

## عنوان مقاله:

مطالعه پارامتریک تاثیر مخزن ضد غلتش بر کاهش دامنه حرکت سکوی شناور فراساحلی

## محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسنده:

فرهود آذر سینا - گروه مهندسی عمران سازه های دریایی، دانشکده فنی مهندسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

## خلاصه مقاله:

مخازن ضد غلتش، که برای کاهش حرکات غلتشی کشتی ها استفاده می شوند، تاریخچه ای نسبتاً طولانی دارند و اولین کاربرد این مخازن به 1880 میلادی برمی گردد. در واقع میرایی حرکات غلتشی در کشتی ها که فرم بدنه گردی دارند اندک است و البته اضافه کردن لبه هایی که باعث افزایش میرایی شوند همچنین موجب خواهد شد که مقاومت اصطکاکی کشتی مجموعاً افزایش یابد. بر این اساس، کاربرد مخازن ضد غلتش به خصوص در کشتی های کوچک حائز اهمیت بوده است. امروزه با افزایش کاربرد انواع سکوه های شناور فراساحلی که به کمک خطوط مهار به بستر دریا لنگر می شوند لازم است که روش هایی نیز برای کاهش دامنه حرکات این سکوها ارزیابی و توسعه یابد. سکوه های شناور فراساحلی چه برای صنایع نفت و گاز و چه به عنوان سکوی انرژی تجدیدپذیر، در معرض امواج اقیانوس دچار ارتعاشات پریودیک و نیز پدیده تشدید هستند. گرچه فرم کلی این سکوها اغلب دارای گوشه های تیز است، به منظور کاهش ریسک و دقت در عملیات بهره برداری مطلوب است که دامنه حرکات سکو محدود گردد. در واقع اضافه کردن مخزن ضدغلتش روی سکوی شناور همانند یک ترکیب از دو آونگ عمل می کند و با تغییر پارامترهای سیستم مرکب می توان به یک چیدمان بهینه از هندسه و ابعاد مساله دست یافت تا دامنه حرکات سکو محدود گردد. نتایج این تحقیق برای یک سکوی تپپ ارائه شده اما قابل تعمیم به انواع سکوها هست

## کلمات کلیدی:

مخزن ضد غلتش، سکوی شناور فراساحلی، اسلاشینگ، ارتعاشات پریودیک.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1120598>

