

عنوان مقاله:

مقایسه مانورینگ شناور سطحی بر اساس استخراج ضرایب هیدرودینامیکی با استفاده از روش تئوری نواری و دینامیک سیالات محاسباتی

محل انتشار:

بیست و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حسن قاسمی - دانشیار، دانشگاه صنعتی امیرکبیر / دانشکده مهندسی دریا

احسان یاری - دانشجوی دکتری، دانشگاه صنعتی امیرکبیر / دانشکده مهندسی دریا

خلاصه مقاله:

در این مقاله دینامیک حرکت شش درجه آزادی یک شناور دو بدنه مورد بررسی قرار گرفته است. جهت استخراج ضرایب هیدرودینامیکی شناور از دو روش تئوری نواری و دینامیک سیالات محاسباتی (حجم محدود) استفاده شده است. بر اساس نتایج بدست آمده از شبیه سازی مانورهای چرخش و زیگزگ مشاهده می شود که در مانور چرخش حداقل میزان خطا مربوطه به قطرتاکنیکی شناور معادل ۱۰ درصد می باشد در حالیکه در مانور زیگزگ و چرخش پارامترهایی مانند تغییرات رول و هیو شناور کاملاً در دو روش شبیه سازی متفاوت می باشند. نتایج بدست آمده از روش دینامیک سیالات محاسباتی با استاندارد های موجود بررسی شده و تطابق خوبی بین آنها وجود دارد.

کلمات کلیدی:

مانورینگ، شناور SES، تئوری نواری، دینامیک سیالات محاسباتی، ضرایب هیدرودینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1549994>

