

## عنوان مقاله:

تحلیل قابلیت اطمینان سازه شناور تحت اثر پدیده کوبش

## محل انتشار:

شانزدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

پدرام عدالت - استادیار، دانشگاه صنعت نفت دانشکده علوم دریایی؛

اسمائیل صادقیان - کارشناس ارشد معماری کشتی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر؛

## خلاصه مقاله:

ماهیت تصادفی بارهای هیدرودینامیکی وارده بر سازه بدنه شناور و نیز تاثیر بسزای آن بر طراحی سازه‌های از منظر استحکام لزوم تحلیل قابلیت اطمینان را در این سازه ایجاب میکند. پدیده کوبش به عنوان یکی از مهمترین منتجهای خاص از اندرکنش سازه و سیال از نمونه های این بارگذاری تصادفی است. در این مقاله با استفاده از مفاهیم احتمالات مهندسی، شاخصه قابلیت اطمینان و احتمال خرابی سازه کف یک کشتی با مشخصاتی معین، در اثر پدیده کوبش کف مورد مطالعه قرار گرفته است. برای این منظور با استفاده از طیف موج استاندارد SSC و نیز مدلسازی دینامیک بدنه شناور به عنوان جسم صلب؛ توزیع احتمال سرعت نسبی برخورد سیال با بدنه به صورت تابعی از مکان و زمان استخراج شده است. با اعمال توزیع فشار ناشی سرعتهای محتمل برخورد سازه و سیال بر روی بدنه و تحلیل اجزای محدود سازه توزیع احتمال تنش معادل به عنوان پاسخ سازه استخراج شده که با توجه به تنش مجاز آییننامه‌ای، تحلیل قابلیت اطمینان و مکاسبه احتمال خرابی در سازه مورد مطالعه انجام می شود

## کلمات کلیدی:

کوبش، تحلیل اجزای محدود، قابلیت اطمینان، احتمال خرابی سازه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/474089>

