

عنوان مقاله:

طراحی بهینه موتور القایی سه فاز قفس سنجابی با استفاده از الگوریتم تفاضلی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد لنگرود (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علی اصغر صادقی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد، دانشکده مهندسی، علی آباد، ایران

جعفر سیاه بالایی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول، دانشکده مهندسی، علی آباد، ایران

اماتگلدی کوچکی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول، دانشکده مهندسی، علی آباد

خلاصه مقاله:

امروزه موتورهای القایی پرکاربردترین نوع موتورهای الکتریکی در صنعت می باشند، بنابراین هرگونه بهبود و بهینه سازی در پروسه طراحی که منجر به بهبود پارامترهای کیفی و کمی این موتورها شود از اهمیت بسزایی برخوردار است. هدف اصلی این مقاله طراحی بهینه موتور القایی سه فاز قفس سنجابی با استفاده از الگوریتم تفاضلی به منظور حداقل سازی هزینه های سالیانه موتور می باشد که شامل هزینه های سالیانه مواد اکتیو، هزینه های سالیانه تلفات توان اکتیو و هزینه های سالیانه انرژی می باشد. علاوه بر تابع هدف، قیدها و شرط هایی نیز می بایستی برآورده شود. روش پیشنهادی برای موتور نمونه 10hp اعمال شده و نتایج حاصل از این روش با دو الگوریتم ژنتیک و ازدحام ذرات مورد مقایسه و بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

الگوریتم ازدحام ذرات، الگوریتم ژنتیک موتور القایی سه فاز قفس سنجابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/437673>

