

عنوان مقاله:

تحلیل و طراحی بهینه تیر پیوند در قاب های فلزی با مهاربندی واگرا

محل انتشار:

فصلنامه مدل سازی در مهندسی، دوره 8، شماره 22 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

محمدرضا عدل پرور - عضو هیئت علمی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه قم. نویسنده مسئول

خلاصه مقاله:

در مقابله با بارهای جانبی از جمله زمین لرزه، قاب با مهاربندی واگرا از سختی بالا و قدرت جذب انرژی مطلوبی برخوردار است. در این سیستم مهاربندی، سختی و شکل پذیری مورد نیاز قاب توسط تیر پیوند که یکی از مهمترین اجزاء قاب می باشد، تامین می گردد، که میزان آن بستگی به مشخصات و جزئیات تیر پیوند دارد. امروزه مهاربندهای واگرا (EBF) به عنوان یک سیستم مقاوم در برابر بارهای جانبی زلزله به طور وسیعی مورد استفاده قرار می گیرند. در این مقاله با استفاده از تحلیل استاتیکی غیرخطی ضریب رفتار مدل های مورد مطالعه در قاب های MRF و CBF و EBF ارائه شده است. مطالعات انجام شده بر روی سه مدل چهار طبقه، شش طبقه و ده طبقه در هر دو محدوده استاتیکی خطی و غیرخطی انجام گرفته است. نتایج بدست آمده حاکی از این است که ضریب رفتار قاب های با مهاربندی واگرا شدیداً متأثر از طول تیر رابط یا پیوند است. بررسی تغییر مکان نسبی و کل در مدل های مورد اشاره نیز نشان می دهد طول تیر رابط در مقدار آن ها تأثیر به سزایی دارد.

کلمات کلیدی:

مهاربندی های واگرا (EBF)، تیر پیوند، ضریب رفتار، تحلیل استاتیکی غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/281555>

