

عنوان مقاله:

بررسی تجربی تأثیر زاویه شیب بر عملکرد کلکتورهای خورشیدی آبگرمکن لوله خلاً

محل انتشار:

اولین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی انرژی خورشیدی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

افشین دلفان - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک تبدیل انرژی، دانشگاه رازی کرمانشاه

فرزاد ویسی - عضو هیات علمی گروه مکانیک دانشگاه رازی

مسعود یاراحمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک، دانشگاه رازی کرمانشاه

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی تجربی تأثیر زاویه شیب بر بازدهی کلکتورهای خورشیدی لوله خلاً پرداخته شده است. آزمایش ها در موقعیت جغرافیایی شهر کرمانشاه و در 5 شیب 22/5 و 30 و 37/5 و 45 و 52/5 درجه انجام شده اند سعی براین بوده است که یک رابطه برای بازدهی کلکتورهای لوله خلاً ارائه شود. این رابطه نشان می دهد بازدهی در شیب های مختلف تابع دو عامل اختلاف دمای محیط با مخزن و مقدار تابش خورشید در سطح کلکتور است. همچنین نشان می دهد که بازدهی کلکتور با اختلاف دمای محیط با مخزن رابطه عکس و با مقدار تابش خورشید بر سطح کلکتور رابطه مستقیم دارد. هم چنین آزمایش ها نشان دادند بیشینه برداشت از انرژی تابشی خورشید برای این نوع کلکتورها 87 درصد است و کلکتور به ازای هر واحد، نسبت اختلاف دمای محیط و سیال مخزن به تابش 7/6 درصد افت بازدهی خواهد داشت.

کلمات کلیدی:

لوله خلاً خورشیدی شیب بازدهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/254682>

