

## عنوان مقاله:

تحلیل ترمودینامیکی سرمایه‌ش هوای ورودی توربین گاز به روشهای تبخیری و تبریدی

## محل انتشار:

نخستین همایش منطقه ای مهندسی مکانیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

امیرحسین عتیق - کارشناسی - وزارت آموزش و پرورش

کریم مقصودی - استادیار - دانشگاه شهید رجایی تهران

## خلاصه مقاله:

توان و راندمان توربینهای گازی با افزایش دما و رطوبت هوای محیط کاهش مییابد، کاهش توان خروجی بویژه در فصل گرما و افزایش مصرف انرژی، مشکلات زیادی ایجاد مینماید. برای جبران این کاهش، از خنککاری هوای ورودی به کمپرسور استفاده میشود. بسته به شرایط اقلیمی روشهای مختلفی برای خنککاری هوا بهکار میرود که شامل روشهای تبخیری، روشهای تبریدی و سیستمهای ذخیره ساز انرژی میباشد. پیشبینی عملکرد توربین گازی در شرایط خارج از نقطه طراحی، نیازمند مدلسازی عملکرد تکنک اجزاء واحد گازی و ایجاد تطابق کاری بین اجزاء میباشد. نتایج مدلسازی توربین گازی Centaur T کاری بین اجزاء میباشد. نتایج مدلسازی توربین گازی 4500 نشان میدهد در شرایط محیطی مردادماه شهر اهواز کاهش توان خروجی توربین گازی مربوطه بیش از 28% میباشد. نتایج بررسی تاثیر سرمایه‌ش هوا نشان می دهد که با افزایش رطوبت نسبی محیط کارائی روشهای سرمایه‌ش تبخیری کاهش یافته، در مناطق گرم و مرطوب استفاده از سیستمهای تبریدی از نظر میزان افزایش توان خروجی مناسبتر میباشد.

## کلمات کلیدی:

توربین گازی، راندمان، سرمایه‌ش هوای ورودی، روشهای تبخیری، روشهای تبریدی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/110962>

