

عنوان مقاله:

بررسی و انتخاب بهترین مدل محاسباتی برای مدلسازی تیرهای طولی سازه کشتی

محل انتشار:

هفتمین همایش ملی صنایع دریایی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مرتضی قصابزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی کشتی سازی و صنایع دریایی امیرکبیر

احمد رهبررنجی - استادیار دانشکده مهندسی کشتی سازی و صنایع دریایی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

برای مددل کردن یک قسمت ازسازه کشتی یا کل آن نیاز به مدل کردن تیرها به همراه ورق متصل به آن می باشد. مدل‌های محاسباتی مختلفی برای این ترکیب پیشنهاد می شود: مدل صفحه (ورق و تیر هر دو با المان صفحه)، مدل بال تیر - صفحه (بال تیر با المان تیر و جان و ورق متصل به آن المان صفحه)، مدل تیر - صفحه (تیر با المان تیر و ورق متصل به تیر با المان صفحه مدل می گردد)، مدل تیر (ورق و تیر هر دو با المان تیر)، مدل صفحه با ضخامت معادل (ورق و تیر با المان صفحه با ضخامت اضافی بجای تیر مدل می گردد) می باشد. دراین مقاله به بررسی دقت هر یک از این مدل‌های محاسباتی در ساختمان عرشه یک شناور لندینگ کرافت پرداخته شده است. نتایج محاسبات نشان می دهد که چهار مدل اول فوق در این شناور حداکثر 5 درصد در محل ماکزیمم تنش با یکدیگر اختلاف دارند ولی مدل آخر دارای خطای زیاد است. بنابراین در کارهای دقیق پیشنهاد نمی شود.

کلمات کلیدی:

مدل محاسباتی تیر و صفحه، روش اجزا محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/7167>

