

## عنوان مقاله:

انتخاب زاویه بهینه پنل خورشیدی بر اساس شدت تابش برای شهرهای تبریز، تهران و یزد

## محل انتشار:

ششمین کنگره بین المللی توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین در جامعه (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

دیار شریفی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

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

## خلاصه مقاله:

انرژی خورشیدی با توجه به فراوانی و گستردگی از اهمیت بیشتری نسبت به دیگر منابع انرژی تجدید پذیر برخوردار است. نحوه ی قرارگیری پنل خورشیدی نسبت به خورشید در کارایی پنل تاثیر فراوانی دارد. هدف در این پژوهش که به صورت ماهیانه و سالیانه برای اقلیم های تهران، تبریز و یزد انجام شده است، انتخاب زاویه بهینه شیب پنل براساس شدت تابش خورشیدی می باشد. تمام مراحل تحقیق بصورت تحلیلی بوده و تابش ساعتی رسیده به پنل خورشیدی محاسبه شده است. سپس براساس تابش بیشینه رسیده به پنل در ماه، زاویه بهینه ماهیانه و براساس مجموع متوسط تابش در سال زاویه، بهینه سالیانه انتخاب شده است. نتایج نشان می دهد که زاویه بهینه ثابت سالیانه برای شهرهای تبریز، تهران و یزد به ترتیب برابر  $21/5$ ،  $16/9$  و  $14/5$  درجه می باشد. به همین ترتیب زوایای بهینه ماهیانه بصورت جداگانه برای هر سه شهر آورده شده است.

## کلمات کلیدی:

انرژی خورشیدی، سیستم فوتولتائیک، پنل خورشیدی، شدت تابش، زاویه بهینه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/916923>

