

عنوان مقاله:

مقایسه ی رفتار قاب فلزی مهاربندی شده ی واگرا بین دو حالت تیر های پیوند دوگانه و تیرهای پیوند یکسان در طبقات

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی توسعه پایدار در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

محدثه مهدوی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه-دانشکده فنی و مهندسی، گروه عمران، موسسه آموزش عالی پردیسان، فریدونکنار

خلاصه مقاله:

کشور عزیز ما ایران، همواره در اثر زلزله های مختلف دچار خسارت های جانی و مالی زیادی شده است، از این رو مقاوم سازی هرچه بیشتر ساختمان ها در برابر این رویداد طبیعی می تواند عامل بسیار مهمی برای جامعه مهندسیین عمران باشد. یکی از راه های مقاوم سازی ساختمان ها استفاده از مهاربند های واگرا است، مهاربندهای واگرا به دلیل داشتن خروج از مرکزیت دارای حساسیت های بالایی در اجرا هستند. در این تحقیق به بررسی اثر یکسان بودن و متفاوت بودن طول تیر پیوند در ارتفاع ساختمان و در طبقات مختلف پرداخته شده است. ابتدا سه مدل از ساختمان از نوع قاب خمشی فلزی مهاربندی شده با تعداد طبقات 3، 5 و 7 طبقه با مهاربند واگرا با تیرهای پیوند دوگانه (اندازه ی تیرهای پیوند در طبقات مختلف یکسان نیست و بسته به مقطع تیر تغییر می کند) مدل سازی، طراحی و آنالیز شد. بار دیگر همان ساختمان ها با همان پلان و همان تعداد طبقات اینبار با طول تیر پیوند یکسان در تمام طبقات مدل سازی، طراحی و آنالیز شدند. سپس 6 مدل بدست آمده با استفاده از آنالیز استاتیکی غیر خطی تحلیل شدند و نتایج برای دو حالت مختلف با هم مقایسه و بررسی شد. نتیجه ی بررسی ها نشان داد که فقط یکسان بودن طول تیر پیوند نمی تواند شرایط لرزه ای و عکس العمل های سازه را در بارهای زلزله بهبود بخشد و این مساله به خصوص در ساختمان های بلند بسیار مشهود است.

کلمات کلیدی:

قاب فلزی مهاربندی، تیر های پیوند دوگانه، تیرهای پیوند یکسان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/774946>

