

## عنوان مقاله:

بهینه سازی زاویه شیب سطوح دریافت کننده انرژی خورشید به منظور دریافت حداکثری انرژی (مطالعه موردی شهرستان کرج)

## محل انتشار:

اولین همایش ملی انرژی های نو و پاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محمدجعفر دالوند - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه تهران

سید سعید محتسبی - استاد گروه مهندسی ماشین های کشاورزی دانشگاه تهران

شاهین رفیعی - استاد گروه مهندسی ماشین های کشاورزی دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

طبق آمارهای موجود تولید هر کیلووات ساعت انرژی الکتریکی از منابع انرژی تجدیدپذیر می تواند از انتشار حدود 0/7 کیلوگرم دی اکسیدکربن در مقایسه با سوخت حرارتی فسیلی جلوگیری نماید. بنابراین با توجه به افزایش روز افزون جمعیت جهان، محدودیت منابع انرژی و اثرات سوء زیست محیطی حاصل از مصرف بیرویه سوخت های فسیلی، توجه جهانیان متوجه استفاده از انواع انرژی های تجدیدپذیر گردیده و در واقع استفاده از منابع جدید انرژی به جای منابع فسیلی امری الزامی است. زاویه میل، زاویه بین اشعه های خورشید و صفحه استوایی است که از  $+23/45$  درجه در تابستان تا  $-23/45$  در زمستان تغییر میکند تغییر در زاویه میل منجر به تغییر در انرژی تابشی دریافتی بر روی سطح افق می شود. در این تحقیق اثر تغییر زاویه میل بر میزان انرژی دریافتی از خورشید بر روی سطوح افقی و شیبدار بررسی شد و زوایای بهینه شیب برای سطح شیبدار در هر ماه بدست آمد. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که تغییرات ماهیانه این زاویه در شش ماه دوم سال تاثیر چشمگیری بر میزان انرژی تابشی دریافتی از خورشید دارد.

## کلمات کلیدی:

انرژی خورشیدی، انرژی الکتریکی، منابع فسیلی، زاویه میل، سطح افق

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/210072>

