

عنوان مقاله:

طراحی بهینه موتورهای القائی تکفاز با توابع هدف راندمان، ضریب قدرت و تلفات موتور با استفاده از الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

بیست و یکمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمدرضا علیزاده پهلوانی - دانشجوی دکتری دانشگاه علم و صنعت ایران

عباس شولائی - استاد دانشگاه علم و صنعت ایران

ابوالفضل واحدی - استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از روابط طراحی موتور القائی تکفاز و بکمک الگوریتم ژنتیک راهکاری نوین جهت طراحی بهینه موتور القائی تکفاز 115 ولت، یک اسب بخار، دو قطب و با سرعت 2900 دور بر دقیقه جهت حداقل سازی تلفات مسی سیم پیچه ای اس-تاتور و رتور، تلفات آهن-ی اس-تاتور (هسته و دندانه ها) و بیشینه نمودن راندمان و ضریب قدرت ارائه شده است. همچنین مقایسه نتایج این طراحی با طراحیهای دیگر نشان می دهد که مربعی نمودن ابعاد هندسی موتور باعث می شود تا جمیع توابع هدف یکجا محقق شوند.

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک - حداقل سازی تلفات مسی - بیشینه نمودن راندمان و ضریب قدرت - طراحی بهینه موتور القائی تکفاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/19648>

