

عنوان مقاله:

اثرات متقابل خاک و سازه در زلزله

محل انتشار:

همایش بین المللی معماری عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

پیمان امیرحسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه گروه مهندسی عمران واحد کرمانشاه دانشگاه آزاد اسلامی کرمانشاه ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله اثرات متقابل خاک و سازه بر عملکرد یک سیستم جداکننده لرزه ای غیرخطی برای یک ساختار الاستیک ساده مورد بررسی قرار میگیرد پاسخ در حالت پایدار از این سیستم را به عنوان تحریک هارمونیک با استفاده از روش خطی معادل بدست آمده است عبارت تحلیلی ساده برای تغییر شکل از سیستم جداکننده و از رزونانس و در شرایط بدست آمده از یک اسیلاتور جایگزینی موثر است که با فرکانس وابسته به دامنه نسبت میرایی و تحریک پذیری بدست آمده است نتایج عددی نشان میدهد که پاسخ لرزه ای یک ساختمان در حال استراحت بر روی کشش یک سیستم جداکننده ممکن است بزرگتر از انعطاف پذیری خاک باشد پاسخ به دست آمده بانادیده گرفتن اثرات خاک و سازه نشان داده شده است که در شرایط نوسانات آزاد تنها به نیروهای داخلی اینرسی و وزن سازه بستگی دارد و در اثر وجود اثرات متقابل خاک و سازه تحریکات هارمونی فراتر به وجود می آید

کلمات کلیدی:

اندرکنش خاک ، ساختار الاستیک ، میرایی ، رزونانس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/414672>

