

عنوان مقاله:

بررسی ترمودینامیکی سیکل‌های ترکیبی پیشرفته بخش دوم: مدلسازی سیکل‌های بخار پیشرفته و پیش بینی رفتار مجموعه سیکل ترکیبی

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

هیوا خالدی - دانشجوی کارشناسی ارشد قطب علمی تبدیل انرژی، دانشکده مهندسی مکانیک،

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

خلاصه مقاله:

بهبود عملکرد سیکل‌های ترکیبی، وابستگی فراوانی به بهبود عملکرد سیکل بخار آن دارد. در بخش سیکل بخار، مساله حیاتی، پیدا نمودن آرایش بهینه برای مبدل بازیاب حرارت (Heat Recovery Steam Generator) بر حسب دمای خروجی توربین گاز می باشد. در حقیقت، استفاده بهینه از انرژی خروجی توربین گاز، هدف اصلی طراحی می باشد. در بخش اول مجموعه مقالات ارائه شده، بررسی ترمودینامیکی سیکل‌های توربین گاز همراه با خنک کاری پره ها انجام گرفت. در بخش دوم، ابتدا مدلسازی سیکل‌های بخار با آرایشهای مختلف یک، دو و سه فشاره، همچنین اثر بازگرمایش در آنها به علاوه اثر حلقه پیش گرمایش انجام می شود. سپس بر حسب دمای خروجی توربین گاز، سعی در انتخاب بهترین آرایش برای سیکل بخار انجام گرفته است. نتایج نشان می دهد که دمای خروجی توربین گاز، می تواند آرایش بهینه سیکل بخار را کاملاً تغییر دهد.

کلمات کلیدی:

سیکل ترکیبی - سیکل بخار - بازگرمایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26955>

