

عنوان مقاله:

پیش بینی روزانه مصرف بار الکتریکی ایران توسط مدلی جدید از ترکیب دو شبکه عصبی کوهونن

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهدی فرهادی - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده برق

سیدمسعود تفرشی - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده برق

ناصر وفادار - مرکز دیسپاچینگ ملی ایران - تهران

خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر، ضمن ارائه مدلی جدید جهت پیش بینی کوتاه مدت بار الکتریکی شامل ترکیب دو شبکه عصبی کوهونن، مبانی اساسی جهت نگارش نرم افزاری برای پیش بینی روزانه بار مطرح شده است. این مدل که نسبت به عوامل محیطی نظیر درجه حرارت فعال می باشد قادر به پیش بینی کلیه روزهای سال اعم از ایام کاری هفته، تعطیلی آخر هفته ایام ماه رمضان و ... با خطای کم می باشد. مدل کلی مورد استفاده در نرم افزار پیش بینی بار از 10 زیرمدل برای پیش بینی روزهای هفته، روزهای تعطیل رسمی، روزهای قبل از تعطیل رسمی و روزهای پس از تعطیل رسمی تشکیل شده است. هر یک از زیرمدلهای دهگانه با بهره گیری از دو شبکه عصبی کوهونن مبادرت به پیش بینی بار روزانه می - نماید. پیش بینی در هر یک از این زیرمدلها شامل دو مرحله آموزش و پیش بینی می باشد. نرم افزار مزبور توسط بار و درجه حرارت ایران مورد آزمایش واقع گردیده است و متوسط قدرمطلق خطای کلیه روزهای غیر خاص سالهای 1381، 1380 و 1382 به ترتیب عبارت از $1/73\%$ ، $1/68\%$ و $1/57\%$ می باشد.

کلمات کلیدی:

شبکه عصبی کوهونن، پیش بینی بار، آموزش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/20706>

