

عنوان مقاله:

پیش بینی بلند مدت بار الکتریکی شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب با استفاده از روش ترکیبی رگرسیون بردار پشتیبان و الگوریتم انبوه ذرات

محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی برق باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محسن احمدی - گروه برق، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

محمدصادق جوادی - گروه برق و الکترونیک، دانشکده فنی و مهندسی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

سید محسن سید موسوی - گروه برق، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

سجاد رحیم زاده - شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب

خلاصه مقاله:

شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب در راستای برنامه توسعه ی افزایش ظرفیت تولید، برنامه ریزی برای تامین کارخانجات و واحدهای عملیاتی را در دستور کار قرار داده است. افزایش تولید منجر به افزایش دیماندهای خریداری شده با ایجاد پست های جدید و خرید اشتراکات دیماندی و یا ایجاد ظرفیت نیروگاهی می گردد. گام نخست در برنامه ریزی سیستم قدرت، پیش بینی بار الکتریکی است که برای سیاست گذاران صنعت برق به منظور برنامه ریزی و سرمایه گذاری در زیرساخت های تولید و نیروگاه، انتقال و توزیع ضروری است. پیش بینی مطلوب به تصمیم گیران صنعت نفت خیز برای توسعه زیرساخت های پر هزینه و زمان بر، برنامه ریزی تعمیرات و نگهداری و تأمین برق به اقتصادی ترین شکل ممکن یاری می رساند. بنابراین به منظور پیش بینی بار الکتریکی شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب با استفاده از روش ترکیبی رگرسیون بردار پشتیبان و الگوریتم انبوه ذرات، داده های اشتراک های برق شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب (102 انشعاب) طی 5 سال گذشته از شرکت توزیع و منطقه ای جمع آوری گردیده است. از ضریب بار، دما و رطوبت محل تأمین بار، و میزان تولید نفت به عنوان ویژگی استفاده گردیده است. و از الگوریتم انبوه ذرات برای یافتن پارامترهای بهینه رگرسیون بردار پشتیبان بهره گرفته شده است. نتایج تجربی حاصل از داده های بار الکتریکی شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب اثر بخشی روش را تأیید می نماید.

کلمات کلیدی:

شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب، برنامه ریزی سیستم قدرت الکتریکی، پیش بینی بلند مدت بار الکتریکی، رگرسیون بردار پشتیبان، الگوریتم انبوه ذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/567503>

