

## عنوان مقاله:

طراحی بهینه موتور توربوجت و توربوفن در نقطه طرح برای یک شرایط پروازی خاص

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس سالانه دانشجویی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

## نویسندگان:

رضا تقوی ز نور - استادیار، دانشگاه علم و صنعت ایران

محمد امین آهنگری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و صنعت ایران

حجت نقش جهان - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و صنعت ایران

## خلاصه مقاله:

این مقاله به ارائه روشی برای طراحی یک موتور توربوجت و یک موتور توربوفن در نقطه طراحی می پردازد. تامین نیروی پیشران خواسته شده در شرایط عملکردی معین توسط مشتری که کمترین مصرف سوخت را در پی داشته باشد هدف نهایی این طراحی می باشد. قیود طراحی شامل ماخ و ارتفاع پروازی و مساحت دهانه ورودی موتور مشخص می باشد که باید در این شرایط پروازی تراست معینی تامین شود. همچنین در نظر است که با انجام طراحی بهینه به کمترین مصرف سوخت ممکن دست یافته شود. این طراحی بر اساس مدلسازی ترمودینامیکی صفر بعدی اجزای موتور انجام می شود. بدین صورت که به کمک معادلات بقای جرم و انرژی میان عملکرد اجزا مختلف موتور هماهنگی ایجاد می شود. این تحلیل منجر به یافتن مشخصات اصلی اجزای موتور می گردد. این روند برای هر دو موتور با یک سری فرضیات منطقی انجام می شود.

## کلمات کلیدی:

مصرف سوخت ویژه - نسبت فشار کمپرسور - محفظه احتراق - توربوجت - توربوفن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/61905>

