

عنوان مقاله:

تحلیل عددی جریان آشفته سه بعدی بر روی سطوح بالابر

محل انتشار:

همایش ملی فناوری و صنعت دریایی کشور (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

حسن قاسمی - استادیار دانشکده مهندسی کشتی سازی و صنایع دریایی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

امین اشتری لرکی - مجتمع دانشگاهی علوم و مهندسی دریایی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

با توجه به کاربرد وسیع سطوح بالابر در شناورهای زیرسطحی (هیدروپلن) بررسی این مقاطع از لحاظ هیدرودینامیکی و شناخت ضرائب هیدرودینامیکی این مقاطع در طراحی این سطوح نقش بسزائی دارد، [1] از این رو در این تحقیق ضرائب هیدرودینامیکی را برای سطوح بالابر در حالت دو بعدی و سه بعدی به کمک روش حجم محدود و هیدروفویل سه بعدی به روش المان مرزی استخراج شده است. برای این منظور از یک هیدروفویل با مقطع (NACA 0015) استفاده شده است و ضرائب هیدرودینامیکی آن را در زوایای حمله مختلف بدست آمده و این نتایج را به کمک دو روش مختلف تعیین شده است. ابتدا به کمک روش المان مرزی در زوایای مختلف ضرائب هیدرودینامیکی را بدست آورده (CL-a) و (CD-a) و سپس به کمک روش حجم محدود همان هیدروفویل را با شرایط یکسان تحلیل نموده و سپس نتایج محاسباتی در هر دو روش را به کمک [نمودار مقایسه های را نشان داده شده است.

کلمات کلیدی:

جریان ویسکوز، توزیع فشار، روش المان مرزی، تابع گرین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/27320>

