

عنوان مقاله:

ارائه و بررسی دو روش طراحی بهینه موتور مغناطیس دائم داخلی با محدوده تضعیف شار وسیع برای کاربرد در حمل و نقل

محل انتشار:

بیست و هفتمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

وحید سنایی تراب - دانشکده برق - دانشگاه تفرش

مهدی اره پناهی - دانشکده برق - دانشگاه تفرش

ابوالقاسم هاشمی - دانشکده برق - دانشگاه تفرش

خلاصه مقاله:

موتور مغناطیس دائم داخلی IPM به دلیل ویژگیهایی نظیر راندمان و چگالی توان بالاتر نسبت به موتور القایی و سوئیچ رلوکتانسی، همچنین استحکام مکانیکی و خطر مغناطیسزدایی کمتر نسبت به موتور مغناطیس دائم سطحی به عنوان گزینه ای مناسب جهت کاربرد در حمل و نقل مطرح شده است. با این وجود افزایش محدوددهسرعت تحت توان ثابت CPSR در این نوع موتورها همواره از دغدغههای این صنعت بوده است. این مقاله دو روش طراحی بهینه برای موتور مغناطیس دائم داخلی به منظور دستیابی به محدوده CPSR وسیع در یک فرآیند طراحی گام به گام را بررسی میکند. همچنین برتری موتورهای طراحی شده توسط روشهای ارائه شده را، با مقایسه آنها با یک طرح اولیه موتور IPM متعارف که پارامترهای آن به کمک الگوریتم ژنتیک بهینه شده است نشان میدهد

کلمات کلیدی:

طراحی بهینه ، موتور مغناطیس دائم داخلی (IPM) تضعیف شار ، سیمپیچی شیار کسری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/178239>

