

عنوان مقاله:

طراحی بهینه و ساخت یک آبگرمکن خورشیدی با روکش مخصوص صفحه جذب کننده

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهدی بهادری نژاد - استاد - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی مکانیک

ایمان گلدسته - کارشناس ارشد - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

سه نوع آبگرمکن خورشیدی که از نظر طراحی کاملاً مشابه یکدیگر بودند ساخته و مورد آزمایش قرار گرفتند. جذب کننده یکی از گیرنده ها دارای روکش مخصوص از نوع سیلیکات سدیم بود و سطح صفحه جذب کننده در دو مورد دیگر یکی بوسیله رنگ سیاه معمولی و دیگری بوسیله رنگ سیاه به شیوه الکتروستاتیک رنگ آمیزی شده بود. مقایسه این سه طرح نشان داد که گیرنده پوشانیده شده با روکش مخصوص سیلیکاتی از بازده بالاتری نسبت به گیرنده های دیگر برخوردار بوده و دو گیرنده دیگر تقریباً نتایج یکسانی دارند. به منظور تعیین ضریب بازتابش (e) روکش مخصوص گیرنده مورد نظر، روابط تحلیلی و نمودارهایی برای ضرایب بازتابش گوناگون ترسیم شد و با مقایسه با نتایج بدست آمده از آزمایش ها، ضریب بازتابش سطح (e) در حدود 0/25 تعیین گردید.

کلمات کلیدی:

گیرنده خورشیدی، صفحه جذب کننده، روکش مخصوص

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/28891>

