

عنوان مقاله:

عملکرد سیستم چیلر جذبی خورشیدی دو اثره (لیتیم بروماید- آب) در شهر اهواز

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش هایی کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مرتضی حیدر - دانشجوی کارشناسی ارشد، تبدیل انرژی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین

منصور خانکی - استادیار، مهندسی مکانیک، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین

خلاصه مقاله:

با توجه به بحران انرژی در سال های اخیر به ویژه در فصل تابستان و محدود بودن منابع سوخت های فسیلی و آلاینده گی ناشی از آنها که نگرانی های جدی در رابطه با مسائل زیست محیطی به وجود آورده اند باید به فکر جایگزینی برای این نوع سوخت ها بود. یخچال های مکانیکی براساس اصل تراکم بخار، انرژی الکتریکی بسیار بالایی را مصرف می کنند و سیال عامل مورد استفاده در این چیلرها پتانسیل گرمای جهانی و تخریب لایه ازن را دارند. چیلر های جذبی که از انرژی گرمایی خورشید تغذیه می شوند، جایگزینی عالی برای چیلر های تراکمی می باشند. سیستم های سرمایش جذبی دارای فناوری به رشد رسیده هستند که توانایی خود را برای آماده سازی سرمایش تمیز با استفاده از انرژی خورشیدی و گرما های اتلافی اثبات کرده است. در این مطالعه سیستم چیلر جذبی خورشیدی دو اثره لیتیم بروماید-آب برای استفاده در شهر نیمه گرمسیری دزفول با بار سرمایشی مورد نیاز 20 کیلو وات مورد بررسی قرار گرفته است. برای شبیه سازی این سیستم از نرم افزار EES استفاده شده است. تاثیر پارامتر های مختلف همچون دمای ورودی به کلکتور، دمای اواپراتور، دمای ابزوربر، دمای کندانسور و بازدهی مبدل های حرارتی در عملکرد سیکل مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

چیلر جذبی، کلکتور خورشیدی، بازدهی مبدل حرارتی، ضریب عملکرد سیستم، شدت تابش خورشید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/479267>

