس بدون در نظر گرفتن اثر فشار مکانیکی و نیز با درمحاسبه شده است که هنگامی که اثر فشار مکانیکی لحاظ شده COMSOL نظر گرفتن آن و با تحلیل گذرا اجزا محدود نرم افزار تلفات هیستریزیس افزایش یافته است. تلفات هیستریزیس محاسبه شده با مقدار تلفات اندازه گیری شده مقایسه شده که نشانی دهد تلفات محاسبه شده بسیار نزدیک به تلفات اندازه گیری شده است.

کلمات کلیدی:

تلفات هیستریزیس، موتور سوئیچ رلوکتانس، فشار مکانیکی، COMSOL

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/364961>

