

عنوان مقاله:

کابرد الگوریتم جفت گیری زنبور عسل در حل مساله پخش بار اقتصادی با در نظر گرفتن تابع هزینه ناصاف، تلفات و محدودیت های عملی نیروگاه ها

محل انتشار:

دومین کنفرانس و نمایشگاه مدیریت و بهینه سازی انرژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی قاسمی مرزبانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، باشگاه پژوهشگران جوان، اردبیل، ایرا

رحمان صدیق پور - شرکت مدیریت تولید برق آذربایجان شرقی، نیروگاه اردبیل

جاوید پزشکی - برق منطقه ای آذربایجان

رضا بازیار - شرکت مدیریت تولید برق آذربایجان شرقی

خلاصه مقاله:

مساله پخش بار اقتصادی یکی از مسائل مهم در سیستم جدید کنترل مصرف انرژی می باشد هدف از پخش بار اقتصادی تعیین بهینه توان تولیدی بین واحدهای فعال شبکه می باشد به گونه ای که بتوان کمترین هزینه را دربرگرفته و تلفات را با در نظر گرفتن کلیه قیود عملی نیروگاه ها به حداقل برساند برای حل این مساله از نرم افزار MATLAB برای اجرای الگوریتم جفت گیری زنبور عسل استفاده شده است در این مقاله برای حل مساله ELD رد شرایط واقعی یک سیستم توزیع کلیه محدودیت های ناشی از نیروگاه ها از جمله توازن بین تولید ماتریس تلفات تابع ناصاف هزینه محدودیت های عملی نیروگاه ها و محدودیت زمانی تولید هر واحد و محدودیت های تولیدی توان اکتیو و راکتیو و ولتاژ در نظر گرفته شده است. به منظور حل مدل حاصل از پخش بار اقتصادی از الگوریتم جفت گیری زنبور عسل استفاده شده الگوریتم پیشنهادی بر روی سیستم های استاندارد IEEE نمونه 3 نیروگاهی با بار درخواستی 210 مگاوات 5 نیروگاهی با بار درخواستی 205 مگاوات و 40 نیروگاهی با بار درخواستی 283.4 مگاوات اعمال شده و نتایج بدست آمده از الگوریتم پیشنهادی با الگوریتم دیگر مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

پخش بار اقتصادی، الگوریتم جفت گیری زنبور عسل، تابع هزینه ناصاف، تلفات انتقال، محدودیت های عملی نیروگاهها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/139399>

