

عنوان مقاله:

بهینه سازی پخش بار با در نظر گرفتن تمامی قیود با استفاده از الگوریتم بهبود یافته کلونی زنبور عسل (EABC)

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حمدی عبدی - گروه مهندسی برق دانشگاه رازی کرمانشاه، ایران

آرش صادق زاده - گروه مهندسی برق دانشگاه رازی کرمانشاه، ایران

قباد ردگاه - گروه مهندسی برق دانشگاه رازی کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین موضوعات در بهره برداری سیستم های قدرت ، پخش اقتصادی بار می باشد. هدف اصلی مسئله، کمینه سازی تابع هزینه سوخت نیروگاه ها میباشد. در حالت کلی روشهای بهینه سازی مختلفی از قبیل روشهای مرسوم ریاضیاتی وابتکاری برای حل این مسئله مهم پیشنهاد شده اند. در این مقاله توزیع اقتصادی بار با هدف کمینه کردن هزینه بهره برداری و به حداقل رساندن آلودگی های زیست محیطی، با در نظر گرفتن محدودیت های غیر خطی نیروگاه ها توسط الگوریتم بهبود یافته کلونی زنبور عسل (EABC) مورد بررسی قرار گرفته است. این الگوریتم از سرعت همگرایی بسیار بالایی در حل مسائل غیرخطی برای پیدا کردن جواب بهینه برخوردار می باشد که در پایان به منظور نمایش کارایی این روش گزارش الگوریتم فوق بروی شبکه های با 6.3 و 11 ژنراتور در سطوح بار مختلف آزمایش شده و نتایج با سایر روش های بهینه سازی مقایسه می شود. در این مقایسه مشخص می شود که روش پیشنهادی دقت و سرعت بالایی در حل مسائل پیچیده سیستم قدرت دارد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم بهبود یافته زنبور عسل، پخش اقتصادی بار، آلودگی زیستی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/459114>

