

عنوان مقاله:

برآورد پتانسیل تابش خورشیدی در شهر یزد

محل انتشار:

فصلنامه انرژی ایران، دوره 13، شماره 1 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سام معینی

شهرام جوادی

محسن دهقان منشادی

رضا اسماعیلی

خلاصه مقاله:

شهر یزد، روی کمربند زرد تابشی قرار دارد و از نظر دریافت انرژی خورشید دارای پتانسیل بالایی می باشد. بر اساس برآوردهای انجام شده انرژی تابشی ورودی به یزد در حدود ۷۷۸۷ در سال می باشد. هدف از این مقاله، ارائه دو روش برای برآورد تابش کل انرژی خورشیدی روی سطح صاف و مقایسه آن با اندازه گیریهای پیرانومتری و تعیین خطاهای آماری در این شهر می باشد. در روش اول با دریافت پارامترهای دما، بارندگی، ساعات آفتابی و تابش از سازمان هواشناسی در بازه زمانی ۱۹۸۲ تا ۲۰۰۳ معادله رگرسیونی تابش بر حسب این متغیرها را تعیین کردیم، در روش دوم (مدل آنگستروم) با استفاده از داده های پیرانومتری و ساعات آفتابی در همان بازه زمانی و محاسبه بقیه پارامترهای مقدار تابش تخمین زده شد. با بررسیهای انجام شده توسط نرم افزار آماری SPSS مشاهده شد که در روش اول خطاهای آماری بیشتر می باشد و بین متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده همبستگی آماری وجود دارد و این پارامترها بر روی هم تاثیر دارند و در نهایت تنها پارامتر مستقل ساعات آفتابی می باشد. بدین منظور زمانی که میزان تابش شهر یزد در دسترس نباشد، معادله آنگستروم به فرم پیشنهاد میشود.

کلمات کلیدی:

Solar Radiation Energy, Mathematical Models, Angstrom Model, Sunshine Radiation Estimation, Sunshine Hours

انرژی خورشیدی، مدلهای ریاضی، برآورد تابش خورشیدی، ساعات آفتابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1437376>

