

## عنوان مقاله:

بهینه سازی ضرائب کنترل کننده تناسبی - انتگرال گیر - مشتق گیر موتور سنکرون مغناطیس دائم با استفاده از الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات

## محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی برق ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

امیر احمدیان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق - کنترل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول

محمود قنبری - استادیار گروه مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول

حسن رستگار - دانشیار گروه مهندسی برق، دانشگاه امیرکبیر تهران

## خلاصه مقاله:

روش های مختلفی برای تنظیم ضرائب کنترل کننده تناسبی - انتگرال گیر - مشتق گیر برای بهبود رفتار موتور سنکرون مغناطیس دائم در جامع علمی ارائه شده است. در این مقاله به بهبود رفتار موتور سنکرون مغناطیس دائم از قبیل کاهش زمان نشست و مقدار فرجهش نسبت به ورودی پله توسط بهینه سازی ضرائب کنترل کننده تناسبی - انتگرال گیر - مشتق گیر با استفاده از الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات پرداخته شده است. و این بهبود رفتار در مقایسه با بهینه سازی ضرائب با استفاده از الگوریتم ژنتیک در محیط شبیه سازی نرم افزار مهندسی متلب مورد بررسی قرار گرفت. که نتیجه حاصل از شبیه سازی، بهبود رفتار موتور سنکرون مغناطیس دائم با استفاده از الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات برای بهینه سازی ضرائب را نشان می دهد. در ادامه، معادلات ریاضی، شبیه سازی ها و نتایج در مقاله اصلی با جزئیات ارائه خواهند شد.

## کلمات کلیدی:

موتور سنکرون مغناطیس دائم، کنترل کننده تناسبی - انتگرال گیر - مشتق گیر، بهینه سازی ضرائب، الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/268672>

