

## عنوان مقاله:

کاهش آلاینده های محیط زیست به کمک سیکل ترکیبی هیبریدی توربین گاز- پیل سوختی اکسید جامد

## محل انتشار:

چهارمین همایش و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: ۱۳۸۹)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۲

## نویسندگان:

حدیث کاظمی پور  
حسین شکوهمند  
امید نعمت الهی

## خلاصه مقاله:

در این مطالعه، سیکل ترکیبی هیبریدی توربین گاز- پیل سوختی اکسید جامد مورد بررسی قرار می‌گیرد. گازهای خروجی از توربین گاز که شامل دی‌اکسید کربن و مونوکسید کربن می‌باشند، یکی از آلاینده‌های خطرناک محیط زیست بوده و جلوگیری از انتشار این گازها تاثیر بسزایی در کاهش اثرات گلخانه‌ای خواهد داشت. سیکل‌های ترکیبی هیبریدی بسته، یکی از روش‌های استفاده‌ی مجدد از این گازها و کاهش انتشار آنها در محیط است. سیکل ترکیبی توربین گاز- پیل سوختی اکسید جامد که در این مطالعه مورد بررسی قرار می‌گیرد، از این گازهای خروجی جهت تامین انرژی حرارتی مورد نیاز واکنش‌های داخلی پیل سوختی استفاده می‌کند. این سیکل علاوه بر جلوگیری از انتشار گازها، راندمان انرژی و انرژی بالاتری را نسبت به سیکل‌های ساده‌ی توربین گاز به دست می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که برای یک سیستم  $100\text{ KW}$  می‌توان با در نظر گرفتن پارامترهای طراحی مناسب به راندمان قانون اول بالای  $70\%$  و راندمان قانون دوم بالای  $60\%$  دست یافت.

## کلمات کلیدی:

سیکل ترکیبی هیبریدی، توربین گاز- پیل سوختی اکسید جامد، گازهای گلخانه‌ای، تحلیل انرژی و انرژی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/93360>