

عنوان مقاله:

تحلیل انرژی و انرژی موتور توربوفن مجهز به پس سوز

محل انتشار:

بیست و پنجمین همایش سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

وحید زارع - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشکده مهندسی مکانیک-دانشگاه صنعتی ارومیه

عباس علی پناه کردلر - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک - تبدیل انرژی، دانشکده مهندسی مکانیک-دانشگاه صنعتی ارومیه

خلاصه مقاله:

در این مقاله به تحلیل انرژی و انرژی موتور توربوفن پس سوز F100-PW-100 در دو ارتفاع، سطح دریا و 11000 متری پرداخته شده است. اجزای موتور توربوفن پس سوز در سیکل برایتون دارای 6 جز مهم است که عبارتند از فن، کمپرسور، محفظه احتراق، توربین، پس سوز واگنوز خروجی. سوخت مورد استفاده در این توربوفن $(C(12)H(23))$ است که با هوا مخلوط میشود. نتایج نشان میدهد که با افزایش سرعت هواپیما (هوای ورودی به موتور) بازده قانون اول و دوم و همچنین تراست موتور کاهش می یابد، با کاهش ارتفاع پرواز (افزایش دمای هوای ورودی به موتور) بازده افزایش مییابد، همچنین ملاحظه گردید، با افزایش سرعت هواپیما نیروی پیشران هواپیما کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

تحلیل ترمودینامیکی، انرژی، موتور توربوفن، پس سوز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/635232>

