

## عنوان مقاله:

کاهش مصرف سوخت در فرآیند کاهش فشار گاز در ایستگاههای تقلیل فشارگاز (CGS) با استفاده از آبگرمکن خورشیدی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی انرژی اتمی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

سپیده اصبری - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی سیستم های انرژی، موسسه غیرانتفاعی انرژی ساوه

مجتبی میرزایی - استادیار، گروه سیستم های انرژی، موسسه غیرانتفاعی انرژی ساوه

## خلاصه مقاله:

استفاده از انرژی گرمایی خورشیدی نسبت به دیگر سیستم های موجود از آن جای حائز اهمیت است که بجز صرف هزینه جهت تجهیزات اولیه و نصب و نگهداری سیستم، هزینه ای پرداخت نخواهد شد و یا به عبارت دیگر سیستم های گرمایش خورشیدی اصولاً فاقد هرگونه هزینه جهت انرژی مصرفی می باشد. پس با توجه به هزینه بسیار کمتر می توان از آن ها در کاربرد های صنعتی (CGS & TBS) استفاده کرد. یکی از این کاربردها، بحث گرمایش جریان گاز در ایستگاه های تقلیل فشار گاز میباشد. این مطالعه به بررسی سیستم های آبگرمکن خورشیدی از لحاظ فنی و اقتصادی میپردازد. هدف، بهینه کردن حجم مخزن، تعداد کلکتور و همچنین طراحی مناسب سطح کلکتور کاربردی در سیستم های آبگرمکن خورشیدی برای به دست آوردن بیشترین میزان آبگرم می باشد. بدین منظور در مرحله نخست طراحی سیستم آبگرمکن خورشیدی انجام گرفته و سپس عوامل آب و هوایی تاثیر گذار و آنالیز اقتصادی سیستم آبگرمکن خورشیدی برای تامین آبگرم می پردازد. که میزان بازگشت سرمایه در این سیستم حدوداً 3-4 سال است. اجزاء این سیستم را گردآورنده (کلکتور)، مخزن ذخیره، مبدل گرمایی، کنترل کننده ها و شیرآلات تشکیل می دهند، مهمترین بخش یک سیستم آبگرمکن خورشیدی، کلکتور و مخزن بوده و کار اصلی کلکتور جذب تابش خورشید و تبدیل آن به گرما و انتقال آن به سیال جاری داخل لوله و همچنین کار مخزن مربوط به ذخیره حرارت می باشد.

## کلمات کلیدی:

سیستم آبگرمکن خورشیدی، بهینه سازی مصرف سوخت، بازگشت سرمایه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/975716>

