

## عنوان مقاله:

حل عددی جریان تراکم ناپذیر حول ایرفویل متقارن به همراه اسپویلر متحرک به روش گردابه تصادفی

## محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

بهزاد قدیری دهکردی - استادیار بخش مهندسی مکانیک دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده فنی مهندسی - ب

وحید بهادری نوغانی - کارشناس ارشد مهندسی هوافضا دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده فنی مهندسی - ب

## خلاصه مقاله:

روش گردابه تصادفی برای شبیه سازی جریان تراکم ناپذیر اطراف ایرفویل متقارن به همراه اسپویلر متحرک بکار رفته است. در این روش شکل ورتیسیتی معادله ناویراستوکس با استفاده از روش گام جزء به جزء به دو قسمت تقسیم شده، ابتدا معادله خطی پخش به روش گام برداری تصادفی و سپس معادله جابجایی به روش VIC حل می شوند. در هر گام زمانی، ایرفویل- اسپویلر با استفاده از تبدیلات همدیس به استوانه با شعاع واحد نگاشته شده و حل عددی معادلات در صفحه استوانه صورت می گیرد. الگوی جریان و توزیع گردابه ها در میدان حل در زوایای مختلف اسپویلر به همراه تغییرات زمانی نیروهای ایرودینامیکی محاسبه و با نتایج تجربی و تحلیلی مقایسه گردیده اند. نتایج از توافق خوبی برخوردارند.

## کلمات کلیدی:

گردابه تصادفی، ایرفویل، اسپویلر متحرک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/27538>

