

عنوان مقاله:

تعیین ضریب رفتار قابهای خمشی دوگانه فولادی بلند دارای مهار بازویی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی عمران، توسعه هوشمند و سیستم های پایدار (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رضا سجودی زاده - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مهاباد.

رضا میلانچیان - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مهاباد.

آرش صوفی بیرام - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد.

خلاصه مقاله:

امروزه در کل دنیا دو سیستم سازه ای لوله ای و مهاربند بازویی به عنوان سیستمهای متعارف در ساختمانهای بلند، جهت تامین پایداری و سختی در برابر زلزله شناخته شده هستند. با توجه به این موضوع شناخت عملکرد قابهای مجهز شده با این نوع از سیستمها حائز اهمیت است. در این تحقیق رفتار لرزه ای قاب های خمشی دوگانه فولادی با مهاربندهای بازویی در سطح شکل پذیری ویژه مورد ارزیابی قرار گرفته و ضریب رفتار ناشی از شکل پذیری و اضافه مقاومت این نوع از سیستم های سازه ای محاسبه شده است. برای این منظور، اثر ارتفاع ساختمان بر ضریب رفتار با استفاده از تحلیل های استاتیکی غیر خطی، دینامیکی غیر خطی و دینامیکی خطی، بر روی مدل ساختمان هایی با تعداد طبقات مختلف که به مهاربندی بازویی مجهز شده اند، مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بیان می کند که در اکثر مدل ها، ضریب رفتار و پارامترهای موثر بر آن با افزایش تعداد طبقات کاهش می یابند ولی نرخ کاهش ضریب کاهش ناشی از شکل پذیری نسبت به اضافه مقاومت، سریعتر می باشد. در نهایت ضریب رفتار در روش های طراحی حالات حدی و تنش مجاز به ترتیب ۵/۰۱ و ۷/۵۲ حاصل شده است.

کلمات کلیدی:

ضریب رفتار، قابهای خمشی دوگانه فولادی بلند، مهار بازویی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1567149>

