

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر درجه نامعینی بر روی ضریب رفتار قاب های خمشی ویژه با مقطع قوطی شکل

محل انتشار:

سومین همایش بین المللی معماری عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

بهزاد نعیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شاهرود، شاهرود، ایران

وحیدرضا کلات جاری - دانشیار گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شاهرود، شاهرود، ایران

خلاصه مقاله:

سیستم قاب خمشی ویژه فولادی سیستم سازه‌های است به دلیل شکل پذیری بالا در مناطق با زلزله خیزی بالا مورد استفاده قرار می گیرد. در این تحقیق تاثیر درجه نامعینی استاتیکی به صورت تغییر در تعداد ستون ها در یک پلان ثابت در تعداد طبقات 8 و 15 مورد مطالعه قرار گرفته است. بدین منظور سازه پس از تحلیل و طراحی خطی و کنترل‌های مربوطه، تحت تحلیل استاتیکی غیر خطی قرار گرفته و ضریب رفتار پس از همگرایی و منحصر بفرد شدن، تعیین شده است. جهت بارگذاری زلزله از آیین نامه لرزه‌های 2800 ویرایش چهارم و جهت تحلیل استاتیکی غیر خطی از نشریه 360 استفاده شده است. برای طراحی المانها از آییننامه معتبر AISC360 به روش LRFD استفاده شده است. با تغییر درجه نامعینی در پلان ثابت و استخراج ضریب رفتار برای هر سازه، بحث تاثیر تعداد ستون ها بر روی ضریب رفتار مورد بررسی قرار گرفته است و نتایج در قالب جداولی مستند شده است. با افزایش دهانه ها و درجه نامعینی سازه‌ها ضریب رفتار سازه ها در سازه های 15 طبقه نسبت به 8 طبقه حدود 31% افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

قاب خمشی ویژه، درجه نامعینی، تحلیل استاتیکی غیر خطی، ضریب رفتار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/711960>

