

عنوان مقاله:

طراحی کنترل کننده PID برای مبدل Buck-Boost با استفاده از الگوریتم PSO-BELBIC

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی مکانیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رسول نادم - دانشگاه گیلان، دانشکده فنی، گروه برق، رشت، ایران

حامد مجلی - دانشگاه گیلان، دانشکده فنی، گروه برق، رشت، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله از الگوریتم بهینه سازی حرکت جمعی ذرات (PSO)، جهت طراحی و تنظیم ضرایب کنترل کننده ای هوشمند، به نام BELBIC استفاده شده است تا عملکرد سیستم مبدل DC-DC از نوع Buck-Boost بهینه سازی گردد. همچنین عملکرد این کنترل کننده با دو نوع دیگر از کنترل کننده های PID نیز مقایسه گردیده که نتایج بدست آمده، نشان از کارایی بهتر این کنترل کننده دارد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم جمعی ذرات (PSO)، بهینه سازی، کنترل کننده BELBIC، کنترل کننده PID، مبدل DC/DC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/247614>

