

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد سازه های فولادی میان مرتبه مجهز به میراگر اصطکاکی با نت ترمز (BLD)

محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی سازه و فولاد (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمدقاسم وتر - استادیار، پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

آرش عباسی - کارشناس ارشد مهندسی عمران گرایش زلزله، پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

خلاصه مقاله:

در زلزله های گذشته خسارات جانی و مالی فراوانی به سازه های موجود وارد شده است. لذا مقاوم سازی و بهسازی این سازه ها پیش از وقوع زلزله و جلوگیری از آسیب پذیری آنها امری مهم و ضروری می باشد یکی از این ابزارها برای عملکرد بهتر سازه ها، میراگرهای اصطکاکی می باشد. مکانیزم ها عملکرد این میراگر طبق مطالعات انجام شده به گونه ای است که با ایجاد اصطکاک و تولید گرما، درصد بالایی از انرژی ورودی ناشی از بار دینامیکی به سازه را جذب و مستهلک می سازند. لذا در این مقاله نسبت به بررسی عملکرد لرزه ای سازه های کوتاه و میان مرتبه مجهز شده به میراگر اصطکاکی با نت ترمز (BLD) با استفاده از الزامات آیین نامه بین المللی ASCE/SEI7-10 مبنی بر طراحی سازه با سیستم قاب خمشی متوسط برای 75% نیروی زلزله اقدام و پارامترهای لرزه ای از قبیل ضریب رفتار، میرایی معادل و جا به جایی نسبی طبقات برآورده شده است. نتایج حاصل، بیانگر تغییرات ضرایب مقاومت افزون و شکل پذیری با توجه به آنالیز سازه های با و بدون میراگر می باشد که با افزایش ارتفاع ضریب مقاومت افزون کاهش و ضریب شکل پذیری سازه افزایش می یابد ولی در مجموع میراگر سبب افزای ضریب رفتار سازه در تحلیل استاتیکی غیرخطی می گردد. همچنین با مقایسه میرایی معادل سازه ها با و بدون میراگر، اهد افزایش میرایی معادل سازه ها بوده ایم.

کلمات کلیدی:

میراگر اصطکاکی با نت ترمز، میرایی معادل، ضریب رفتار، تحلیل استاتیکی غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/977460>

