

عنوان مقاله:

بررسی اثر تحریک های دو جهتی در زلزله های نزدیک گسل با در نظر گرفتن اندرکنش خاک و سازه

محل انتشار:

هشتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فیاض رحیم زاده روفویی - استاد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

سعیده حیدری اصل - دانشجوی کارشناسی ارشد گرایش زلزله، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه ص

خلاصه مقاله:

یکی از مسائل مطرح در خصوص تعیین پاسخ لرزه ای سازه های نامنظم چگونگی تعیین جهت اعمال زلزله بر سازه به منظور ایجاد بیشترین مقادیر در پارامترهای پاسخ آن می باشد. در اعمال تحریک لرزه ای بر سازه همواره یک جهت بحرانی وجود دارد که در صورت اعمال زلزله در آن سو، پاسخ سازه به مقدار بحرانی خود خواهد رسید. بنابراین با در نظر گرفتن احتمال جهت گیری محورهای اصلی در این راستای بحرانی، می بایست سازه بر اساس مقدار پاسخ بحرانی طرح شده و توان مقاومت در برابر آن را داشته باشد. در این تحقیق با در نظر گیری دو مدل سازه ای 3 و 8 طبقه که اثر نامنظمی در آنها با اعمال خروج از مرکزیت 10 درصد (با جابجائی جرم) لحاظ شده است، پاسخ بحرانی سازه در اثر اعمال همزمان مولفه های زلزله نزدیک گسل، بر روی خاک صلب و همچنین خاک نرم، با در نظر گرفتن اثر ناشی از اندرکنش خاک و سازه، به دست آمده و نتایج آن با نتایج حاصل از روش های ترکیبی ۳۰٪، ۴۰٪ و SRSS مقایسه شده اند. نتایج حاصله نشان دهنده آن است که تحت اثر زلزله های نزدیک به گسل روشهای ترکیبی بدون توجه به نوع خاک همواره پاسخ های دست پائینی از رفتار حقیقی سازه ها را ارائه می نماید.

کلمات کلیدی:

اندرکنش خاک و سازه، تحریکات دو جهتی، زلزله های نزدیک گسل، سازه های نامنظم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/62496>

