



مرکز بررسی اطلاعات و پژوهش

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



چهارمین کنفرانس بین المللی سواحل ، بنادر و سازه های دریایی (ICOMPAS " 2000)

مجمع بندی شهید رجایی (۲۹ آبان لغایت ۳ آذر ماه ۱۳۷۹)

کاربرد های تئوری diffraction در حل مسائل هیدرودینامیک با استفاده از روشهای عددی

احمد رضا زمانی - پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیر دریا، دانشگاه صنعتی اصفهان

دانشگاه صنعتی اصفهان - کد پستی ۱۳۴

تلفن ۸۹۱۲۵۲۹ - ۰۳۱ ، فاکس ۸۹۱۲۵۱۸ - ۰۳۱

چکیده :

یکی از مهمترین روشهای بکاررفته ، در حل مسائل هیدرودینامیکی شناورها و سازه های دریایی تئوری دیفراکشن می باشد. در این روش با صرف نظر کردن از اثرات لزجت و به کمک فرضیات جریان پتانسیل تابع زمان میدان اطراف جسم به کمک توزیعی از چشمه ها و چاههای سه بعدی که در روی سطح تر شده جسم قرار می گیرند مدل می شود. در مقاله حاضر ضمن ارائه توضیح مختصر در مورد روابط تئوری و نحوه حل آنها به صورت عددی ، به نمونه هایی عملی از کاربردهای روش فوق در حل مسائل هیدرودینامیکی اشاره می شود. این نمونه ها عبارتند از :

- تحلیل هیدرودینامیکی بویه های دیسکی ، کروی
- تحلیل هیدرودینامیکی ترمینالهای نفتی
- تحلیل هیدرودینامیکی ستونهای بزرگ واقع در مسیر امواج
- محاسبه جرم مجازی اجسام غوطه ور در آب
- محاسبه ضریب جرم مجازی استوانه های واقع شده در مسیر امواج
- تحلیل هیدرودینامیکی بدنه کشتیها