

عنوان مقاله:

مدل سازی ریاضی و محاسبه انرژی باد با استفاده از مقادیر اندازه گیری شده برای یک منطقه خاص

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

عماد دوخایی - گروه مهندسی مکانیک ، دانشکده فنی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی ، اراک، ایران

مهدی مرادی خزایی - گروه مهندسی مکانیک ، دانشکده فنی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی ، اراک، ایران

علی حسینی اصفهانی - گروه مهندسی مکانیک ، دانشکده فنی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی ، اراک، ایران

علیرضا سرایی - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشکده فنی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در حال حاضر نرم افزار های متعددی نظیر Windpro, WASP,.... وجود دارد که همگی آنها بر مبنای منحنی ویبول و با تکیه بر داده های ایستگاه های هواشناسی نسبت به محاسبه ی انرژی قابل حصول از باد اقدام می نمایند. در این مطالعه بمنظور افزایش دقت محاسباتی بجای استفاده از منحنی ویبول از منحنی چند جمله ای درجه بیست استفاده می شود. نتایج حاصله نشان می دهد که دقت این روش بیشتر بوده و میزان واقعی انرژی قابل حصول نیز معمولاً بیشتر از میزان محاسبه شده توسط نرم افزارهای موجود میباشد که این رقم بعضاً 0 تا 10 % تفاوت رانیز نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

انرژی باد ، پتانسیل سنجی ، توزیع سرعت باد ، کلاته ملا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/788870>

