

عنوان مقاله:

تاثیر موقعیت و درصد جرمی میراگر TMD در پلان بر عملکرد لرزه ای سازه های بتن آرمه

محل انتشار:

فصلنامه آنالیز سازه - زلزله، دوره 12، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سعید جواهرزاده

مریم اسلام محمدی اصل نژاد

جلیل خلیل علافی

خلاصه مقاله:

تکنیک کنترل سازه‌ها، جدیدترین روش جهت بهبود رفتار سازه در مقابل نیروهای غیر متعارف باد و زلزله می‌باشد. در این راستا محققین، استفاده از وسایل ابتکاری نظیر میراگر جرمی تنظیم شده را جهت کاهش ارتعاشات لرزه‌ای سازه‌ها و نیز فراهم نمودن تسهیلاتی برای مقابله با بار باد و زلزله پیشنهاد می‌کنند. در مقاله حاضر، بررسی تاثیر موقعیت و درصد جرمی میراگر TMD در پلان بر عملکرد لرزه‌ای سازه‌های بتنی مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور، رفتار سازه هیجده طبقه بتنی با الحاق میراگر جرمی با نسبت جرمی 5%، 10%، 15% و 20% در نرم افزار SAP 2000 مدلسازی و تحت آنالیز تاریخیچه زمانی غیر خطی تحلیل گردید. نتایج حاصل، بیانگر این می‌باشد که میراگرهای جرمی تنظیم شده می‌توانند پاسخ دینامیکی سازه‌ها را در مقابل زلزله، تا حد زیادی کاهش دهند. از این رو چنین سیستم‌هایی می‌توانند برای مقاوم سازی سازه‌ها و بهبود رفتار آنها تحت اثر زلزله مورد استفاده قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

کلید واژگان: میراگر جرمی تنظیم شده، درصد جرمی میراگر، موقعیت میراگر در پلان، آنالیز تاریخیچه زمانی غیر خطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/857009>

