

عنوان مقاله:

افزایش راندمان دینامیکی شناورهای تندرو با استفاده از سیستم کنترل اتوماتیک

محل انتشار:

هشتمین همایش ملی صنایع دریایی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

محمدحسین کریمی - کارشناس ارشد طراحی و مدیر مرکز طراحی و تحقیقات J.M.I

خلاصه مقاله:

مسئله افزایش راندمان دینامیکی شناورهای تندرو را می توان به عنوان یکی از مسائل مهم و اساسی در طراحی و ساخت و توسعه این شناورها در نظر گرفت. نیاز به افزایش سرعت و تعادل دینامیکی مناسب در سرعت های بالا در آب آرام از یک طرف و بهبود کیفیت دریانوردی در دریای مواج از نقطه نظر کاهش حرکات دینامیکی رول و پیچ و شتابهای عمودی از طرف دیگر همواره مد نظر طراحان و سازندگان شناورهای تندرو بوده است. در این میان ابداع روش های نوین موثر و مطمئن به عنوان گام اساسی در دستیابی به این مهم به عنوان مسئله روز طراحان مد نظر بوده است. در این مقام مفهوم یکی از روش ها از نقطه نظر تئوری ارائه شده است. این روش موسوم به سیستم کنترل اتوماتیک (A.C.I) می باشد که توسط سیستم اتوماتیک کنترل رفتار با استفاده از تغییرات فشار کف شناور و از طریق تاثیر تیغه های عمودی باعث تغییر اپتیوم موقعیت شناور تندرو شده و نهایتا راندمان دینامیکی را افزایش می دهد پس از تشریح نحوه عملکرد و معرفی سیستم فوق از نظر تئوری، نتایج تست و مطالعات تجربی جهت اندازه گیری میزان اثر بخشی این روش در شناورهای نمونه ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

شناورهای تندرو ، A.C.I ، راندمان دینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/8470>

