

عنوان مقاله:

بررسی فروریزش لرزه ای ساختمان های بتن مسلح با روش تحلیل دینامیکی غیر خطی افزایشی با استفاده از رکوردهای حوزه نزدیک
FEMA P695

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امیر جلال زاده - گروه عمران-سازه، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

عبدالنبی عبده کلاهچی - استادیار گروه عمران آب، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری تهران، ایران

خلاصه مقاله:

تحلیل دینامیکی غیرخطی افزایشی (IDA) شامل تعداد زیادی تحلیل دینامیکی غیرخطی تحت اثر شتاب نگاشت های زلزله است و این شتاب نگاشتها به گونهای مقیاسی شده اند که بتوانند محدوده رفتار خطی، غیرخطی و در نهایت فروریزش سازه را تحت پوشش قرار دهند. در واقع خروجی هر مرحله از تحلیل یک نقطه است که مجموع این نقاط یک منحنی تحلیل دینامیکی افزایشی را نتیجه می دهد و همچنین منحنی های شکنندگی لرزهای، احتمال فروریزش میزان تقاضای لرزهای سازه مقدار ظرفیت تعیین شده را، به ازای مقادیر مختلف شدت زلزله بیان می کند. در این مقاله منحنی های ظرفیت حوزه نزدیک FEMA P695 به دست آمده است. در نهایت عوامل مؤثر بر میزان شکنندگی این سازه ها مورد ارزیابی قرار داده شده است. تأثیر ارتفاع سازه های یاد شده روی ظرفیت نهایی S قابلیت شکنندگی مقدار پراکندگی نتایج بیشتر شده و سازه بیشتر تحت تأثیر رکوردهای ورودی قرار می گیرد. ضمن اینکه مشاهده می شود که سازه ها رفتاری ترد و سخت در برابر رکوردهای حوزه نزدیک خواهند داشت.

کلمات کلیدی:

تحلیل دینامیکی غیرخطی افزایشی، احتمال فروریزشی، ظرفیت سازه، منحنی شکنندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/539139>

