

عنوان مقاله:

بررسی و محاسبه زاویه تابش خورشید و مطالعه زاویه بهینه قرار گیری پنل فتوولتاییک به صورت ساعتی در شهر تهران

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس مهندسی برق، مهندسی مکانیک، کامپیوتر و علوم مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

پژمان قرقانی - کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، چابهار، ایران

صادق علیخانی - مربی دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، چابهار، ایران

خلاصه مقاله:

آلایندگی در سال های گذشته کشورهای جهان را برآن داشته که نگاه ویژه ای به انرژی های تجدیدپذیر از جمله انرژی خورشیدی و به دنبال جایگزینی برای سوخت های فسیلی باشند. کشور ایران در بین مدارهای 25 تا 40 درجه عرض شمالی قرار گرفته است. در منطقه ای واقع شده که به لحاظ دریافت انرژی خورشیدی در بین نقاط جهان در بالاترین رده ها قرار دارد. یکی از پارامترهای تاثیرگذار در کلکتورهای خورشیدی صفحه تخت میزان تابش رسیده به سطح کلکتور می باشد، ردیابی خورشید در کلکتورهای صفحه تخت امری ضروری می باشد. در این مطالعه و بررسی برای محاسبه زاویه تابش و شیب کلکتور از یک سری روابط ریاضی استفاده شد و زاویه تابش خورشید را به صورت ساعتی با استفاده نرم افزار pvsyst محاسبه کردیم. برای محاسبه و ارزیابی میزان خطاها و دقت روش های تعیین زاویه تابش از معیارهای مقایسه نموداری استفاده کردیم.

کلمات کلیدی:

زاویه تابش، زاویه ارتفاع خورشیدی، زاویه آزیموس، زاویه ساعتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/998798>

