

عنوان مقاله:

پارامترهای تاثیر گذار در عملکرد میراگرهای ویسکوز مایع در کاهش پاسخ سازه های فولادی غیرخطی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی بهسازی و مقاوم سازی بافت های شهری در مجاورت گسل های فعال (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محتشم محبی - استادیار دانشگاه محقق اردبیلی

مهدی رضوی - دانشجویان کارشناسی ارشد مهندسی زلزله

سولماز مرادیپور

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی تاثیر میراگرهای ویسکوز مایع در کاهش تغییر مکان جانبی نسبی طبقات سازه های فولادی غیرخطی تحت اثر زلزله پرداخته شده است. برای این منظور سازه های فولادی غیرخطی مجهز شده به میراگرهای ویسکوز مایع در نرم افزار OpenSees مدل سازی شده و تحت اثر تحریکات لرزه ای قرار داده شده است. با تغییر پارامترهای میراگر ویسکوز مایع جانمایی در دهانه ها و توزیع آن در طبقات سازه سعی شده تا پاسخ سازه به میزان قابل ملاحظه ای کاهش یابد. برای این منظور سازه های 3 و 9 طبقه فولادی غیرخطی مجهز شده به میراگرهای ویسکوز مایع تحت رکوردهای زلزله های مشخص برای حالت های مختلف با تغییر پارامترهای ظرفیت و ضریب ثابت میراگر تغییر در جایگاه قرارگیری میراگر در دهانه های مختلف سازه و تغییر در نحوه توزیع میراگر ویسکوز مایع پرداخته شده است. نتایج حاصل از بررسی تحلیل سازه های مجهز شده به میراگرهای ویسکوز مایع تحت شرایط مختلف نشان میدهد که استفاده از این سیستم جهت کاهش تغییر مکان جانبی نسبی طبقات سازه های فولادی غیرخطی عملکردی مناسب داشته و این عملکرد وابسته به انتخاب مقادیر مناسب پارامترهای میراگر ویسکوز مایع و جانمایی مناسب آن در طبقات سازه می باشد.

کلمات کلیدی:

میراگر ویسکوز مایع VFD، سازه های فولادی غیرخطی، نرم افزار OpenSees، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/201800>

