

عنوان مقاله:

انتخاب توربین باد محور افقی برای شهر تبریز

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس سالانه انرژی پاک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

یدرام حنفی زاده - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه تهران؛

سیدعرفان حسینی دوست - دانشجوی کارشناسی، دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه تهران؛

امیرمحمد ستاری - دانشجوی کارشناسی، دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه تهران؛

دارا وحیدی - دانشجوی کارشناسی، دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه تهران؛

خلاصه مقاله:

با توجه به خطر اتمام سوختهای فسیلی در آینده و نیز آلودگی و گرمایش محیطی ناشی از آن بهره‌برداری از انرژیهای تجدیدپذیر از جمله باد بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. لذا جهت بهره‌گیری از این انرژیها در گام اول پتانسیلسنجی آنها امری الزامی است. در این گزارش به بررسی پتانسیل باد و نیز امکان ایجاد نیروگاه بادی در مرکز استان آذربایجان شرقی یعنی تبریز با استفاده از داده‌های ایستگاه بادسنجی این شهر که به فواصل زمانی 11 دقیقه در طولبازهی تقریباً یکساله میباشند پرداخته شده است. با تحلیل‌های صورتگرفته جهت باد غالب، نمودارهای گلباد، توربولانس، چگالی انرژی و منحنی وییول باد در ایستگاه مورد نظر محاسبه شده اند. چگالی انرژی برای ایستگاه مذکور 361 وات بر متر مربع میباشد. در نتیجه با توجه به استانداردهای موجود این ایستگاه برای احداث مزرعهی بادی مناسب میباشد. در نهایت با استفاده از تحلیل سیالاتی، مناسبترین پره و توربین برای این ایستگاه انتخاب گردید

کلمات کلیدی:

پتانسیل سنجی، نیروگاه بادی، باد غالب، چگالی انرژی توربین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/280370>

