

عنوان مقاله:

ارزیابی اثر افزایش سطح خروجی نازل بر روی پارامترهای عملکردی یک موتور جت و مقایسه با نتایج تجربی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس انجمن هوافضای ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسین پورفرزانه - دانشجوی دکترای مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

علی عبدالکریمی - کارشناس ارشد هوافضا

خلاصه مقاله:

یکی از بخشهای اصلی موتور جت، نازل خروجی آن می باشد. نازل در موتورهای جت، هدایت و سرعت بخشیدن به جریان گاز خروجی را در راستای مورد نظر به عهده دارد. تغییر سطح خروجی، سایر پارامترهای موتور را متاثر نموده و آنها را افزایش و یا کاهش خواهد داد. در این پژوهش ابتدا به کمک شبیه سازی صفر بعدی در شرایط خارج طرح، رفتارسنجی پارامترهای عملکردی موتور با تغییر سطح نازل خروجی مورد بررسی قرار می گیرد و سپس تغییرات خط عملکردی موتور با تغییر سطح مورد ارزیابی قرار گرفته و بر روی منحنی مشخصه کمپرسور نشان داده خواهد شد. در انتها با ایجاد بستر آزمون و انجام تست تجربی بر روی یک دستگاه موتور در هر دو شرایط (سطح اصلی و افزایش یافته) پارامترهای عملکردی موتور در شرایط تجربی نیز بررسی شده که مقایسه نتایج شبیه سازی با نتایج تجربی انطباق خوبی را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

سطح خروجی نازل، شرایط خارج طرح، تست تجربی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/75765>

