

عنوان مقاله:

لحاظ کردن اثر wake در مکان یابی بهینه توربین های بادی یک مزرعه بادی

محل انتشار:

نخستین کنفرانس انرژی بادی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سعید نژادفردچهرمی - دانشجوی دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان

احسان محرمی - دانشجوی دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان

روح ا... فدایی نژاد - استادیار دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان

خلاصه مقاله:

افزایش روز افزون مزارع توربین بادی و گسترش آن ها، ضرورت روش هایی برای بهینه سازی مسائل فنی و اقتصادی آن ها را بیش از پیش نمایان می سازد. یکی از چالش های پیش رو برای طراحی مزارع بادی تعیین موقعیت توربین ها نسبت به یکدیگر می باشد. این مقاله روشی را برای بهینه سازی چیدمان توربین ها در یک مزرعه بادی و تعداد آن ها با در نظر گرفتن دو عامل اثر wake و تغییر جهت و سرعت باد ارائه می کند. در قسمت بعد این روش بهینه سازی با استفاده از داده های واقعی بر روی منطقه میل نادر واقع در استان سیستان و بلوچستان اجرا شده و نتایج بدست آمده با چند چیدمان دیگر مقایسه شده است. علت انتخاب این منطقه وزش بادهای با سرعت مناسب و تقریباً مداوم در این ناحیه می باشد. در این بهینه سازی از الگوریتم ژنتیک استفاده شده است

کلمات کلیدی:

مزرعه بادی، بهینه سازی، الگوریتم ژنتیک اثر wake

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/201670>

