

عنوان مقاله:

بررسی کاهش پاسخ لرزه ای سازه های قابی با میراگرهای ویسکوالاستیک

محل انتشار:

هفتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رضا زینالی سیلاب - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشکده فنی دانشگاه تهران

مهدی زهرائی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی دانشگاه تهران

مجید صادق آذر - دانشیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله اثر کاربرد میراگرهای ویسکوالاستیک در کاهش پاسخ لرزه ای سازه ها مانند تغییر مکان طبقه آخر نیروی ایجاد شده در اعضا مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور 18 نمونه قاب ساختمانی با ارتفاع های مختلف از 5 تا 30 طبقه و با سیستمهای باربر جانبی قاب خمشی، قاب مهار بندی و قاب دوگانه توسط نرم افزار Sap2000 مدل شدند. برای مطالعه رفتار میراگرهای ویسکوالاستیک مقاطع متعارف برای سازه های نمونه در نظر گرفته شد و با استفاده از تحلیل تاریخچه زمانی و با استفاده از شتابنگاشت زلزله ال سنترسازه ها تحلیل شدند و نتایج بدست آمده برای نیروهای اعضا و تغییر مکان طبقه آخر برای سازه های مختلف بررسی شدند. این میراگرها باعث کاهش چشمگیر تغییر مکان قابهای بلند مرتبه می شوند. به طور مثال تغییر مکان قاب خمشی 30 طبقه کاهشی برابر با 69% نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

میراگرویسکوالاستیک ، تاریخچه زمانی ، ساختمان فولادی ، پاسخ لرزه ای ، قاب ، تغییر مکان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/6213>

