

عنوان مقاله:

تحلیل ارتعاش آزاد سازه های شناور بسیار بزرگ دایره ای شکل به روش اجزاء محدود

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

اعظم السادات قمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش سازه دریایی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه هرمزگان

کیوان صادقی - استاد یار مرکز آموزش عالی فنی مهندسی بوئین زهرا،

خلاصه مقاله:

با توجه به بزرگ بودن نسبت بعد مشخصه (طول یا قطر) به آبخور شناور در یک سازه شناور بسیار بزرگ، این سازه دربررسی رفتار هیدروالاستیک به صورت یک ورق با لبه های آزاد مدل شده است. سپس مساله اندرکنش سازه سیال به دو -مساله ساده تر تجزیه شده است. در مساله اول، تحلیل دینامیکی ورق خارج از آب (ورق خشک) صورت گرفته است. در مساله دوم، ورق خیس و اثر آب روی ارتعاش آن به کمک نتایج حاصل از ارتعاش ورق خشک، بررسی می شود. ارتعاش آزاد ورق خشک با استفاده از روش اجزاء محدود و بر مبنای تئوری تغییر شکل برشی مرتبه اول، برای سازه شناور دایره ای شکل صورت گرفته است. مقایسه نتایج به دست آمده با نتایج حاصل از نرم افزار انسیس نشان می دهد که مدل استفاده شده از دقت قابل قبولی برخوردار است

کلمات کلیدی:

سازه های شناور بسیار بزرگ، تحلیل هیدروالاستیک، تئوری تغییر شکل برشی مرتبه اول، روش اجزاء محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/469668>

