

## عنوان مقاله:

مقایسه تأثیر کاهش دمای ورودی به توربوکمپرسورهای ایستگاههای تقویت فشار گاز توسط روش جذبی و تبخیری در دوره‌های مختلف

## محل انتشار:

هفتمین کنفرانس دانشجویی مهندسی مکانیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

حسین احمدی دانش - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

حسام الدین ابن الدین حمیدی - دانشگاه امام حسین

حسین معتمدی فر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

## خلاصه مقاله:

توربوکمپرسورهای گازی که در ایستگاه های تقویت فشار گاز قرار دارند جهت افزایش فشار گاز طبیعی در خطوط سراسری انتقال گاز به کار میروند در مقاله حاضر اثر خنک کاری هوای ورودی بر عملکرد این توربوکمپرسورها از نظر ترمودینامیک و اکسرژی تیک مورد بررسی قرار گرفته است اصلی ترین تفاوت بین توربوژنراتورها و توربوکمپرسورها این است که توربوژنراتورها دارای دور ثابت هستند ولی توربوکمپرسورها دور متغیر دارند بنابراین تمرکز این تحقیق بر روی اثری است که تغییر دور روی پارامترهای خروجی دارد مواردی همچون راندمان قانون اول و دوم ترمودینامیک و بازگشت ناپذیریها و کار خالص خروج یو همچنین تغییر آنها با کاهش دمای ورودی به صورت جذبی و تبخیری در دوره های مختلف مورد مطالعه قرار گرفته است و این دو حالت با هم مقایسه شده اند جهت تطبیق با شرایط واقعی از داده های یکی از توربوکمپرسورهای ایستگاه تقویت فشار گاز قزوین استفاده شده است نتایج نشان میدهد که توربوکمپرسورها در دوره های بالاتر عملکرد بهتری دارند و با خنک کاری هوای ورودی نرخ تغییرات راندمان نیز در این دوره ها بیشتر است در ضمن در هر یک از این روشهای خنک کاری این مقدار متفاوت است

## کلمات کلیدی:

توربوکمپرسور، تغییر دور، خنک کاری، اکسرژی، ایستگاه تقویت فشار گاز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/236770>

