

## عنوان مقاله:

بهبود رفتار دینامیکی ساختمان‌های مجاور با میراگرهای ویسکوز سیال

## محل انتشار:

نشریه مهندسی سازه و ساخت، دوره 7، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

اشکان خداپنده لو - استادیار، گروه مهندسی عمران، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

سولماز یعقوب زاده - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی عمران، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

رضا شکری سلطان آبادی - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی عمران، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

## خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر، استفاده از سیستمهای کنترلی در ساختمانها افزایش یافته است و بیش از پیش، اهمیت آن برای کاهش ارتعاش سازهها احساس می‌شود. برای بهبود رفتار دینامیکی ساختمانهای مجاور، سیستمهای کنترلی میتوانند بین ساختمانهای مجاور به عنوان سیستمهای فعال، نیمه فعال و غیر فعال نصب شوند. یکی از مهمترین دستگاههای میراگر در کنترل غیر فعال، میراگر ویسکوز سیال میباشد. میراگرهای ویسکوز سیال به دلیل وجود مقاومت بالای سیال آنها، اجازه میدهد تا پاسخ لرزه ای ساختمانهای مجاور کاهش یابد. در این مقاله اثر میراگرهای ویسکوز بر کاهش جابجایی طبقه بالا و همچنین بهبود رفتار دینامیکی ساختمانهای مجاور مورد بررسی قرار گرفته است. هدف اصلی در این پژوهش، استفاده از سیستمهای کنترلی در دو ساختمان مشابه مجاور برای کاهش پاسخ کل سیستم میباشد. به منظور تحلیل مدلسازی برای بهبود رفتار دینامیکی ساختمانهای مجاور متفاوت متصل شده با میراگرها، تعداد دو مدل از نمونههای اصلی در این مقاله بررسی شده است که برای استخراج آنالیز پاسخ و تاریخچه زمانی از نرم افزار SAP ۲۰۰۰ استفاده بهره‌جویی میشود. نتیجهها نشان میدهند که اثر میراگرهای ویسکوز سیال برای ساختمان بلندتر نسبت به ساختمان کوتاهتر، کم رنگتر است. همچنین این میراگرها برای ساختمانهای مجاور با ارتفاعهای مختلف نسبت به ساختمانهای با ارتفاع یکسان اثر بخشی بیشتری دارند.

## کلمات کلیدی:

رفتار دینامیکی، ساختمانهای مجاور، میراگرهای ویسکوز، تحلیل لرزه ای، کنترل غیرفعال

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1196908>

