

عنوان مقاله:

پتانسیل سنجی و امکان سنجی فنی و اقتصادی استفاده از چیلرهای جذبی خورشیدی در اهواز

محل انتشار:

ششمین همایش علمی تخصصی انرژی های تجدید پذیر، پاک و کارآمد (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مجتبی تفضلی - دانشجوی کارشناسی مکانیک سیالات، دانشکده مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

امیرمانی نیکو - دانشجوی کارشناسی مکانیک سیالات، دانشکده مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

مصطفی گودرزی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

علیرضا افضلیان - کارشناسی ارشد سازه های آبی، دانشکده مهندسی علوم آب، دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

با توجه به آلودگی و کاهش منابع تجدید ناپذیر، محققان به استفاده از انرژی های نو در سیستمهای مختلف روی آورده اند. از جمله موضوعاتی که در این مقاله هم مورد بررسی قرار گرفته است، گرمایش آب توسط انرژی خورشیدی برای استفاده در چیلرهای جذبی آب گرم می باشد که جهت تولید سرمایش محیطی فرضی در اهواز که نیازمند 30 تن تبرید است، مورد استفاده قرار می گیرد. همچنین جذب انرژی خورشید، جهت گرمایش آب توسط کلکتورهای لوله خلاء صورت گرفته است. این سیستم سرمایشی برای کارکرد 9 ساعته از ساعت 8 الی 17 در 7 ماه اول سال مورد بررسی قرار گرفته است. هدف از بررسی این موضوع امکان استفاده از چیلرهای جذبی کاملاً خورشیدی بجای استفاده از چیلرهای تراکمی می باشد. جهت دستیابی به این هدف در ابتدا منطقه مورد نظر مورد پتانسیل سنجی قرار گرفته و سپس با توجه به شرایط آب و هوایی بهترین کلکتور خورشیدی از نوع کلکتور لوله خلاء انتخاب گردید. با توجه به محاسبات صورت گرفته توان ژنراتور 182 کیلووات محاسبه شد که جهت تامین این توان به 58 کلکتور 30 لوله ای نیاز است که دارای مساحت سطح جاذب 285 مترمربع خواهد بود.

کلمات کلیدی:

چیلرهای جذبی، انرژی خورشیدی، کلکتور لوله خلاء

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/311340>

