

عنوان مقاله:

مروری بر نتایج تست مدل شناورهای تندرو بالک دار نیمه مغروق

محل انتشار:

پانزدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مرتضی مزینانی - دانشجوی دکتری مهندسی دریا دانشگاه صنعتی امیرکبیر

حسن قاسمی - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

این مقاله به مطالعه یک شناور تندرو بال کدار نیمه مغروق پرداخته و با استفاده از نتایج تست مدل نمونه هایی از آنها به بررسی پارامترهای هیدرودینامیکی و مقاومت موج سازی می پردازد. این وسیله HSV شناور تندرو نیمه مغروق بالک دار) نامیده می شود و شامل بدنه اصلی، بال کهای اصلی و استرات می باشد. شناورهای HSV در یک آبخور مشخص، زمانی که بی حرکت هستند شبیه یک کشتی معمولی است و زمانی که به سمت جلو حرکت می کنند توسط بالک های اصلی، نیروی لیفتی رو به پایین ایجاد نموده و مغروق می شود. نیروی لیفت تولید شده به وسیله بالک های اصلی در عمق های مختلف شناوری نشان می دهد که مقاومت موج سازی، به طور چشم گیری کاهش می یابد. بالک ها اجزایی هستند که در کاهش مقاومت موج سازی با مغروق کردن بدنه و حذف امواج ناشی از بدنه، موثر می باشند. از نظر هیدرودینامیکست ها، تخمین توان موثر مورد نیاز با استفاده از روش های تجربی و معادلات موجود برای این نوع شناورها نمی تواند قابل قبول باشد و زمانی بهینه می گردد که مقاومت موج سازی با اصلاح فرم بدنه و بالک کاهش یابد. از طرفی نصف توان مورد نیاز، اجزای تشکیل دهنده مقاومت اصطکاکی است و یک راه حل نوآورانه این است که مقاومت اصطکاکی را کاهش دهیم.

کلمات کلیدی:

شناورهای نیمه مغروق، مقاومت موج سازی، بالک، استرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/473780>

