

عنوان مقاله:

مطالعه تجربی و تحلیل عددی ورتکسنشتی نوک در کسکید کمپرسور محوری

محل انتشار:

دهمین همایش انجمن هوافضای ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

رضا تقوی زنوز - دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران

سیامک اسلامی - دانشجوی دکتری

برزین رجبلو - کارشناس ارشد

خلاصه مقاله:

در این مقاله، جریان سه بعدی تراکم ناپذیر آشفته در کسکید کمپرسور محوری به دو روش مطالعه تجربی و تحلیل عددی بررسی شده است. تحلیل عددی به روش شبیه سازی گردابه های بزرگ (LES) صورت گرفته است. ورتکس نشتی نوک که به دلیل حضور فاصله بین لبه پره و دیواره کسکید ایجاد می گردد با استخراج ضرایب فشار در مقاطع متفاوت از پره و مقایسه آن مورد مطالعه قرار گرفته است. نواحی با ضرایب فشار کمینه یا افت فشار بیشینه نشانگر حضور ناحیه چرخشی ورتکس نشتی نوک است که برای دو فاصله گپ نشتی نوک برابر با 1/5mm که معادل 1% و 1/8% طول وتر پره است) مقایسه گشته اند

کلمات کلیدی:

کمپرسور محوری- کسکید خطی- شبیه سازی LES ورتکس نشتی نوک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/134373>

