

عنوان مقاله:

طراحی سیستم آبگرم مصرفی به همراه گرمایش خورشیدی

محل انتشار:

اولین همایش منطقه ای برق و فناوریهای نوین (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

رضا علائی - مدرس دانشکده سما واحد اردبیل، اردبیل، ایران

محمد معرفتی - مدرس دانشکده سما واحد اردبیل، اردبیل، ایران

محمد جوادی - شرکت توزیع نیروی برق اردبیل، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق که با عنوان طراحی سیستم آبگرم مصرفی به همراه گرمایش خورشیدی می باشد ابتدا در مورد نیاز بشر برای بهره گیری از انرژیهای تجدید پذیر علی الخصوص انرژی خورشیدی بحث شده سپس میزان بارحرارتی ساختمان مورد مطالعه که متشکل از آبگرم مصرفی به همراه گرمایش فضا است محاسبه شده است. ساختمان مورد نظر را در شهرستان اردبیل فرض کرده و از اطلاعات شدت تابش این شهر استفاده شده است. برای تامین بارحرارتی ساختمان مورد مطالعه از کلکتور صفحه مسطح بخاطر ارزان قیمت بودن نسبت به کلکتورهای دیگر و همچنین در دسترس بودن استفاده شده است سپس با اجرای برنامه به این نتیجه دست یافته شد که اگر از کلکتور خورشیدی برای تامین بارحرارتی ساختمان استفاده شود صرفه جویی در حدود 545 مترمکعب بازای هر سال در صرف گاز خواهد شد نهایتا می تواند از انتشار 1153 کیلوگرم دی اکسید کربن نیز جلوگیری کرد. همچنین میتوان گفت که درصد جوابگوی انرژی خورشیدی برای تاین بار حرارتی برابر 43% می باشد که این مقدار از نقطه نظر مقدار بهینه اقتصادی است که اگر همین پارامتر را از نقطه نظر راندمان مورد بررسی قرار دهسیم به مقدار 33% خواهیم رسید

کلمات کلیدی:

گرمایش خورشیدی- بارحرارتی- کلکتور- دی اکسید کربن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/400507>

