

عنوان مقاله:

طراحی بهینه ژنراتور سنکرون آهنربای دائم جهت استفاده در توربینهای بادی سرعت متغیر

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی مهندسی برق با محوریت انرژی های نو (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمدابراهیم موذن - دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

سیداصغر غلامیان - دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

در این مقاله طراحی بهینه یک ژنراتور سنکرون آهنربای دائم شار شعاعی با آهنربای سطحی جهت استفاده در توربین های بادی سرعت متغیر ارائه شده است. هدف اصلی این مقاله کاهش تلفات و حجم ژنراتور میباشد. ابتدا تلفات و حجم ژنراتور به صورت جداگانه بهینه یابی شده و سپس در قالب یک تابع هدف مشخص به صورت همزمان بهینه شدهاند. نتایج بهینه سازی در پایان این مقاله با هم مقایسه شده اند. مقایسه انجامشده بین نتایج بهینه سازی نشان میدهد که بهینه سازی همزمان تلفات و حجم با توجه به تابع هدف موردنظر منجر به طراحی مناسب ژنراتور می-شود. به منظور دستیابی به هدف موردنظر از الگوریتم فاخته استفاده شده است تا متغیرهای طراحی در یک محدوده مناسب از پیش تعیین شده بهینه یابی شوند

کلمات کلیدی:

ژنراتور سنکرون آهنربای دائم، توربین بادی، بهینه سازی، الگوریتم فاخته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/244155>

