

عنوان مقاله:

برآورد ضریب رفتار سازه های بتن مسلح کنترل شده با میراگر لزجی

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

آزاده رضایی پژند - دانشکده ی مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

هاشم شریعتمدار - دانشکده ی مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

ضریب رفتار از عامل های مهم تحلیل ناخطی سازه زیر اثر زمین لرزه های شدید است. ضریب رفتار، مقدار انرژی جذب شده ناشی از مقاومت سازه را مشخص می کند. برآورد دقیق تر این ضریب، منجر به تعیین دقیق تر مقاومت سازه خواهد شد. در این مقاله، نخست، سه قاب خمشی متوسط بتنی 3 ، 6 ، و 10 طبقه با نرم افزار SAP2000 و بدون اثر میراگر طرح می شوند. سپس، با نرم افزار Seismo Struct و وارد کردن میراگر تحلیل می گردد. بدین منظور، این قاب ها یک بار بدون میراگر و بار دیگر با میراگرهای لزجی زیر اثر تحلیل های استاتیکی غیرخطی بارافزون و تاریخچه ی زمانی غیرخطی قرار می گیرند. ضریب رفتار این سازه ها برای هر حالت به دست آمده و با یکدیگر مقایسه می شود. بر پایه ی این بررسی ها، مقداری برای ضریب رفتار ناشی از میراگر افزوده به سازه پیشنهاد می گردد. برای محاسبه ی مقدار ضریب رفتار، 20 % میرایی، با بهکارگیری میراگرهای لزجی، به سازه افزوده شده است. مقدار ضریب اثر کاهش در نیروهای طراحی، بر مبنای تحلیل استاتیکی غیرخطی بارافزون و تحلیل دینامیکی تاریخچه ی زمانی غیرخطی، به ترتیب، 0 / 95 و 0 / 89 پیشنهاد می گردد.

کلمات کلیدی:

ضریب رفتار، میراگر لزجی، قاب بتنی، تحلیل استاتیکی غیرخطی بارافزون، تحلیل تاریخچه ی زمانی غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618734>

