

عنوان مقاله:

بررسی رفتار مکانیکی سازه کیسون بتن مسلح شده با میلگرد فولادی و سازه کیسون بتن مسلح شده با میلگرد FRP

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سید امیر علوی - دانشجوی دکتری مهندسی عمران، گرایش سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر

سید رضا علوی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، گرایش سازه، دانشگاه آزاد اسلامی شیراز

محسن ایثاری - دانشجوی دکتری مهندسی عمران، گرایش سازه های هیدرولیکی، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

در این مقاله رفتار مکانیکی (جابجایی، تنش) سازه کیسون بتن مسلح شده با میلگرد فولادی و سازه کیسون بتن مسلح شده با میلگرد FRP مورد بررسی قرار گرفته است. کلیه ابعاد و خواص مکانیکی کیسون ها مطابق کیسون های در حال ساخت بندر خدماتی تمبک می باشند. در این پژوهش نیروهای وارد بر کیسون در دو حالت حمل و نقل، و بهره برداری در دریا به مدل های مورد مطالعه اعمال شده است. این بارها عبارتند از بارهای زنده، مرده، فشار ناشی از خاک، فشار هیدرواستاتیک، بار کامیون، بار جرثقیل و نیروی امواج که از رابطه Goda محاسبه و به روش اجزا محدود در نرم افزار ABAQUS مدل سازی شده اند. به طور کلی کیسون مسلح شده با میلگرد FRP از نظر جابجایی و تنش نسبت به کیسون مسلح شده با میلگرد فلزی دارای عملکرد بهتری است و وزن سازه کیسون مسلح شده با میلگرد FRP در مقایسه با وزن سازه کیسون مسلح شده با میلگرد فلزی 4 % معادل با 208 تن کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

موج شکن مرکب، کیسون، میلگرد FRP، اجزا محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/709254>

