

عنوان مقاله:

بررسی اثر میراگر ویسکوز بر پاسخ دینامیکی سازه های فولادی دارای نامنظمی هندسی در پلان تحت زلزله های میدان دور و میدان نزدیک

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، سازه و زلزله (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

گلسا بهنام راد - استادیار موسسه آموزش عالی توس مشهد

جواد شهرکی قدیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد زلزله موسسه آموزش عالی توس مشهد

خلاصه مقاله:

تحقیقات زیادی در زمینه دستگاه های کنترل سازه انجام گرفته که نشان دهنده کاهش آسیب های لرزه ای وارد بر سازه می باشد. از رایج ترین دستگاه های کنترل سازه میتوان به دستگاه های اتلاف انرژی اشاره نمود که میراگرهای ویسکوز نمونه ای از این دستگاه ها به شمار می روند. این میراگرها بر دو نوع خطی و غیرخطی می باشند که نوع کاربردی و معمول آن میراگرهای غیرخطی با ضریب توانی سرعت یک می باشند. در این پژوهش، سه قاب خمشی فولادی ۳ طبقه، ۹ طبقه و ۲۰ طبقه مجهز به میراگر ویسکوز، نامنظمی هندسی در پلان در نظر گرفته شده و تحت اثر زلزله های میدان دور و میدان نزدیک، با استفاده از نرم افزار SAP2000 تحلیل می شوند. سپس اثر میراگر ویسکوز غیرخطی بر پاسخ لرزه ای سازه های نامنظم در پلان، با استفاده از روش تحلیل تاریخچه زمانی خطی بررسی می شود. نتایج نشان می دهد که میراگر ویسکوز توانسته پاسخ لرزه ای سازه ها را تحت زلزله های میدان دور و میدان نزدیک کاهش دهد و این میزان کاهش بر حسب نوع سازه و زلزله متفاوت می باشد

کلمات کلیدی:

پلان نامنظم، میراگر ویسکوز غیرخطی، پاسخ لرزه ای، تحلیل غیرخطی، قاب فولادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1366175>

