

عنوان مقاله:

تخمین کوتاه مدت و میان مدت توان تولیدی نیروگاه های بادی با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی (ANN)

محل انتشار:

نخستین همایش علمی تخصصی باد و خورشید (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

جواد محمودی

مجید جمیل

خلاصه مقاله:

انرژی بادی به عنوان یکی از منابع انرژی های نو در سال های اخیر رشد بسیار چشمگیری در سراسر دنیا داشته است. اما یکی از مشکلات تولید این انرژی، عدم قطعیت میزان باد و متناظر با آن عدم قطعیت تولید توان نیروگاه های بادی است. در سال های اخیر روشهای زیادی برای حل این مسئله ارائه شده است که از میان این روش ها، روش های هوشمند از پیشرفت بیشتری برخوردار بوده است. به همین منظور در این مقاله با استفاده از شبکه عصبی چندلایه به پیش بینی کوتاه مدت (1 ساعته) و میان مدت (24 ساعته) توان تولیدی نیروگاه های نمونه پرداخته شده است. ورودی شبکه ایجاد شده شامل سرعت باد و دمای هوا و خروجی شبکه نیز توان تولیدی توربین می باشد. مقایسه نتایج حاصل از شبکه و نتایج واقعی دقت شبکه عصبی ایجاد شده در تخمین توان را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

نیروگاه بادی، شبکه های عصبی مصنوعی، تخمین توان، الگوریتم آموزش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/136567>

