

عنوان مقاله:

کاربرد الگوریتم MOGA در شبکه های قدرت با لحاظ اهداف اقتصادی و زیست محیطی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

مصطفی خواجوی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه برق، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی دزفول

خلاصه مقاله:

در این مقاله به منظور استفاده بهینه از نیروگاه های سوخت فسیلی در جهت کاهش هزینه سوخت، رزرو و کاهش انتشار آلودگی نیروگاه ها به طور هم زمان در شبکه قدرت، با در نظر گرفتن قیودی چون تاثیر درجه بخار، حد نرخ رمپ، قیود فرکانسی و... یک الگوریتم هوشمند چند هدفه برای حل مسیله پخش بار اقتصادی آلودگی، ارایه شده است. در انتها عملکرد الگوریتم پیشنهادیبا دیگر روش ها (از قبیل برنامه ریزی غیرخطی، الگوریتم ژنتیک، الگوریتم بهینه سازی گروهی ذرات، الگوریتم جستجوی باکتریایی والگوریتم ترکیبی نیلدر مید (جستجوی باکتریایی) مقایسه شده است. نتایج شبیه سازی، مزیت قیود فرکانسی در کاهش هزینه تولید و مزیت الگوریتم پیشنهادی در بهبود نتایج بهینه باری از نظر دقت و همگرایی نتایج را نسبت به سایر الگوریتم های دیگر نشانمی دهد.

کلمات کلیدی:

پخش بار اقتصادی، پخش آلودگی، رزرو و آلودگی، تابع هزینه ناصاف، قیود فرکانسی، الگوریتم ژنتیک تکاملی چند هدفه بر اساس اِپسیلون متغیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/936781>

