

عنوان مقاله:

ارزیابی سکوهای پایه ثابت تحت امواج حدى منطقه خلیج فارس با استفاده از روش زمان دوام موج

محل انتشار:

دوفصلنامه مهندسی دریا، دوره 10، شماره 20 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

وحید رضا جهانمرد - دانشکده مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

محمد علی داستان دیزناب - دانشکده مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

محمد رضا تابش پور - دانشکده مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

محمد سعید سیف - دانشکده مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

زمان دوام موج روشی در حوزه زمان است که از آن می توان جهت ارزیابی پاسخ سازه های دریایی تحت شرایط طوفانی مختلف استفاده کرد. در این روش، رکوردهای شرایط حدى مختلف امواج دریا که نشان دهنده طوفان هایی با شدت های مختلف هستند جای خود را به رکورد مصنوعی (تابع موج) می دهند که شدت آن با گذشت زمان افزایش می یابد. بر این مبنا یک رکورد تابع موج می تواند جایگزین تعداد زیادی رکورد امواج دریا با شدت های مختلف شود و بدین صورت هزینه محاسباتی به میزان قابل توجهی کاهش یابد. همچنین در این روش قابلیت اعتمادپذیری سازه ها می تواند بر اساس مدت زمانی که آن ها در برابر بارگذاری تابع موج پاسخ قابل قبولی نشان می دهند، سنجیده شود. در این مطالعه روش تولید این رکوردهای مصنوعی تشریح شده و کاربرد آن بر روی یک سکوی پایه ثابت تحت امواج حدى منطقه خلیج فارس بررسی شده است. جهت ارزیابی دقت این روش در تخمین پاسخ سازه، پاسخ های پیشینه جایجایی عرشه و برش پایه حاصل از روش زمان دوام موج با پاسخ های حاصل از تحلیل های سه ساعته با یکدیگر مقایسه شده اند. نتایج نشان می دهد که روش زمان دوام موج توانسته است که نتایج تحلیل سه ساعته را با دقت قابل قبولی تخمین بزند.

کلمات کلیدی:

Persian Gulf sea conditions, WET, Fixed offshore structure, Assessment, شرایط دریایی خلیج فارس، روش زمان دوام

موج، سکوی پایه ثابت، ارزیابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1725380>

