

عنوان مقاله:

عملکرد سیستم جداساز لرزه ای الاستومری مصلح به الیاف به صورت متصل نشده برای مدل فولادی تحت اثر زلزله های حوزه نزدیک

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پدافند کالبدی با محوریت عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

بهنام توکلی مقدم - کارشناسی ارشد مهندسی عمران - مهندسی زلزله، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

شهریار طاووسی تفرشی - دکترای مهندسی عمران - استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

خلاصه مقاله:

زلزله های حوزه نزدیک دارای 4 خاصیت اثر جهت داری و محتوای فرکانسی بیشتر ، اثر Hanging wall یا دیوار آویزان ، اثر Fling-Step و اثر افزایش مولفه ی قائم شتاب می باشد. جداسازهای الاستومری (FREI) از لایه های متناوب الاستومر و تقویت فیبر تشکیل شده اند . در حالت بدون اتصال، جداساز در سازه بدون هیچ گونه اتصال یا اتصال مکانیکی همانند دیگر جداسازها بین بالاسازه و پایین سازه قرار می گیرد . در حالت اتصال نشده ، نتایج ، نشانگر افزایش بازده جداساز لرزه ای می شود، اما این محدودیت های طراحی را به وجود می آورد، زیرا اصطکاک برای انتقال بارهای برشی، و تنش عمودی که نمی تواند توسط این جداساز تحمل شود . این محدودیت ها می توانند استفاده از این جداساز را محدود کنند، به خصوص زمانی که زلزله های حوزه نزدیک مورد بررسی قرار گیرند. در این مطالعه با استفاده از و تحلیل تاریخیچه زمانی و اثر زلزله های نزدیک به زمین برای قاب فولادی در نظر گرفته شده و عملکرد قابل قبول نشان داده شده است . نیروی برشی پایه و همچنین جابجایی سقف و افزایش پریود سازه مشاهده شده است .

کلمات کلیدی:

زلزله حوزه نزدیک ، جداساز لرزه ای ، جداساز الاستومری مصلح به الیاف ، تحلیل تاریخیچه زمانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/954569>

