

عنوان مقاله:

پخش بار بهینه سیستم قدرت با استفاده از الگوریتم رقابت استعماری و با در نظر گرفتن قیود ژنراتور

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی اقتصاد، مدیریت و علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

جاسم جعفری - گروه فنی و مهندسی، واحد کازرون، دانشگاه آزاد اسلامی، کازرون، ایران

احد سلیمی - گروه فنی و مهندسی، واحد کازرون، دانشگاه آزاد اسلامی، کازرون، ایران

محمد مهدی قنبریان - گروه فنی و مهندسی، واحد کازرون، دانشگاه آزاد اسلامی، کازرون، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله به منظور استفاده بهینه از نیروگاه های سوخت فسیلی در جهت کاهش هزینه های سوخت نیروگاه ها با استفاده از الگوریتم های تکاملی برای حل مسئله پخش بار اقتصادی بین نیروگاه ها، ارا پیشنهاد شده است. تولید انرژی الکتریکی برای سیستم های قدرت با هدف کمینه سازی کل هزینه تولیدی برای واحد های فعال موجود در شبکه قدرت از مهمترین مباحث برای سیستم های مدرن امروزی می باشد. به بیانی دیگر هدف از پخش بار اقتصادی، برنامه ریزی بهینه و مناسب برای واحدهای تولیدی با در نظر گرفتن عوامل و محدودیتهای خطی و غیرخطی موجود در شبکه قدرت و واحدهای تولیدی می باشد. در این مقاله، مساله پخش بار اقتصادی با در نظر گرفتن محدودیتهای غیر خطی از جمله تلفات شبکه انتقال، تاثیر شیر ورودی بخار بر تابع هزینه تولیدی، توازن تولید و مصرف در سیستم، زون های ممنوعه، حدود تولید و نرخ های افزایشی و کاهششی به یک مساله بهینه سازی تبدیل شده و در نهایت با روش بهبود یافته الگوریتم رقابت استعماری ICA به حل آن پرداخته شده است

کلمات کلیدی:

توزیع اقتصادی بار، تابع هزینه صاف، تابع هزینه ناصاف، الگوریتم های تکاملی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/480888>

