

عنوان مقاله:

بررسی عملگرهای دامنه پاسخ حرکات هیو، رول و سوای سیستم های شناور دو بدنه با نسبت منظری بزرگ

محل انتشار:

هفتمین همایش بین المللی صنایع فراساحل (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمدرضا تابش پور - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف

علی احمدی - دانشجوی دکترا، دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

شناورهایی با دو بدنه پانتونی، مانند Harth و Swath، یکی از انواع شناورها هستند که امروزه تمایل زیادی برای استفاده از این شناورها در حوزه های مختلف صنعت دریایی در دنیا، به خصوص برای کاربردهای نظامی، وجود دارد. نمونه های متعددی با طراحی های متنوع از این نمونه شناورها ساخته شده و تحلیل های مختلفی برای بررسی کارایی و تعیین مشخصات آنها انجام شده است. کاهش مقاومت هیدرودینامیکی بهبود مشخصات دریامانی در کنار تامین فضای زیاد عرشه جزو دلایلی هستند که گرایش به این نوع شناورها را افزایش داده است. تمرکز اصلی در این مقاله بررسی شرایط دریامانی شناورهای دو بدنه دارای عرض کم و طول زیاد است. در این مقاله اثرات تغییر عرض و طول شناور بر مشخصات دریامانی چنین شناورهایی، با استفاده از نمودارهای عملگر دامنه پاسخ به عنوان ابزاری برای ارزیابی رفتار شناور در امواج، بررسی می شود. در این تحقیق، شناور دو بدنه با سه عرض و سه طول مجزا مدلسازی شده و تحلیل حساسیت بر روی نمودارهای عملگر دامنه پاسخ انجام می شود. هندسه های موردنظر در نرم افزار MOSES مدلسازی شده و مشخصات هیدرودینامیکی و بارگذاری های موج روی بدنه شناور با استفاده از روش المان مرزی استخراج شده است.

کلمات کلیدی:

بارگذاری موج، شناور دو بدنه، RAO، روش المان مرزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1510034>

