

عنوان مقاله:

انجام تست کشش مدل یک شناور سطحی نیمهجابهای در حوضچه کشش دانشگاه صنعتی اصفهان و محاسبه مقاومت و بررسی اثر تداخل امواج بر مقاومت موجسازی و اعتبارسنجی نتایج

محل انتشار:

پانزدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محسن صادقیان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی دریا-سازه کششی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

امیر هنریار - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی دریا-هیدرومکانیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

آرش هنریار - دانشجوی کارشناسی مهندسی مکانیک، دانشگاه پیام نور اصفهان

خلاصه مقاله:

در این مقاله هدف اصلی، انجام تست کشش مدل یک شناور سطحی نیمهجابهای در حوضچه کشش دانشگاه صنعتی اصفهان و بررسی اثر تداخل امواج بر مقاومت موجسازی میباشد. برای این منظور ابتدا شناور مشابه 1 را با مقیاس مناسب مدلسازی نموده و پس از طراحی مدل به طول 1/5 متر و به دست آوردن خطوط بدنه شناور مدل، مرحله ساخت شناور نیز انجام شده است. بدنه شناور مدل از جنس کامپوزیت و با حداقل زبری سطح ساخته شده است. پس از محاسبه مقاومت کل شناور اصلی که از سه قسمت مقاومت اصطکاکی، فرم و موجسازی تشکیل شده است، در سرعت های مختلف با توجه به مقاومت کل مدل، مقایسه های با روش های هالتروپ 2 و هالنباخ 3 نیز انجام گرفته است. به علاوه برای اعتبارسنجی نتایج از نتایج یک مدل مشابه که در 9 موسسه معتبر در ژاپن از جمله دانشگاه های یوکوهاما و هیروشیما تست شده، استفاده شده است. مقاله مذکور در شانزدهمین دوره کنفرانس آیتیتسی 4 مطرح شده است. مدلی که در ژاپن آزمایش شده، دارای طولی برابر با 7 متر میباشد و با توجه به اینکه تست چنین مدلی در حوضچه کشش دانشگاه صنعتی اصفهان امکانپذیر نبوده، بنابراین با مقیاس بندی ابعاد آن، مدلی با طول 1/5 متر و ضریب بلوکی 0/6 طراحی و ساخته شد

کلمات کلیدی:

تست کشش، مقاومت، اثر تداخل امواج، شناور مدل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/473804>

