

عنوان مقاله:

بهینه سازی مدارهای مغناطیسی موتور الکتریکی تکفاز یونیورسال با استفاده از روش اجزای محدود

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد رضا سهیلی

محمد رضایی

علی وکیلیان

خلاصه مقاله:

در این مقاله پیشنهاد بهینه سازی در مدارهای مغناطیسی یک نمونه موتور 106 وات یونیورسال، 200 ولت که با سرعت نامی 13275 دور بر دقیقه ارائه می شود. فاصله هوایی در ماشین های الکتریکی یک پارامتر قابل توجهی در تولید گشتاور، راندمان، ضریب قدرت و کاهش تلفات هسته می باشد. با انتخاب مناسب در اندازه فاصله هوایی روتور در طراحی موتور یونیورسال، میتوان راندمان و شرایط کاری را بهبود بخشید. در مرحله اول این مقاله، محاسبات بصورت ریاضی و اجزای محدود صورت گرفته است. در مرحله دوم پارامترهای بدست آمده از مرحله اول را در نرم افزار Maxwell قرار داده و شبیه سازی شده است و در آخر نتایج حاصل از شبیه سازی در حالت گذرا سیستم مورد بحث قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

توان راکتیو، بهینه سازی راندمان، نقطه اشباع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/497178>

