

عنوان مقاله:

بررسی ترمودینامیکی سیکل های ترکیبی پیشرفته بخش اول : مدل سازی توربین های گازی پیشرفته

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی انرژی (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

هیوا خالدی - قطب علمی تبدیل انرژی، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

یدالله سبوحی - قطب علمی تبدیل انرژی، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

سیکل های ترکیبی با رسیدن به راندمان 60%، خود را به عنوان بهترین گزی نه برای تولید توان مطرح ساخته اند. راندمان و توان تولی -دی این سیکل ها بس -تگی فراوانی به پارامترهایی همچون دمای حداکثر سیکل توربین گاز، نسبت فشار آن، تکنولوژی به کار رفته برای خنک کاری پره ها و هم -چنین آرای -ش سی -کل بخ -ار می باشد. تغییر هر کدام از این پارامترها، بر عملکرد سیکل تأثیر مستقیم دارد. بررسی تأثیر توأم این پارامترها، می تواند میزان اهمیت هر کدام از آنها را نشان دهد و بر این مبنا، تلاش برای بهینه سازی آنها انجام شود. در بخش اول مجموعه مقالات ارائه شده، بررسی -ی ترمودینامیکی سیکل های توربین گاز از هم -راه با خنک کاری پره ها انجام می گیرد. مدل سازی توربین گاز همراه با خنک کاری پره ها به دو روش پیوسته و طبقه به طبقه صورت گرفته است. به علاوه، تأثیر خنک کاری ه -وای لازم برای خنک کاری پره ها نیز در نظر گرفته شده است. نتایج نشان می دهد که مدل توافق خوبی با مقادیر تجربی دارد. به علاوه، خنک کاری هوای لازم برای خنک کاری، سبب کاهش دبی سیال جاری و کاهش دبی سوخت مصرفی می گردد

کلمات کلیدی:

سیکل ترکیبی، خنک کاری پره ها، توربین گاز، راندمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/20207>

