

عنوان مقاله:

طراحی چیلر جذبی خورشیدی هیبریدی با ظرفیت بالا

محل انتشار:

همایش بین المللی سالانه افق های نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

حامد بهاروند - دانشجوی مهندسی مکانیک واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد-ایران

ابوالفضل احمدی - استادیار مهندسی مکانیک واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد-ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک سیستم سرمایشی و گرمایشی، برای تامین سرمایش به مدت حدود 7 ساعت در روز برای تابستان و گرمایش در فصل زمستان، مجهز به چیلر جذبی تک اثره لیتیم بروماید-آب، کلکتور لوله خلایی، منابع ذخیره آب گرم و سرد، پمپ ها، ارزیابی گردید. دبی ماکسیمم پمپ حلقه کلکتوری با کلکتور لوله خلایی 15000 کیلوگرم بر ساعت محاسبه شد. با کنترل دماهای روزانه فصل تابستان و زمستان، از ایستگاه هواشناسی استان، به دلیل نزدیکی مقادیر شدت تابش خورشید بطور روزانه و دماهای ساعتی (به ویژه ساعات کاری مورد استفاده در طرح)، پروژه برای یک یا چند روز مدلسازی شد. برای طول و عرض محل مورد نظر، شیب کلکتورها دینقا0 عدد ثابتی نیست، بلکه این اعداد با توجه به شدت تابش خورشیدی در فصول مختلف، متفاوت خواهد بود. این تفاوت حدود 10 الی 15 درجه نسبت به عدد عرض جغرافیایی منطقه است؛ اما از آنجا تمرکز طرح در دریافت کسر خورشیدی بالا در تابستان بوده است، شیب بهینه این فصل، برای مثال، مربوط به کلکتورهای لوله خلایی 18 درجه بهینه و ثابت خواهد بود. حجم تانک دوم و \times دبی پمپ حلقه آخر بر اساس معیارهای تجربی در هنگام اوج مصرف بار سرمایشی لحاظ میشوند.

کلمات کلیدی:

سیستم خورشیدی، چیلر جذبی، هیبریدی، کلکتورخلایی، سیستم سرمایشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/845767>

