

عنوان مقاله:

ارزیابی لرزه ای ساختمان های بلند مرتبه بتن آرمه مجهز به میراگر جرمی تنظیم شونده

محل انتشار:

اولین همایش مهندسی عمران و منابع زمین (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

میلاذ فاخر - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه، گروه مهندسی عمران، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه ایران

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

خلاصه مقاله:

میراگرهای جرمی تنظیم شونده از جمله سیستم های کنترل غیرفعال در سازه ها هستند که جهت کاهش ارتعاشات لرزه ای به سازه ها متصل می گردند و سبب افزایش میرایی در سازه ها می شوند. در این تحقیق سازه های بتن آرمه بلند مرتبه با تعداد طبقات ۳۰ و ۴۵ طبقه با سیستم قابخمش بتن آرمه ویژه در نظر گرفته شده و با جانمایی میراگر در ارتفاعات مختلف سازه رفتار لرزه ای سازه ها تحت ۷ شتاب نگاشت زلزله نزدیک گسل ارزیابی گردیده است. با توجه به نتایج دست آمده مشاهده گردید استفاده از میراگر جرمی تنظیم شونده باعث بهبود رفتار لرزه ای سازه ها شده و سبب کاهش مقادیر تغییر مکان ماندگار بام و تغییر مکان نسبی طبقات میشود. و بهترین محل برای این نوع میراگرها در ابتدا بر روی بام بوده و با توجه به افزایش تعداد طبقات لازم است این میراگرها حداقل در هر ۵ طبقه استفاده شده تا بهبود رفتار لرزه ای را مشاهده شده و میراگرها نیز بصورت متقارن در پلان قرار داده شوند.

کلمات کلیدی:

کنترل غیر فعال، سازه بلند بتن آرمه، میراگر جرمی تنظیم شونده، تحلیل تاریخچه زمانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1644658>

