

## عنوان مقاله:

تحلیل دینامیکی سازه های شناور بسیار بزرگ

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی عمران توسعه (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

طناز هادیزاده عصار - دانشجوی کارشناسی ارشد گرایش سازه های دریایی، دانشگاه هرمزگان

کیوان صادقی - استادیار، گروه عمران، دانشگاه هرمزگان

## خلاصه مقاله:

سازه های شناور بسیار بزرگ دارای مرزهای آزاد هستند . برای آنالیز هیدروالاستیک این سازه ها مرسوم است که سازه را به صورت یک ورق نازک با مرزهای آزاد مدل می کنند . سپس مسئله مقدار مرزی اندرکنش سازه - سیال را می توان با تجزیه این مسئله به دو مسئله دیگر حل کرد . در مسئله اول خیزهای نا معلوم ورق بر اساس توابع مودال، ارتعاش آزاد ورق خارج از آب ( در هوا ) بیان می شوند و در مسئله دوم توابع مودال حاصل از مسئله اول را در معادلات هیدرودینامیک قرار می دهند و مسئله مقدار مرزی را به روش المان مرزی حل می کنند. در این مقاله با استفاده از روش اجزاء محدود و بر مبنای تئوری تغییرشکل برشی مرتبه ی اول، فرکانسهای طبیعی و مودهای ارتعاشی یک ورق مستطیلی با مرزهای آزاد محاسبه شده اند. مقایسه ی نتایج به دست آمده با نتایج حاصل از تحلیل ورق با نرم افزار انسیس نشان می دهد که مدل مورد استفاده از دقت قابل قبولی برخوردار است

## کلمات کلیدی:

سازه های شناور بسیار بزرگ، تئوری تغییرشکل برشی مرتبه اول، اجزاء محدود

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/142563>

