

عنوان مقاله:

معرفی یک تعقیب کننده خورشید شبه دومحوره و اثر آن بر میزان تابش بر یک پنل فتوولتائیک

محل انتشار:

دومین کنفرانس انتقال حرارت و جرم ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امین منصوری - دانش آموخته دانشگاه صنعتی اصفهان

امیر ارسلان ارشاد کریمی - دانش آموخته دانشگاه صنعتی اصفهان

علی اکبر عالم رجیبی - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

یکی از روش های تولید برق به کمک انرژی خورشیدی، استفاده از پنلهای فتوولتائیک است. عملکرد این پنل ها بستگی زیادی به شدت تابش برخوردی به آنها دارد و برای اصلاح عملکرد آنها لازم است که پنل ها تا حد امکان رو به خورشید نگه داشته شوند. بدین منظور می توان از مکانیزم های تک محوره و دومحوره در تعقیب خورشید استفاده کرد. مکانیزم دومحوره منجر به عملکرد بهتری می شود ولی پیچیده تر است و هزینه بیشتری دارد. در این مقاله یک مکانیزم جدید شبه دومحوره که مزایای مکانیزم دومحوره را تا حد زیادی دارد ولی پیچیدگی آن در حد مکانیزم تک محوره است معرفی و اثر به کارگیری آن بر تابش دریافتی پنل های فتوولتائیک بررسی می شود. بهبود تابش دریافتی توسط یک پنل واقع در شهر اصفهان که به چنین مکانیزمی مجهز شده به صورت ماهانه، فصلی و سالانه برآورد و ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

تابش خورشیدی، پنل فتوولتائیک، تعقیب کننده خورشید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/910331>

