

عنوان مقاله:

توزیع اقتصادی بار بین نیروگاههای با محدودیتهای ویژه در تولید با استفاده از ترکیب الگوریتم PSO و الگوریتم آشوب

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

غلامرضا زارعی گوار - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، باشگاه پژوهشگران جوان

آیدین سخاوتی - دانشکده فنی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

علیرضا مرامی ایرانق - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تبریز

سیدامین رهنمای سادات - انجمن علمی برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

خلاصه مقاله:

در این مقاله مسئله توزیع اقتصادی بار برای شبکه قدرت با ژنراتورهایی که ناحیه مجاز تولیدشان علاوه بر محدودیت حداقل و حداکثر تولید در نواحی معینی نیز به صورت گسسته می باشد، با استفاده از الگوریتم م های مهاجرت پرندگان و آشوب حل شده است. در این حالت واحدهای تولید توان در محدوده حداقل و حداکثر خود دارای نواحی ممنوعه تولید (POZ) هستند. برای حل مسئله روش جستجوی گسسته که در آن قیود مساوی و نامساوی تابع هدف بدون استفاده از تابع جریمه (پنالتی) ارضا می شود، بکار گرفته شده است. الگوریتم جدید ترکیبی از الگوریتم PSO با الگوریتم آشوب می باشد که نتایج حاکی از بهبود سرعت و کارایی الگوریتم پیشنهادی برای مسایل با فضای جستجوی گسسته نسبت به PSO اصلی می باشد. روش پیشنهادی بروی یک سیستم قدرت نمونه با 5 نیروگاه اعمال و نتایج حاصله با روشهای قبلی مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

الگوریتم PSO، الگوریتم آشوب، ناحیه کار ممنوعه، مسئله پخش بار اقتصادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/69446>

