

عنوان مقاله:

پیش بینی بار الکتریکی با توجه به توسعه معادن با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی و الگوریتم ازدحام ذرات، مطالعه موردی شهر بابک

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فرشید ریاحی مدوار - دانشجوی مهندسی برق الکترونیک دانشکده فنی و حرفه ای شهید شمس پور تهران

هومن غدیری - استاد گروه برق، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد انار

خلاصه مقاله:

با افزایش جمعیت و رشد جوامع صنعتی تغییرات بار مصرفی در شبکه های قدرت غیر قابل اجتناب بوده و لازم است میزان بار مورد نیاز شبکه، پیش بینی شود. پیش بینی بار کوتاه مدت می تواند معیار مناسبی برای برآورد بار الکتریکی و انرژی باشد. همچنین این پیش بینی الگوی خوبی برای توسعه صنعت خواهد بود. شهرهای نزدیک به معادن پر رونق افق رشد بار الکتریکی آنها متفاوتی نسبت به شهرهای غیر معدنی دارند به دلیل تغییر بافت جمعیتی و رشد جمعیت ناشی از سکونت افراد شاغل در معادن، تغییرات بار الکتریکی و الگوی مصرف به وضوح حس می شود. در این مقاله روش پیش بینی کوتاه مدت بار و میان مدت بار الکتریکی شهر بابک را که نزدیک معادن مس هست با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی بهینه شده توسط الگوریتم ازدحام ذرات انجام داده و با پیش بینی بار الکتریکی شهرستان انار که فاقد صنعت پر رونق و معدن می باشد، مقایسه می شود و این مقایسه نشان می دهد که شهرهای نزدیک به معادن پر رونق رشد بار الکتریکی مصرفی شهری قابل ملاحظه ای نسبت به شهرهای دور از معادن دارند.

کلمات کلیدی:

پیش بینی بار، شبکه های عصبی، الگوریتم ازدحام ذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1770466>

