

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر المان شکل پذیر منحنی شکل بر ضریب رفتار قاب های فولادی دارای مهاربند ضربدری

محل انتشار:

کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

رحیم عبدالرحیمی - کارشناس ارشد سازه، گروه عمران دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه علوم و فنون مازندران، بابل، ایران

مرتضی نقی پور - استاد، گروه عمران دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی، بابل، ایران

سیدمهرزاد حسینی بای - کارشناس ارشد سازه، گروه عمران دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه علوم و فنون مازندران، بابل، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی تاثیر المان شکل پذیر منحنی شکل بر ضریب رفتار قاب فولادی یک طبقه با مهاربند ضربدری پرداخته میشود. بدین منظور از دو نمونه المان به صورت ربع دایره و ربع بیضی در مهاربندهای ضربدری استفاده شده است. بر این اساس در قابهای با نسبت ارتفاع و دهانه برابر با یک، از المانهای ربع دایره و در قابهای با نسبت دهانه به ارتفاع بزرگتر از یک، از المان ربع بیضی استفاده شده است. سپس مدل‌های مذکور در نرم افزار المان محدود آباکوس تحت تحلیل استاتیکی غیرخطی پوش آور قرار گرفته و نمودارهای برشپایه-تغییرمکان آنها استخراج شده است. تمامی نمودارهای مذکور به روش یانگ دوخطی شده و ضریب رفتار و پارامترهای مربوط به آن محاسبه گردیده است. نتایج بدست آمده نشان میدهد که با اضافه شدن المان شکلی‌پذیر، ضریب رفتار این سیستم سازه ای به میزان قابل توجهی افزایش یافته است.

کلمات کلیدی:

مهاربند ضربدری، المان شکل پذیر، تحلیل استاتیکی غیرخطی، ضریب رفتار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/775844>

