

## عنوان مقاله:

امکان سنجی استفاده از چیلر جذبی خورشیدی برای یک نمونه مطالعاتی

## محل انتشار:

نهمین همایش علمی تخصصی انرژی های تجدید پذیر، پاک و کارآمد (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

محمد رضا یوسف زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب

سید محمد رضا هیبتی - گروه مهندسی مکانیک، واحد پردیس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

آلودگی های ناشی از مصرف سوخت های فسیلی به همراه خطر اتمام منابع و همچنین قیمت بالای حامل های سوخت باعث شده تا استفاده از سوخت های جایگزین از جمله سوخت های تجدیدپذیر افزایش یابد. انرژی خورشید به عنوان یک منبع پاک و رایگان مورد توجه بسیار قرار گرفته است. در سیستم های تبرید جذبی نیز از انرژی خورشید استفاده می شود. با توجه به اهمیت تبرید در جامعه امروزه استفاده از انرژی تجدید پذیر خورشید در زمینه سرمایش خانگی می تواند علاوه بر کاهش مصرف سوخت های فسیلی، میزان آلودگی محیط زیست را نیز به طور چشمگیری کاهش دهد. در این پژوهش به منظور بررسی و امکان سنجی استفاده از چیلر جذبی خورشیدی در ساختمان های خانگی، یک نمونه مطالعاتی در تهران مورد بررسی قرار گرفته است. به منظور تعیین بار برودتی ساختمان از نرم افزار کریر استفاده شده است. با توجه به محاسبات صورت گرفته میزان بار برودتی حداکثری برای ساختمان مذکور 25 کیلو وات می باشد. با استفاده از نرم افزار متلب سیستم مذکور شبیه سازی و تاثیر پارامتر های طول و دمای سیال عامل بر روی کارایی و دوره بازگشت سرمایه بررسی شده است. نتایج حاصله میزان کارایی و دوره بازگشت سرمایه را با استفاده از مجموعه کلکتور هایی به طول 100 متر برای واحد مورد بررسی به ترتیب 70 درصد و 16 سال نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

چیلر جذبی خورشیدی، دوره بازگشت سرمایه، انرژی تجدید پذیر، کریر، متلب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/465391>

