

عنوان مقاله:

طراحی کنترل کننده هوشمند PID با استفاده از الگوریتم GABC برای سیستم قدرت سه ناحیه ای

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حسین شایقی - دانشگاه محقق اردبیلی

علی پارسا - شرکت بهره برداری مترو تهران

قاسم شکری - بنیاد نخبگان استان اردبیل

عادل اکبری مجد - دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

هدف این مقاله طراحی روشی جدید در کنترل بار-فرکانس سیستم های قدرت سه ناحیه ای بوسیله کنترل کننده هوشمند PID می باشد. در اینجا سعی شده است تا با بکارگیری الگوریتم های هوشمند، پارامترهای کنترل کننده به خوبی در سیستم سه ناحیه ای حرارتی-حرارتی-حرارتی بکار برده شود. الگوریتم جدیدی تحت عنوان Global best-guided (Artificial Bee Colony Algorithm) (GABC) بکار برده شده و نتایج حاصل با الگوریتم ABC مقایسه گردیده است. پارامتر کنترلی (c) الگوریتم GABC با تست روی چند توابع هدف بدست آمده و در نهایت نتایج حاصل از شبیه سازی، برتری کنترل کننده هوشمند ارائه شده در این مقاله را نشان داده است. overshoot و undershoot. برای هر کدام از خروجی نواحی آورده شده است.

کلمات کلیدی:

سیستم قدرت سه ناحیه ای، کنترل کننده PID، کنترل بار فرکانس، الگوریتم هوشمند ABC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/265229>

