

## عنوان مقاله:

بررسی تجربی فشار وارده بر بدنه های شناور تریماران از نگاه پدیده کوبش

## محل انتشار:

فصلنامه دریا فنون، دوره 10، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

روح اله میرزاآقانسب گردودبازی - کارشناس ارشد دانشگاه علوم دریایی امام خمینی(ره)

محمدرضا خدمتی - استاد دانشکده مهندسی دریا، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

کریم اکبری وکیل آبادی - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علوم دریایی امام خمینی(ره)

ابوالفتح عسکریان خوب - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علوم دریایی امام خمینی(ره)

## خلاصه مقاله:

کوبش بطور معمول ترکیبی از بارهای مختلفی است که بر بدنه شناور وارد می شود و یکی از عوامل اساسی ایجاد خرابی و شکست در سازه شناورها است. تاثیر ناشی از کوبش در مقایسه با سایر بارگذاری های حاصل از امواج دریا، قابل ملاحظه بوده بطوریکه در برخی از مواقع بصورت محلی شناورها را دچار آسیب های سازه ای جدی می کنند. عدم تخمین صحیح بارهای ناشی از کوبش، باعث طراحی نامناسب سازه کشتی، و در نتیجه تضعیف ایمنی کشتی می گردد. در شناورهای سه بدنه نیروی سیالی که به بدنه کناری شناور اعمال می شود توسط عرشه عرضی به بدنه اصلی منتقل می گردد. در نتیجه یکی از مهمترین بخش های سازه این شناور، سازه عرشه عرضی است که طراحی آن نیاز به محاسبه نیروهای موج وارد بر آن دارد. در این مقاله پدیده کوبش بر روی بدنه کناری و عرشه عرضی شناور سه بدنه از طریق اندازه گیری فشار ایجاد شده ناشی از برخورد بدنه مدل شناور با سطح آب به صورت تجربی بررسی گردیده است. نتایج نشان داد که در شناورهای سه بدنه در قسمت های کف شناور از سینه به سمت پاشنه فشار وارده به کف افزایش می یابد. همچنین فشار وارد بر عرشه عرضی از بدنه اصلی به سمت بدنه های کناری افزایش می یابد. در موقعیت محور سکان و خروجی شافت از بدنه اصلی بدلیل برخورد زودتر پاشنه بدنه اصلی با سطح آب نسبت به بدنه های کناری فشار وارده نسبت به سایر موقعیت ها بیشتر است.

## کلمات کلیدی:

کوبش، شناور سه بدنه، بیشینه فشار، توزیع فشار، عرشه عرضی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1713449>

