

عنوان مقاله:

پتانسیل سنجی و طراحی نیروگاه بادی 10 مگاواتی در منطقه فدشک (خراسان جنوبی)

محل انتشار:

دومین کنفرانس سالانه انرژی پاک (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فرید خلفی - دانشجوی کارشناسی ارشد، پژوهشگاه مواد و انرژی کرج

مجید جمیل - استادیار، پژوهشگاه مواد و انرژی کرج

پیام صباپی فرد - دانشجوی دکتری

جواد راحلی سلیمی - شرکت پترو اریکه انرژی

خلاصه مقاله:

تابش نامساوی خورشید در عرض های مختلف جغرافیایی به سطح ناهموار زمین، باعث تغییر دما، فشار و در نتیجه آن، تولید باد می-گردد. به عبارت دیگر، باد یکی از صورتهای مختلف انرژی خورشیدی است که دارای یک الگوی جهانی نیمه پیوسته است، بطوریکه تغییرات سرعت باد، بصورت ساعتی، روزانه و فصلی، همیشگی بوده ولی متأثر از شرایط اقلیمی و توپوگرافی زمین نیز میباشد. علاوه بر این اتمسفر کره زمین بدلیل چرخش، گرما را از مناطق گرمسیری به مناطق قطبی انتقال داده و باعث تشدید فرایند تولید بادهای جهانی میگردد. بنابراین نیاز به بررسی منسجم این انرژی و پیامدهای حاصل از آن در هر منطقه میباشد، که این امر توسط تهیه اطلسباد (هر کشور یا ناحیه) انجام پذیر است تا بتوان از روی نقشه آن، مناطق پر پتانسیل و بادخیز را مشخص نمود. در این مقاله، طراحی 10 مگاوات نیروگاه بادی، در سایت فدشک واقع در منطقه خراسان جنوبی با توجه به اطلس باد کشور، با بررسی اطلاعاتی نظیر مشخصات جغرافیایی و اقلیم در منطقه با استفاده از آمار ایستگاههای سینوپتیک، آمار و اطلاعات ایستگاههای بادنمایی سانا و برخی پارامترهای دیگر انجام شده که هدف از آن محاسبه میزان انرژی الکتریکی قابل استحصال سالانه است که با توجه به تئوریهای موجود در این زمینه، طراحی و محاسبات توسط نرمافزار متداول نیروگاههای بادی صورت گرفته و انرژی آن با توجه به وسعت سایت و توریبهای منتخب بهینه گردیده است

کلمات کلیدی:

نیروگاه بادی، توریببندی، انرژی الکتریکی قابل استحصال، آمار بادنمایی، اطلسباد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/170424>

