

عنوان مقاله:

بهره برداری بهینه دینامیکی نیروگاه های برقابی زنجیره ای- حرارتی مبتنی بر الگوریتم ترکیبی بهینه سازی ذرات گروهی-جستجوی گرانشی (PSOGSA) با در نظر گرفتن آلودگی

محل انتشار:

مجله تحقیقات نوین در برق، دوره 2، شماره 3 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امین عبایی فر - دانشجوی کارشناسی ارشد برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

حسن براتی - استادیار گروه برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

خلاصه مقاله:

الگوریتم جستجوی گرانشی (GSA) یک روش بهینه سازی تصادفی نوین است که از قانون گرانش و اثر متقابل بین جرمهای ذره ها الهام گرفته است. در این مقاله از یک مدل نوین ترکیبی اصلاح شده از بهینه سازی ذرات عمومی (PSO) و GSA جهت کنترل پذیری یا کنترل توانایی جستجوی بهینه سازی عمومی و افزایش عملکرد مدل ترکیبی PSOGSA استفاده شده است. بهره گیری از این روش ترکیبی اصلاح شده برای حل مساله توزیع اقتصادی روزانه در سیستم های حرارتی (DHS) در یک مقیاس بزرگ به عنوان یک مسیله بهینه سازی می تواند نقش مهمی را در بهره برداری اقتصادی سیستم های قدرت ایفا می کند. که در این مقاله الگوریتم جستجوی گرانشی (PSOGSA) را برای حل مسیله (DHS) مطرح می کند. امکانپذیری و استفاده از روش PSOGSA در حل مساله توزیع اقتصادی بار در سیستم های آبی- حرارتی در محیط نرم افزاری MATLAB، شبیه سازی کامپیوتری شده است. نتایج بدست آمده از روش PSOGSA مطرح شده با تکنیک اکتشافی دیگر در متن مقایسه می شوند و نتایج مقایسه نشان میدهد که روش مطرح شده می تواند به یک حل نزدیک به بهینه و بهبود عملکرد روش ترکیبی PSOGSA استاندارد همگرا شود.

کلمات کلیدی:

مخازن آبشاری، توزیع اقتصادی، الگوریتم جستجوی گرانشی، استراتژی جستجو اکتشافی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/936789>

