

عنوان مقاله:

کنترل ارتعاشات سکوی دریایی با میراگر ترکیبی

محل انتشار:

دوازدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی اکبر گل افشانی - دانشیار، دانشگاه صنعتی شریف

مجید کاشانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شریف

امین قلی زاد - استادیار دانشگاه محقق اردبیلی

محمدعلی داستان - دانشجوی دکتری

خلاصه مقاله:

برای دو عدد سکوی ثابت دریایی از نوع شابلونی 1 که به روش شناور 2 نصب شده اند، پارامترهای قابل تنظیم میراگر اصطکاکی 3 و میراگر جرمی 4 در برابر پدیده ی خستگی 5 ناشی از موج دریا بهینه سازی شده است. این پارامترها برای بار زلزله ناشی از شتاب زمین نیز طراحی می شود. عملکرد زمین لرزه ای این میراگرها با هم مقایسه شده و برای ارتقای عملکرد لرزه ای، میراگرهایی که برای خستگی بهینه سازی شده اند با هم ادغام و در غالب یک میراگر ترکیبی 6 روی سکو نصب می شود. عملکرد این میراگر ترکیبی با عملکرد میراگرهای تک مقایسه خواهد شد. نتایج عددی حاصل از مدلسازی ها نشان می دهد که استفاده از میراگر ترکیبی می تواند عملکرد لرزه ای سامانه ی کنترل ارتعاشات را تا حد زیادی ارتقا دهد، زیرا بازدهی میراگر ترکیبی به مقدار قابل توجهی بیشتر از میراگرهای تک می باشد. همچنین مزیت دیگر به کارگیری میراگر ترکیبی این است که هم امکان کنترل آسیب ناشی از خستگی وجود دارد و هم امکان کاهش ارتعاشات ناشی از تحریک زلزله

کلمات کلیدی:

سکوی دریایی شابلونی (جاکت)، کنترل ارتعاشات، میراگر اصطکاکی، میراگر جرمی، میراگر ترکیبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/101558>

