

## عنوان مقاله:

بررسی اثر بکارگیری مواد تغییر فاز دهنده در منبع انبساط متصل به کلکتور لوله خلا در سیستم گرمایش خورشیدی

## محل انتشار:

دوازدهمین همایش بین المللی انرژی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محمد صالح برقی جهرمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی انرژی های تجدیدپذیر، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان، ایران

سیدامیرحسین بطحایی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی انرژی های تجدیدپذیر، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان، ایران

مسعود ایرانمنش - استادیار دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان، ایران

حسین امیری - استادیار دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان، ایران

## خلاصه مقاله:

مواد تغییر فاز دهنده از جمله مواد جدیدی هستند که کاربرد آنها در منبع ذخیره می تواند سبب بهبود کارایی سیستم شود. مواد تغییر فاز دهنده برای کنترل درجه حرارت به کار می روند. ذخیره سازی در PCM ها از طریق ذخیره گرمای نهان صورت می گیرد. این نوع ذخیره سازی بر اساس جذب و آزاد کردن انرژی از طریق تغییر فاز از جامد به مایع یا مایع به گاز یا بر عکس می باشد. در این مقاله با استفاده از مواد تغییر فاز دهنده (پارافین) که در منبع انبساط قرار دارد، تغییرات دمای آب و پارافین در دو حالت با استفاده از مواد تغییر فاز دهنده و بدون مواد تغییر فاز دهنده مورد بررسی قرار گرفت. همچنین در هر دو حالت دمای ورودی و خروجی کلکتور و دمای محیط و شدت تابش خورشیدی مورد بررسی قرار گرفت.

## کلمات کلیدی:

کلکتور لوله خلا (هیت پایپ) - مواد تغییر فاز دهنده - منبع انبساط - ذخیره سازی گرمای نهان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/848455>

