

عنوان مقاله:

بررسی اثر نحوه و قرارگیری میراگر ویسکوالاستیک در قاب خمشی فولادی نامنظم در پلان با تحلیل دینامیکی غیرخطی

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی علوم و مهندسی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سینا محمدیان - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه غیاث الدین جمشیدکاشانی آبیگ ایران

محمد امامی - استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه غیاث الدین جمشیدکاشانی آبیگ ایران

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر به منظور کاهش ارتعاشات سازه ها در اثر نیروی دینامیکی سیستمهای کنترلر زیادی مورد مطالعه قرار گرفتهاند. در بهسازی لرزه‌ای سازه‌ها یکی از روشهای موثر کاهش نیروی جانبی ناشی از زلزله، استفاده از میراگر میباشد، کارکرد این سیستمها به گونهای است که با انجام تغییرشکلها ویژگی و اعمال نیروی مکانیکی خاصی موجب جذب و استهلاك مقدار زیادی از انرژی ورودی به سازه میگردد و آنچه که میتواند در عملکرد آن نقش بسزایی داشته باشد چیدمان میراگرها در قاب سازه میباشد و میتواند عملکرد سازه را تغییر دهد، که با توجه به اهمیت موضوع در این پژوهش به بررسی تاثیر چیدمان میراگر ویسکوالاستیک در مقاومت پیچشی و عملکرد لرزه ای سازه پرداخته میشود که بدین منظور سازه فولادی 1 طبقه نامنظم در پلان در نظر گرفته شده است و با ثابت نگه داشتن مشخصات و تعداد میراگر ویسکوالاستیک با تغییر چیدمان میراگر ویسکوالاستیک با انجام تحلیل دینامیکی غیرخطی در برنامه سپ مورد بررسی قرار داده شده است که با بررسی های صورت گرفته نتایج نشان میدهد: چیدمان میراگرهای ویسکوالاستیک تاثیر بسزایی در مقاومت پیچشی، انرژی ورودی به سازه و برش پایه دارد.

کلمات کلیدی:

میراگر ویسکوالاستیک، مقاومت پیچشی، تحلیل تاریخچه زمانی، عملکرد لرزه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/878057>

