

عنوان مقاله:

بررسی انتخاب پنل خورشیدی بهینه با استفاده از نرم افزار PVSYST

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی دانشجویان و مهندسان برق، و انرژی های پاک (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

محمد آهمند - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

سیاوش قریب - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، تبریز، ایران

عبدالسلام ابراهیم پور - استادیار، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق به بررسی و تعیین پارامترهای موثر در حداکثر بهره وری پنل های خورشیدی در سه شهر تبریز، کرمان و تهران انجام شده است. بدین منظور ابتدا زاویه نصب و آزمون بهینه پنل خورشیدی با استفاده از نرم افزار شبیه سازی PVSYST در هر سه شهر تبریز، کرمان و تهران را پیدا کرده و سپس با داشتن آزمون و زاویه بهینه به بررسی اثر نوع پنل ها پرداخته شد. برای انجام این کار ۱۰ عدد پنل با توان های متفاوت انتخاب گردید و مشخصات آنها در نرم افزار PVSYST وارد شد. با اعمال توان خروجی ۱۰ Kw، خروجی نرم افزار را که شامل تعداد پنل های لازم برای رسیدن به توان مورد نظر است استخراج گردید. نتایج بدست آمده نشان داد که زاویه بهینه برای سه شهر تبریز، کرمان و تهران به ترتیب ۳۳، ۲۹ و ۳۲ درجه و همچنین آزمون بهینه نیز جهت دستیابی به حداکثر بازده پنل برای شهرهای تبریز و کرمان صفر و برای شهر تهران ۱- می باشد.

کلمات کلیدی:

انرژی خورشیدی، پنل خورشیدی، زاویه نصب پنل، آزمون، نرم افزار PVSYST

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1584979>

