

عنوان مقاله:

مطالعه مدل های نیاز لرزه ای احتمالاتی پل سه دهانه بتنی حاصل از تحلیل دینامیکی افزایشی انطباقی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

ناصر دریس جزیره - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، دزفول، ایران

پنجم زرفام - دکتری سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق با استفاده از روش تحلیل دینامیکی افزایشی انطباقی نسبت به تحلیل خطر ساختگاه پرداخته و مشخصه های ساختگاه از قبیل تابع شکل (اپسیلون)، شدت لرزه ای و فاصله تا ساختگاه یافته و سپس با استفاده از روش طیف شرطی میانگین چهار مجموعه رکورد زلزله در چهار سطح احتمال وقوع با دوره های 20%، 10%، 2%، 1% در 50 سال تهیه گردید و با نرم افزار این سیز پل بتنی بصورت غیر خطی بصورت سه بعدی مدل کرده و با انجام تحلیل دینامیکی افزایشی و انتخاب دریفت به عنوان پارامتر نیاز مهندسی چهار مجموعه منحنی تحلیل دینامیکی افزایشی بدست می آید و مقادیر حداکثر پاسخ های نیاز مهندسی همراه با اندازه شدت متناظر آن که ماکزیمم شتاب زمین می باشد و با لگاریتمی نمودن دو مشخصه و برازش خطی، چهار معادلات مدل نیاز لرزه ای در چهار سطح بدست می آید که بصورت معادلات مدل لرزه ای در قالب جدولی با تغییر فضا از حالت توانی به حالت لگاریتمی ارایه می گردد و نشان داده شد سازه پل در برابر زلزله های انتخابی در سطح خطر احتمال وقوع 10% و 20% در 50 سال رفتار شکل پذیرتر و نرم تری دارد و در سطح خطر احتمال وقوع 1% و 2% در 50 سال سریع تر به فرو ریزش می رسند و گویای تخریب بیشتر زلزله های انتخابی در این سطح می باشد. لذا اهمیت انتخاب شتاب نگاشت متناظر با ساختگاه جهت کاهش عدم قطعیت در تحلیل دینامیکی مشخص گردید.

کلمات کلیدی:

تحلیل دینامیکی افزایشی انطباقی، تابع شکل (اپسیلون)، ماکزیمم شتاب زمین، تحلیل خطر، مدل نیاز لرزه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/709188>

