

عنوان مقاله:

ارزیابی نقش شتاب نگاشت های بکار رفته در تحلیل دینامیکی افزایش یافته بر تخمین تقاضای لرزه ای بر مبنای پارامتر شاخص شدت

محل انتشار:

چهارمین همایش بین المللی مهندسی سازه (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نرگس پرگاری - کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی، آبدان، ایران

مهدی مهدوی عادل - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، آبدان، ایران

علیرضا بهرامی - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، آبدان، ایران

خلاصه مقاله:

در روش های نوین طراحی براساس عملکرد، تخمین قابل اعتماد تقاضای لرزه ای یکی از ارکان بنیادی محسوب میگردد که با توجه به عدم قطعیت های فراوانی که در این تخمین وجود دارد، روش های متفاوتی جهت انجام آن پیشنهاد شده است. امروزه در میان این روش های متعدد تخمین تقاضای لرزه ای، روش تخمین بر مبنای پارامتر شاخص شدت، از مقبولیت بیشتری برخوردار است. در این روش دو نکته کلیدی وجود دارد، نخست پارامتر شاخص شدت و دوم شتاب نگاشت های بکار رفته در تحلیل دینامیکی که ارزیابی نقش هر یک از آنها بر نتایج حاصل از تخمین هدف اصلی این پژوهش است. در این تحقیق با مدلسازی سه قاب خمشی فولادی 3.9.15 طبقه در نرم افزار OpenSees و انجام تحلیل دینامیکی افزایش یافته غیرخطی بر روی آنها، اقدام به تخمین تقاضای لرزه ای با دو پارامتر شاخص شدت شتاب حداکثر زمین و شتاب طیفی مود اول گردید و نتایج بر حسب پارامترهای مختلف شتاب نگاشت های مورد استفاده و پارامتر شاخص شدت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل در این تحقیق بطور کلی نشان میدهد شتاب طیفی مود اول بواسطه انحراف معیار کمتر در پراکندگی داده ها، شاخص شدت قابل اعتماد تری در مقایسه با شتاب حداکثر زمین است و نشان میدهد انتخاب آنها بر مبنای پارامترهای لرزه خیزی منطقی تر از انتخاب آنها بر اساس مقادیر دامنه می باشد که نتیجه ای قابل توجه محسوب می گردد.

کلمات کلیدی:

تقاضای لرزه ای، شاخص شدت، شتاب طیفی، شتاب نگاشت، قاب خمشی فولادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/879464>

