

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر فاصله تیرها در سکوهای دریایی تا سطح آزاد بر روی پروفیل سرعت

محل انتشار:

پانزدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیر ارفاقی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران

رضا غیاثی - استادیار، دانشگاه تهران

امیرحسین عباس نیا - استادیار، دانشگاه آزاد پردیس

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر یک مدل عددی برای تعیین مشخصات هیدرودینامیکی جریانهای دریایی پس از برخورد با تیرهای سکوهای دریایی و تاثیر جذرو مد بر آنها ارائه گردیده است. برای حل عددی معادلات دیفرانسیلی حاکم از روش حجم محدود استفاده شده است. روش جانبی VOF برای محاسبه موقعیت سطح آزاد در جریانات سطح آزاد به کار گرفته شد. از المانهای چهارضلعی دلخواه برای منقطعسازی میدان مورد مطالعه استفاده شد، که حاصل کار فضای مشبندی شده در سیستم کارتیزین بود. مدلسازی در یک میدان سه بعدی صورت گرفت ولی با توجه به ماهیت مساله و همچنین برای سهولت در مطالعه نتایج محاسبات، نتایج برای فضای دو بعدی بیان گردیدند. در آخر تفاوت خصوصیات جریان در مقایسه حالتهای مختلف فاصله تیرها از سطح آزاد آب و جریانهای مختلف بیان گردید. نتایج نشان داد با نزدیک شدن تیر به سطح آزاد آب، تاثیر تیر بر روی افزایش سرعت جریان در اطراف تیر افزایش مییابد.

کلمات کلیدی:

جریان دریایی، اعضای افقی سکوهای دریایی شابلونی، جذر و مد، روش جانبی VOF

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/473828>

