

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر استفاده از میراگرهای ویسکوز بر رفتار لرزه ای سازه های فولادی مجهز به جداگرهای لرزه ای LRB

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی ژئوتکنیک و مهندسی لرزه ای شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بهمن فرمند آذر - دانشیار دانشکده عمران دانشگاه تبریز، تبریز بلوار 29 بهمن

سعیده ابراهیم زاده پیرالفر - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران- سازه موسسه آموزش عالی سراج تبریز، تبریز، خیابان ارگ

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از سیستم های مدرن برای کنترل و بهبود رفتار لرزه ای ساختمان های فولادی مورد توجه قرار گرفته است. یکی از این روش های کنترل لرزه ای سازه ها، استفاده از میراگرهای ویسکوز به همراه جداگرهای لرزه ای می باشد. که با عملکرد مناسب خود انرژی ورودی به سازه را کاهش داده و خسارات وارده به سازه را کاهش می دهد. به منظور انجام پژوهش حاضر، پس از مطالعات مقدماتی و تحقیق در مورد پژوهش های انجام شده در مورد آن، دو مدل سازه ای پنج و هفت طبقه با قاب خم شی فولادی را با استفاده از نرم افزارهای ETABS در سه حالت بدون استفاده از جداگر، با استفاده از جداگر LRB بدون میراگر و با استفاده از جداگر LRB مجهز به میراگر ویسکوز، با سه رکورد زمین لرزه های مشخص، تحت آیین نامه های 2800 ایران، نشریه شماره 523 و آیین نامه UBC 97 مدلسازی و تحلیل نموده و پارامترهایی از جمله جابجایی نسبی طبقات، برش پایه و ... مورد تحلیل و بررسی قرار می گیرد. نتایج حاصل نشان می دند که در صورت استفاده از جداگرهای لرزه ای در سازه ها با وجود افزایش جابجایی در سیستم جداگر، جابجایی نسبی و برش پایه در طبقات کاهش می یابد که در صورت استفاده از میراگرهای ویسکوز، نتایج مطلوب تری بدست خواهند آمد.

کلمات کلیدی:

جداگر سرب-لاستیکی، میراگر ویسکوز، زلزله شدید، سازه فولادی، جابجایی نسبی، برش پایه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/434035>

