

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر عدسی های متمرکز کننده تابش خورشید بر روی عملکرد و راندمان کلکتورهای ناودانی سهموی خطی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی با رویکرد پیوند انرژی، آب و محیط زیست (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

پژمان قرقانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، چابهار، ایران

صادق علیخانی - مربی، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، چابهار، ایران

ایمان خاتمی - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، چابهار، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از پارامترهای مهم که بر عملکرد کلکتور تاثیر می گذارد، میزان تابش می باشد. در این تحقیق ما قصد داریم راندمان و عملکرد کلکتورهای ناودانی سهموی خطی را با نصب تعدادی عدسی بر روی این کلکتورها مورد بررسی قرار دهیم. آزمایش در پژوهشگاه مواد و انرژی مشکین دشت کرج انجام شد. برای این کار در یک ردیف، 23 عدد عدسی را برای متمرکز کردن تابش در قسمت بالای لوله دریافت کننده تابش نصب کردیم. نتایج حاکی از این بود که با نصب عدسی میزان تابش بر روی کلکتور ناودانی سهموی افزایش می یابد. این افزایش منجر به بهبود بازده در کلکتورها می شود. زمانی که از عدسی ها استفاده شد تا حدود زیادی دمای خروجی سیال افزایش و در نتیجه میزان بازده تا 14 درصد نیز افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

کلکتور ناودانی سهموی، عدسی، بازده، سیال، انرژی خورشیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/855178>

