

عنوان مقاله:

تاخیر در بروز پدیده سکت و ممانعت از وقوع خفکان با بکارگیری جداره توام با پره های هادی جریان سیال در کمپرسورهای جریان محوری موتورهای صنایع هوایی

محل انتشار:

دهمین همایش انجمن هوافضای ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد اخلاقی - استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران

مجتبی جانی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

مقاله حاضر سعی بر آن دارد تا در بدو امر ضمن ارایه معرف گونه ای نسبتا ساده و مخلص شده از پدیده های حاصل از وقوع واماندگی های سیال در کمپرسورهای جریان محوری که اصطلاحا به پدیده سکت Stall و پدیده خفکان Surge بپردازد و سپس ضرورت ایجاد تاخیر در شکل پذیری پدیده سکت را ابتدا و شیوه جلوگیری از بروز پدیده خفکان را متعاقبا مورد التفات قرار دهد بکارگیری یک جداره casing جدید و جایگزینی آن با بخشی از جداره قبلی کمپرسور یک روش کاملا عملی به منظور کنترل واماندگی های سیال در کمپرسورهای جریان محوری می باشد که ارایه آن هدف دیگر مقاله حاضر است. جداره جدید اصطلاحا به جداره بهبود دهنده Casing Treatment موسوم است مقاله حاضر دربردارنده نتایج تجربی حاصل از یک تحقیق عملی آزمایشگاهی است که با استفاده از جداره به عقب کشیده شده بهبود دهنده یا پره های هادی Vane-Recessed Casing Treatment بر روی یک کمپرسور جریان محوری انجام شده است نتایج تجربی نشان داده است که بکارگیری جداره بهبود دهنده قابلیت افزایش محدوده خفکان کمپرسور را تا حدود 28/5% داشته است.

کلمات کلیدی:

کمپرسور جریان محوری، سکت، خفکان، محدوده خفکان، جداره بهبود دهنده به عقب کشیده شده با پره های هادی جریان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/134899>

