

عنوان مقاله:

تأثیر تریم با زاویه ثابت بر رفتار شناور تندرو

محل انتشار:

دهمین همایش ملی صنایع دریایی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد هاشم تمدن دار - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه کشتی، دانشگاه صنعتی شریف

محمد سعید سیف - دانشیار دانشکده مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

ناپایداری دینامیکی طولی شناورهای تندرو پروازی Porpoising است که از وقوع همزمان حرکات heave, pitch در آب آرام به وجود می آید. در هنگام وقوع porpoising کف شناور به طور متوالی از آب خارج شده و به آب برخورد می کند. این حالت باعث اثرات نامطلوبی مانند افزایش مقاومت و در نتیجه افزایش مصرف سوخت، عدم آسایش سرنشینان، وارد آمدن تنشهای شدید سازه ای، و عملکرد نامناسب پروانه می شود. براین اساس پیش بینی این پدیده تلاش در جهت کاهش یا حذف آن ضروری می نماید. مشکل ناپایداری در porpoising معمولاً با تغییر زاویه تریم به وسیله ی تغییر موقعیت مرکز جرم و یا با استفاده از کنترل کننده های حالت شناور مانند ترم تب (Trim Tab) برطرف می شود. در صورت استفاده از تریم تب برای انجام این کار، لازم است که تریم تب در زاویه ی مناسب تنظیم گردد. در این مقاله روش به دست آوردن زاویه ی مناسب تریم تب برای رفع مشکل porpoising ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

تریم تب Trim Tab - تریم Porpoising

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/75039>

