

عنوان مقاله:

بررسی عددی جریان آشفته عبوری از ایرفویل سری NREL s809 به روش CFD

محل انتشار:

دومین کنگره ملی راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار در بخشهای توسعه علم و فناوری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ابوالحسن عسگر شمس - استادیار مهندسی مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی گلیپایگان

رضا شهابی محمد آبادی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی گلیپایگان

خلاصه مقاله:

شبیهسازی جریانهای توربولنت و آشفته، یکی از مهمترین مسایل مهندسی است که تاکنون مهندسان را به چالش جدی مواجه کرده است و همچنین شبیهسازی این نوع از جریانها، نیاز به هزینه و زمان محاسباتی زیادی دارد. در این مقاله، با استفاده از نرم افزار انسیس فلوینت، تحلیل آیرودینامیکی جریان آشفته و تراکم ناپذیر حول ایرفویل سری NREL S809 در دو حالت زوایای حمله 0 و 2 درجه کمک دو مدل توربولانسی اسپالارت-آلماراس و SST k- ω صورت گرفته و با نتایج تجربی اعتبار سنجی شد و پس از اعتبار سنجی با نتایج تجربی، مشخص گردید که نتایج شبیهسازی شده توسط دو مدل توربولانسی اسپالارت-آلماراس و SST k- ω کمترین خطا را در محاسبه ضرایب آیرودینامیکی روی سطح ایرفویل مورد نظر نسبت به نتایج تجربی دارند

کلمات کلیدی:

شبیهسازی، جریانهای توربولنت، ایرفویل، زاویه حمله، ضرایب آیرودینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/606637>

