

## عنوان مقاله:

بررسی عددی اثر پارامترهای مهم طراحی شناور پروازی 4667 بر پایداری طولی آن

## محل انتشار:

هجدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

یاسین معصومی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک گرایش تبدیل انرژی دانشگاه صنعتی شیراز

امیرحسین نیک سرشت - دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک و هوافضا دانشگاه صنعتی شیراز

## خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین مسائل در مبحث طراحی شناورهای دریایی پایداری آنها در شرایط مختلف دریایی است در این مقاله سعی شده است که به بررسی اثر پارامترهای مهم طراحی جرم، مرکز جرم، طول و عرض شناور 4667 بر نیروی برآ و محدوده ناپایداری دینامیکی طولی پورویزینگ آن در آب آرام برای سرعت‌های بین 2-8 m/s پرداخته شود. از آنجا که بیشتر کارهای انجام شده در این زمینه به کمک آزمایشات روابط تجربی و مفهوم جر افزوده صورت گرفته است در این مقاله سعی شده است که این اثرات به کمک حل عددی حاصل از نرم افزار فلونتت بررسی شود. برای این منظور با به کارگیری معادلات RANS و استفاده مدل SST-K $\omega$  جهت مدل کردن جریان مغشوش و همچنین استفاده از امکانات دینامیک مش دو درجه آزادی و هیو و پیچ حرکت شناور شبیه سازی شده است. همچنین برای مدل کردن سطح آزاد از روش حجم سیال VOF استفاده شده است با توجه بنتایج به دست آمده تغییر طول و موقعیت طولی مرکز جرم بیشترین تاثیر را بر پدیده پورویزینگ دارند.

## کلمات کلیدی:

شناور 4667، حل عددی، پورویزینگ، نیروی پسا، زاویه تریم، دینامیک مش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/564831>

