

عنوان مقاله:

مقایسه روش های مختلف برای تنظیم پایدار کننده سیستم قدرت

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احسان بیات - دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

هادی دلاوری - دانشگاه صنعتی همدان

خلاصه مقاله:

سیستم قدرت در معرض انواع مختلف اختلالات مانند تغییرات کوچک در بار است که بهره وری آن را تحت تاثیر قرار می دهد و گاهی اوقات منجر به ناپایداری سیستم می شود. این اختلالات باعث نوسانات در فرکانس های پایین می شود و بر میزان توان منتقل شده از طریق خطوط انتقال تاثیر نامطلوب می گذارد و منجر به تنش های خارجی برای شقت مکانیکی می شود. به منظور میرا کردن نوسانات با فرکانس پایین، یک راه حل رایج استفاده از پایدارکننده سیستم قدرت (PSS) می باشد. در این مقاله روش های مختلف برای تنظیم پایدارکننده سیستم قدرت پیشنهاد شده است. پارامترهای پایدار کننده سیستم قدرت توسط سه روش، بهینه سازی ازدحام ذرات (PSO) الگوریتم ژنتیک (GA) و بهینه سازی مبتنی بر تدریس یادگیری (TLBO) تنظیم شده اند. نتایج شبیه سازی نشان می دهد عملکرد پایدارکننده سیستم قدرت مبتنی بر تدریس- یادگیری بسیار بهتر از پایدارکننده سیستم قدرت بهینه سازی ازدحام ذرات و پایدار کننده سیستم قدرت مبتنی بر الگوریتم ژنتیک است.

کلمات کلیدی:

پایدارکننده سیستم قدرت، بهینه سازی مبتنی بر تدریس- یادگیری، بهینه سازی ازدحام ذرات، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/387371>

