

عنوان مقاله:

تأثیر صلبیت ورق اتصال مهاربند در پارامترهای لرزهای قاب های مهاربندی همگرای فولادی

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علی اثنی عشری - دانش آموخته کارشناسی ارشد سازه، گروه مهندسی عمران، واحد ملایر، دانشگاه آزاد اسلامی، ملایر، ایران

امین محب خواه - استادیار سازه، گروه مهندسی عمران، دانشکده عمران و معماری، دانشگاه ملایر

خلاصه مقاله:

در طراحی سازه های واقع در شهرهای کوچک به منظور مقاومت در برابر بارهای جانبی عموماً از سیستم مهاربندی همگرای ویژه استفاده می گردد. این سیستم مهاربندی از طریق رفتار غیر الاستیک در مهاربند (کمانش و تسلیم کششی) متحمل تغییر شکل های بزرگی میشود. در مدل سازی های رایج، معمولاً اثر ورق اتصال مهاربند در تامین صلبیت اتصالات تیر به ستون و در نتیجه بهبود عملکرد سیستم مهاربندی در رفتار پس کمانشی آن در نظر گرفته نمی شود. در این مقاله با استفاده از روش پیشنهادی رودر در مدل سازی ورق اتصال، به بررسی اثر صلبیت ورق اتصال در رفتار لرزه ای سیستم مهاربندی همگرا پرداخته شده است. برای این منظور، چهار قاب سه، شش، نه و 12 طبقه یک بار به صورت رایج (مفصلی) و یک بار با استفاده از روش پیشنهادی رودر مدل سازی شده و سپس توسط نرم افزار اپنسیس تحت تحلیل استاتیکی غیرخطی (پوش اور) قرار گرفته اند. نتایج نشان می دهد که در قاب های مدل سازی شده به روش رودر، دریافت های کلی و میان طبقه ای کمتر و ظرفیت باربری و پایداری بیشتر است. همچنین مشاهده شد در این قاب ها ضریب رفتار قاب ها و همچنین ضریب اضافه مقاومت قاب بیشتر می باشد

کلمات کلیدی:

سیستم مهاربندی همگرا ویژه، رفتار لرزه ای، ورق اتصال، روش پیشنهادی، تحلیل استاتیکی غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/469651>

