

عنوان مقاله:

طراحی هماهنگ PSS و SVC به منظور بهبود عملکرد سیستم قدرت با روش کلونی زنبور عسل

محل انتشار:

کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

محمد یزدانی - مربی، موسسه غیردولتی نوین

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین مباحث در سیستمهای امروزی نحوه مناسب کنترل سیستم در شرایط کاری ناخواسته میباشد. استفاده از پایدار ساز سیستم قدرت در کنترل و میرا نمودن نوسانات سیستم کاربرد بسیار زیادی داشته است. مهمترین بحث برای پایدار ساز سیستم قدرت انتخاب مناسب پارامترهای آن میباشد. از طرفی استفاده و هماهنگی مناسب بین این کنترل کننده و کنترل کننده توان راکتیو سبب افزایش کارایی سیستم در میراسازی خواهد شد. در این مقاله به طراحی پایدار ساز سیستم قدرت PSS و SVC در سیستم چند ماشینه به کمک الگوریتم کلونی مصنوعی زنبور عسل انجام شده است. در ابتدا برای طراحی مناسب به معرفی معیارهای مختلف پرداخته شده است تا با در دست داشتن بهترین طراحی به بررسی سیستم در شرایط کاری مختلف پردازیم. سیستم در شرایط کاری مختلف مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. به منظور دست یابی به طراحی مقاوم در شرایط کاری زیاد در طراحی به مینیمم سازی همزمان تابع هدف در نقاط کاری سبک، نامی و سنگین پرداخته شده است. نتایج به دست آمده از الگوریتم پیشنهادی برای سیستم چهار ماشینه با سایر روش ها مقایسه شده است. نتایج به دست آمده در سناریوهای مختلف با اعمال خطای سه فاز 6 سیکل و اعمال خطای گشتاور انجام شده است. نتایج نشان از کارایی مناسب الگوریتم پیشنهادی در طراحی پایدار ساز سیستم قدرت می باشد

کلمات کلیدی:

پایدار ساز سیستم قدرت - الگوریتم کلونی مصنوعی زنبور عسل - پایداری سیگنال کوچک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/758598>

