

عنوان مقاله:

بررسی پارامتری عملکرد یک سیستم هیبریدی غیرمستقیم توربین گاز و پیل سوختی اکسید جامد از دیدگاه انرژی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی گرمایش، سرمایش، و تهویه مطبوع (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

جاماسب پیرکندی - دانشجوی دکتری، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده مهندسی مکانیک

مجید قاسمی - استاد، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده مهندسی مکانیک

محمدحسین حامدی - استاد، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

هدف این تحقیق ارائه یک مدل ترمودینامیکی برای یک سیستم هیبریدی توربین گاز و پیل سوختی غیرمستقیم و تحلیل آن از دیدگاه انرژی و سپس انرژی می باشد. مدلسازی هر یک از اجزاء سیکل به گونه ای است که شرایط ورودی و خروجی جریان در آنها مشخص شده و اثر متقابل این اجزاء در سیکل بر یکدیگر در نظر گرفته شود. در این تحقیق نرخ جریان هوا و سوخت ورودی به سیستم به همراه نسبت فشار کاری کمپرسور به عنوان سه پارامتر تاثیرگذار بر عملکرد سیستم هیبریدی در نظر گرفته شده اند. بررسی عملکرد سیستم هیبریدی غیرمستقیم نشان می دهد که افزایش فشار کاری سیستم و دبی هوای ورودی به آن به دلیل کاهش دمای پیل، سبب افت راندمان الکتریکی و همچنین افزایش نرخ بازگشتناپذیری در آن میگردد.

کلمات کلیدی:

سیستم هیبریدی غیر مستقیم- بازگشت ناپذیری- انرژی- توربین گاز- پیل سوختی اکسید جامد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/268552>

