

## عنوان مقاله:

ارزیابی رفتار لرزه ای سازه های فولادی مجهز به میراگر MADAS در مقایسه با سیستم قاب خمشی

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی زلزله، دوره 6، شماره 4 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

محمدقاسم وتر - پژوهشگر مهندسی سازه، پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله، تهران، ایران

عباس شفیعی زاده - پژوهشگر بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله، تهران، ایران

ابوالفضل ریاحی نوری - گروه مهندسی عمران، دانشکده هنر و معماری، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

هدف از این مقاله ارزیابی مشخصات میراگر ADAS اصلاح شده و عملکرد لرزه ای سازه های فولادی کوتاه و میان مرتبه مجهز به این نوع میراگر می باشد. ورق های X شکل مورد استفاده در میراگر ADAS اصلاح شده (MADAS) به گونه ای قرار گرفته اند که علی‌رغم مقید نمودن درجات آزادی چرخشی در دو انتها، تغییر مکان آنها در امتداد قائم کاملاً آزاد است و در نتیجه هیچ‌گونه نیروی محوری در میراگر ایجاد نمی شود. بدین ترتیب، رفتار ورق‌ها تحت نیروهای جانبی کاملاً خمشی بوده و از سوی دیگر بارهای ثقلی طبقات یا مولفه قائم در تیرها و بادبندها نیز کوچک ترین تاثیری در رفتار میراگر جدید ندارند. در این مقاله مدل عددی میراگر به منظور صحت سنجی نتایج مدل عددی با مدل آزمایشگاهی ایجاد شده است. در ادامه عملکرد لرزه ای سازه های مجهز به میراگر MADAS به وسیله مدل سازی عددی بررسی و پارامترهای لرزه ای از قبیل ضریب رفتار، میرایی معادل و جابجایی نسبی طبقات برآورد شده است. نتایج حاصل بیانگر رفتار برتر سازه های مجهز به میراگر MADAS در مقایسه با سازه های خمشی متوسط بوده است. همچنین مطالعات رفتار چرخ های میراگر یاد شده در مقایسه با میراگرهای رقیب (مانند ADAS و TADAS) رفتار مناسب تری را نشان داده است.

## کلمات کلیدی:

میراگر فلزی تسلیم شونده، قاب خمشی، ضریب رفتار، میرایی معادل، تغییر مکان نسبی طبقات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1299468>

