

عنوان مقاله:

اثر مولفه ی قائم زلزله بر پاسخ های لرزه ای قاب های خمشی فولادی با اعمال اثر اندرکنش خاک و سازه

محل انتشار:

کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

احسان یزدان خواه - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد مشهد،

مسعود ریاضی مظلومی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد،

خلاصه مقاله:

بررسی رفتار دقیق تر سازه ها در برابر زلزله، موجب طراحی قابل اطمینان تر آنها توسط مهندسان می شود. تحلیل های لرزه ای متداول دارای فرضیات ساده سازی زیادی می باشند. به عنوان نمونه، در اغلب محاسبات سازه ها اثر مولفه ی قائم و همچنین اثر اندرکنش خاک و سازه در نظر گرفته نمی شود. در این تحقیق اثر مولفه ی قائم زلزله و همچنین اندرکنش خاک و سازه بر روی پاسخ های لرزه ای یک ساختمان فولادی 5 طبقه مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور از سه زلزله ی نزدیک گسل استفاده شده است. زلزله های مورد نظر بر اساس طیف استاندارد مقیاس 2800 شده اند. تاثیر اندرکنش خاک و سازه با در نظر گرفتن مدل مخروطی رفتار خاک لحاظ شده است. نتایج حاصل از تحلیل های تاریخیچه زمانی بیانگر آن است که اعمال مولفه ی قائم زلزله باعث بزرگتر شدن پاسخ های لرزه ای سازه می شود. به عنوان نمونه حداکثر دریافت طبقات در حالت اعمال مولفه ی قائم زلزله نسبت به عدم لحاظ کردن آن، به طور متوسط تا 9 درصد بزرگتر بوده است.

کلمات کلیدی:

مولفه ی قائم زلزله، اندرکنش خاک و سازه، تحلیل تاریخیچه زمانی، مدل مخروطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/775489>

