

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد میراگرهای ویسکوز در کاهش ارتعاشات لرزه ای سازه ها با استفاده از تحلیل دینامیکی غیر خطی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی سبک سازی و زلزله (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

رسول ثابت عهد - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه

سعید جوهرزاده - استادیار گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

محمدعلی لطف الهی یقین - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از سیستم‌های جاذب انرژی از جمله میراگرهای ویسکوز به منظور کاهش ارتعاشات لرزه‌ای سازه‌ها، بسیار مرسوم شده است. برای این منظور تعدادی از مدل‌های سازه‌ای به صورت دو بعدی در نرم‌افزار OpenSees مدل شده و برای نسبت‌های مختلف میرایی حاصل از الحاق میراگر ویسکوز، تحت آنالیز دینامیکی غیرخطی با سه نوع شتاب نگاشت‌های افقی زلزله قرارگرفتند. نتایج حاصل بیانگر این امر می‌باشد که میراگرهای ویسکوز می‌تواند پاسخ دینامیکی سازه‌ها را در مقابل زلزله تا حد زیادی کاهش دهند. از اینرو، چنین سیستم‌هایی می‌توانند برای مقاوم‌سازی سازه‌ها و بهبود رفتار آنها تحت اثر زلزله مورد استفاده قرارگیرند.

کلمات کلیدی:

کنترل غیر فعال، میراگر ویسکوز، ارتعاش لرزه ای، تحلیل دینامیکی غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/82116>

