

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت یک سامانه فتوولتائیک مجهز به یک ردیاب خورشیدی با هدف برق رسانی در ایستگاه CGS شهر زنجان

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی مکانیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علی رضایی - شرکت گاز استان زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان،

کمال عباسپور - مدیر گروه مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان

احمد آقایی - شرکت گاز استان زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان

خلاصه مقاله:

عموما عملکرد یک سامانه خورشیدی به علت ماهیت گذرای تابش خورشید، تابعی از زاویه شیب و زاویه سمت پانلها میباشد نتایج نشان داده اند که زاویه شیب بهینه این پانلها را میتوان برابر با عرض جغرافیایی آن منطقه در نظر گرفت و تحقیقات دیگر نشان داده است که برای افزایش راندمان این پانلها میتوان زوایای بهینه فصلی برای این پانلها در نظر گرفت. در این پروژه یک سامانه خورشیدی روبه جنوب جغرافیایی و با کاربرد یک ردیاب خورشیدی تک محوری شرقی- غربی طراحی شده است. عملکرد این سیستم تعیین حالتهای زوایای بهینه در زمانهای مختلف بوده و نتیجه آن به شکلی است که از نظر اقتصادی بکارگیری این ردیاب ها برای نصب در سامانه های خورشیدی مقرون به صرفه است، به نحوی که با استفاده از این سامانه خورشیدی و استفاده از ردیاب چرخان که توسط سیستمهای الکترونیکی کنترل می شود، راندمان سامانه تا 50% افزایش میابد. لذا میتوان در ایستگاههای تقلیل فشار گاز طبیعی (CGS) جهت روشنایی استفاده کرد و از هزینه های برق رسانی کاست.

کلمات کلیدی:

پدیده فتوولتائیک، سیستم ردیاب خورشیدی تک محوری، طراحی و بررسی تجربی ردیاب چرخان، ایستگاههای تقلیل فشار گاز طبیعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/247896>

