

عنوان مقاله:

پاسخ ضربه سه ساختمان مجاور تحت حرکات نا همگون نزدیک به گسل

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بهاره مظلوم فاضل - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران-سازه دانشگاه پردیس بین المللی دانشگاه گیلان

رضا صالح جلالی - استادیار گروه مهندسی عمران دانشکده فنی دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق مدل ساده ای از سه ساختمان سه، دو و سه طبقه تحت حرکات عمود بر گسل با بزرگا و اختلاف فازهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته است هر طبقه از مدل ساختمان ها شامل یک طبقه صلب و دو ستون دارای صلبیت محوری و بدون جرم بوده که با دو فنر دورانی غیرخطی و دو میراگر دورانی خطی به هم متصل شده اند جهت مدل کردن نیروی ضربه بین ساختمان ها از مدل ویسکولاستیک غیرخطی استفاده شده است دستگاه معادلات دیفرانسیل غیرخطی حاکم بر سیستم به روش رانگ - گوتای مرتبه چهارم حل گردیده است برای مدل های در نظر گرفته شده و با فرض رفتار غیرخطی مصالح و تغییر شکلهای بزرگ نتایج نشان می دهد اختلاف فاز حرکت ورودی پایه ها می تواند سبب افزایش چشمگیری در حداکثر نیروی ضربه و حداقل فاصله لازم جهت جلوگیری از ضربه گردد همچنین رفتار ساختمان انتهایی تحت ضربه کمی متفاوت از رفتار ساختمان میانی می باشد

کلمات کلیدی:

ضربه ، حرکات ناهمگون ، حرکات نزدیک گسل ، ساختمانهای مجاور ، پاسخ لرزه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/295847>

