

عنوان مقاله:

بررسی عددی تاثیر شعاع و طول نوک پره و شیب زاویه حمله اسپلیتر بر روی عملکرد پروانه ی کمپرسورگریز از مرکز

محل انتشار:

ششمین کنفرانس سالانه ملی مهندسی مکانیک، صنایع و هوافضا ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

اصغر محمدی - کارشناس دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

این مقاله در رابطه با تاثیر شعاع و طول نوک پره و زاویه حمله اسپلیتر بر روی پارامترهای عملکردی پروانه ی کمپرسور گریز از مرکز، مانند ن سبت فشار و راندمان ارائه شده است. در ضمن ابعاد و سایر پارامترهای هندسی ثابت نگه داشته شده است، این بررسی با استفاده از دانش مکانیک سیالات محاسباتی و با کمک نرم افزار انسیس سی اف ایکس صورت گرفته است. دامنه حل عددی برای پیش بینی عملکرد پروانه، از ورودی ان در جهت محوری تا خروجی پروانه در جهت شعاعی می باشد. کار عددی ارائه شده شامل تحلیل جریان در پروانه اولیه و چند مدل دیگر است. در این چند مدل طول شعاع نوک پره و زاویه ی حمله اسپلیتر تغییر یافته اند. مدل اشفتگی به کار رفته در این کار، $K-\epsilon$ استاندارد می باشد که می تواند لزجت گردابه ای را ر صد کند. در ستنی عملکرد مدل عددی با استفاده از داده های بخش وی ستا تی اف نرم افزار ان سیس که مختص تحلیل سریع برخی از توربو ماشین ها می باشد ارزیابی شده است.

کلمات کلیدی:

کمپرسورهای گریز از مرکز، مکانیک سیالات عددی، شعاع نوک پره، زاویه حمله اسپلیتر، طول نوک پره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/902772>

