

عنوان مقاله:

بررسی اثر لایه های سیم بندی بر رفتار سروموتور جریان مستقیم با استاتور بدون هسته آهنی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی محاسبات نرم در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهرداد جعفربلند - دانشگاه صنعتی مالک اشتر-دانشکده الکتروسرام و مهندسی برق

محمد رضا پاکتچیان فرد - دانشگاه صنعتی مالک اشتر-دانشکده الکتروسرام و مهندسی برق

خلاصه مقاله:

امروزه یکی از نیازهای سروموتورها چالاکتی آنها است. در این مقاله اثر تغییر تعداد لایه های سیم بندی برگشتاور، سرعت دوران و جریان که در چالاکتی سروموتور موثر هستند، برای یک نمونه جریان مستقیم بدون هسته آهنی بررسی شده است. از طریق تغییر تعداد لایه سیم بندی بدون تغییر در پارامترهای کمی موتور، پارامترهای کیفی آن ارتقاء داده شده است. ابتدا یک سرو موتور با سه لایه سیم بندی در فضای نرم افزار ماکسول در شرایط بار نامی شبیه سازی شده است. سپس در همان فضای موجود، سیم بندی چهارلایه اجراء شده است. از مقایسه نتایج ملاحظه می شود، با افزایش لایه سیم بندی، زمان شتاب گیری و رسیدن به سرعت دوران حالت پایدار، معادل 38 درصد زمان حالت قبل است. بعبارتی موتور جدید با همان مشخصات نامی، چالاک تر است

کلمات کلیدی:

سروموتور، موتور بدون هسته آهنی، بدون کاگینگ، لایه های سیم بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1143162>

