

عنوان مقاله:

طراحی کنترل مدل داخلی مبتنی بر الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات برای سیستم تنظیم ولتاژ اتوماتیک

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سهیلا امیری روشن - گروه مهندسی برق کنترل، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

مهدی رحمانی - گروه مهندسی برق کنترل، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

الهام جوان فر - گروه مهندسی برق کنترل، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک کنترل کننده مدل داخلی مبتنی بر الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات برای سیستم تنظیم ولتاژ اتوماتیکو اعمال ن بار روی کنترل کننده IMC، نحوه کار الگوریتم PSO و اعمال آن بر روی کنترل کننده IMC بیا شده است. روش ارایه شده برتری هایی مانند محاسبات کمتر، دقت، کارایی و سرعت بالا، پیاده سازی آسان، پایداری مقابل تغییرات و همچنین مشخصات زمانی مطلوب در خروجی سیستم AVR دارد. به منظور نشان دادن کارایی مطلوب و برتری های اشاره شده ی این کنترل کننده، نتایج به دست آمده از آن با کنترل کننده ی IMC کلاسیک و چندین مقاله دیگر مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

تنظیم کننده ولتاژ اتوماتیک (AVR)، کنترل کننده مدل داخلی (IMC)، الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات (PSO-IMC)، PSO، PSO-PID

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/831893>

