

عنوان مقاله:

شبیه سازی مدل هیدرودینامیکی کابلهای یدک کشی دریایی بدون در نظر گرفتن سختی خمشی

محل انتشار:

ششمین همایش بین المللی صنایع فراساحل (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدحمید سهرابی - دانشجوی دکتری مهندسی دریا دانشگاه صنعتی امیرکبیر

محمدجواد کتابداری - دانشیار مهندسی سواحل دانشگاه صنعتی امیرکبیر

ابوالفتح عسکریان خوب - دانشجوی دکتری مهندسی دریا دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در این مقاله شبیه سازی عددی از کابلهای دریایی قابل کاربرد دریدککشی با استفاده از نرم افزار المان محدود ADINA با در نظر گرفتن اثرات وزن شناوری نیروی بازدارندگی هیدرودینامیکی و جرم افزوده ارایه میگردد کابل کاملاً انعطاف پذیر و بدون سختی خمشی در نظر گرفته میشود در حل معادلات کابلهای کاملاً انعطاف پذیر بدلیل عدم حضور سختی خمشی معادلات منفرد خواهند شد در بسیاری از کاربردهای عملیاتی این سختی خمشی وجود دارد بنابراین بایستی بر این مشکل با استفاده از روش عددی و با شبیه سازی عددی فائق امد برای ارزیابی کار انجام شده نتایج کار با نتایج بدست آمده برای کشش از حل تحلیلی و کدنویسی کامپیوتری مقایسه شده است درصد خطا موجود بین سیار کم بوده و در حدود 1/18 درصد می باشد

کلمات کلیدی:

نیروی کشش / کابل زیرآبی / تحلیل عددی / نیروی بازدارندگی / جرم افزوده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/482668>

