

عنوان مقاله:

بررسی رفتار لرزه ای ساختمان های فولادی با سیستم قاب خمشی با در نظر گرفتن حرکت گهواره ای

محل انتشار:

کنفرانس ملی یافته های نوین در مهندسی عمران، محیط زیست و معماری (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد نوروزی میانجی - گروه عمران دانشگاه فنی و مهندسی واحد میانه دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه ایران

علی فایقی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

خلاصه مقاله:

یکی از متداول ترین فرض ها در آنالیز و طراحی سازه ها صرف نظر از بلند شدن سازه از روی خاک یا به عبارتی حرکت گهواره ای می باشد. استفاده از این ایده نیاز به آنالیز غیرخطی را حین آنالیز سازه حذف نموده و درضمن منجر به ارزیابی محافظه کاران های از نیروهای موجود در تراز فونداسیون می گردد. در این پژوهش به ارزیابی لرزه ای ساختمان های فولادی با سیستم قاب خمشی بادر نظر گرفتن حرکت گهواره ای پرداخته شده و نتایج آن با رفتار لرزه ای ساختمان های فولادی با سیستم قاب خمشی و پایگیردار مقایسه شده است. بدین منظور 1 مدل ساختمان 5 تحت آنالیز Perform3D طراحی و سپس در نرم افزار Etabs طبقه با حرکت گهواره ای و 1 مدل ساختمان 5 طبقه پای گیردار در نرم افزار دینامیکی غیرخطی قرار گرفت. جابه جایی نسبی طبقات، شتاب افقی و شتاب قائم پارامترهایی هستند که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که ساختمان های با حرکت گهواره ای نسبت به ساختمان های با پای گیردار، باعث کاهش جابه جایی نسبی طبقه و شتاب افقی در کلیه طبقات ساختمان 5 طبقه گردید ولی باعث افزایش شتاب قائم در کلیه طبقات ساختمان های 5 طبقه گردید

کلمات کلیدی:

حرکت گهواره ای، تحلیل دینامیکی غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/855673>

