

## عنوان مقاله:

مقایسه کاربردی موج شکن شناور مفصلی و مجزا و تاثیر آن در جابجایی سازه شناور

## محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران کاربردی و دستاوردهای نوین (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محمدجواد خانجانی - استاد دانشگاه شهید باهنر کرمان

فرزانه فهیمی راوری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات سیرجان

## خلاصه مقاله:

جابجایی سازه های شناور یکی از مهمترین پارامترهای مقاومت سازه در مقابل امواج می باشد. با توجه به اهمیت کاربرد سازه های شناور در زیر ساخت های تأسیسات دریایی، همچنین در قالب ساخت هتل و رستوران و ویلاهای شناور جهت افزایش جذب گردشگر و نیز ساخت سکوهای نفتی و همچنین ساخت پایگاه های امنیتی و پلیس در آب های آزاد جهت افزایش امنیت مرز نشینان و کشور بایستی جابجایی این سازه ها در مقابل امواج کم باشد. در این تحقیق موج شکن های شناور در دو حالت مورد بررسی قرار می گیرد. در حالت اول، موج شکن بصورت جداگانه عمل می کند. در حالت دوم موج شکن جزئی از سازه اصلی می باشد. بنا براین مقایسه عملکرد این دو حالت جهت حداقل رساندن جابجایی سازه تحت اثر نیروی موج از اهداف مهم این تحقیق است. در ساخت مدل فیزیکی موج شکن شناور و سازه شناور این تحقیق از نوعی بتن سبک هوادار اتو کلاو شده و مطابق با استانداردهای روز دنیا استفاده شده است. بلوک بتنی هوادار اتوکلاو شده در مقایسه با سایر مصالح دارای خصوصیات بارزی مانند سبکی عمر زیاد، سهولت استفاده، شکل پذیری و امکان تولید در ابعاد بزرگ است. جهت اندازه گیری و ثبت جابجایی های قائم مدل در فلوم، از سنسور های صوتی استفاده می شود. جهت بررسی و تحلیل داده های به دست آمده از نرم افزار، نمودار جابجایی سازه شناور نسبت به زمان رسم گردید. پس از بررسی و مقایسه نمودارهای مربوط به جابجایی سازه شناور نسبت به زمان در حالت مجزا و حالت استفاده از موج شکن شناور مفصلی، می توان مشاهده کرد که در حالتی که موج شکن ها در کنار سازه شناور به صورت مجزا قرار گرفته اند با مستهلک نمودن امواج و عدم انتقال اثرات امواج به سازه شناور باعث کاهش جابه جایی قائم سازه شده است

## کلمات کلیدی:

موج شکن های شناور، بتن هوادار اتوکلاو شده، فلوم موج ساز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/255552>

