

## عنوان مقاله:

مدل سازی و بررسی رفتار میراگرهای جرمی در سازه های فولادی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

مرتضی یزدان پناه - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، موسسه آموزش عالی آفرینش، بروجرد، ایران

مجتبی حسینی - دانشیار دانشگاه لرستان

سیدابراهیم سادات خلدی - گروه مهندسی عمران، موسسه آموزش عالی آفرینش بروجرد، بروجرد، ایران

## خلاصه مقاله:

میراگرهای جرمی، عموماً برای کنترل ارتعاشات ناشی از باد در سازه های فولادی و تحریک هایی با پهنای فرکانسی مشابه فرکانس این میراگر کارآمد می باشند. میراگر جرمی تنظیم شونده از سیستم های کنترل غیر فعال است که پارامترهای آن، بر اساس مشخصه های دینامیکی اولیه سازه تعیین میشوند و همواره ثابت میمانند. هدف اصلی این تحقیق مشاهده رفتار غیرخطی و ارزیابی عملکرد لرزه های سازه های فولادی با سیستم قاب خمشی فولادی ویژه مجهز به میراگر جرمی نسبت به عدم قطعیت های جرم و میرایی در سازه و همچنین مدول ارتجاعی و تنش تسلیم در فولاد صورت پذیرفته است. این ارزیابی با کمک نرم افزار ETABS و تحلیل تاریچه زمانی در نرم افزار Sap 2000 انجام گرفته است. به همین جهت، سه سازه 3، 9 و 12 طبقه فولادی با موقعیت مسکونی بر روی پهنه لرزه خیزی در نظر گرفته شده است. نتایج این تحقیق نشان میدهد که جابجایی و دریفت طبقات کاهش چشمگیری داشتهاند. لذا میتوان چنین نتیجه گرفت که استفاده از میراگر جرمی روش مناسبی برای کنترل جابجایی های سازه ها میباشد. و بروز اختلال در جرم و میرایی سازه نسبت به دو پارامتر دیگر، اثر بیشتری در پاسخ سازه مجهز به میراگر جرمی خواهد داشت.

## کلمات کلیدی:

میراگرهای جرمی، میراگرهای تنظیم شونده، عملکرد لرزه ای، سازه های فولادی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/917436>

