

عنوان مقاله:

بررسی پدیده اسکوات در کانالهای باریک کشتیرانی با استفاده از مدل سازی فیزیکی

محل انتشار:

چهاردهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

عباس فاضلی نیا - هیئت علمی دانشگاه علوم دریایی امام خمینی(ره)

خلاصه مقاله:

به دلیل وجود اثرات هیدرولیکی و هیدرو دینامیکی در کانال ها و آبراهه های قابل کشتیرانی، بایستی رفتار کشتی را در ارتباط با عرض کانال، سرعت و آبخور شناور مورد مطالعه قرار داد. مهم ترین پارامتری که طراح باید مد نظر قرار دهد پدیده اسکوات، می باشد. پیش بینی صحیح پارامترهای هیدرودینامیک برای کشتی های عملیاتی در مناطق کم عمق برای جلوگیری از به گل نشستن کشتی ضروری است. در این پروژه سعی شده پارامتر هیدرودینامیک برای شناورهای با بدنه سری 60، در آبهای کم عمق به روش آزمایش مدل برای بدنه با ضریب ظرافت بدنه 0.8CB در حوضچه کشتی در وضعیت های مختلف مورد بررسی قرار گیرد و بنابر نتایج حاصله م بتوان بهترین وضعیت را برای افزایش کارایی کشتی ها و رسیدن به بهینه ترین سرعت و آبخور در کانال ها معرفی نمود. پس از استخراج داده ها، نتایج بدست آمده با نتایج حاصل از روابط تجربی، مقایسه شده است. در ضمن برای انجام آزمایشات پس از ساخت مدل شناور، دیوارهای کاذب کانال طراحی و اجرا گردید. خصوصیت اصلی این جداره های کاذب این بود که بوسیله آن م بتوانستیم عرض کانال را تغییر دهیم. سپس با استفاده از برنامه نویسی پی ال سی 1 داده ها را از سنسورها دریافت و ثبت می کنیم. در حین آزمایش کنترل تمام مکانیزم به شکل اتوماتیک در اختیار فردی است که آزمایش را انجام م ی دهد

کلمات کلیدی:

اسکوات، کانال کشتیرانی، آب کم عمق، تست مدل، کانال باریک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/473574>

