

عنوان مقاله:

مقاومسازی قاب های فولادی با اتصالات خورجینی توسط دستک های کمانش ناپذیر

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

لیلا عطایی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب

محمد قاضی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب

خلاصه مقاله:

اتصال خورجینی در گذشته به علت سادگی اجرا و کاهش هزینه ها، متداول ترین شکل اتصال در ساختمان های اسکلتفلزی در ایران بوده است. عملکرد ساختمان هایی با این نوع اتصال در زلزله های شدید گذشته نشان داده است که این اتصال در مقابل بارهای جانبی بسیار ضعیف بوده و از این رو ساختمان های ساخته شده با این روش نیاز به مقاومسازیهای دارند و سیستم سازه های دیگری از جمله سیستم مهاربندی جانبی بایستی این بارها را تحمل نماید. اما از سوی دیگر رفتار چرخه ای مهاربندهای متداول به دلیل کمانش مهاربندها در فشار، بسیار نامنظم و ناپایدار بوده و زوال زیاد را در مقاومت نشان می دهد. تحقیقات بسیار انجام گرفته به منظور توسعه مهاربندهایی با رفتار بهتر منجر به ابداع و توسعه مهاربندهای کمانش ناپذیر گردید. در این پژوهش به منظور عدم تداخل معماری از مهاربندی هایی با طول کوتاه به صورت دستک استفاده گردید. به لحاظ بررسی تاثیر استفاده از دستکهای کمانش ناپذیر در مقاوم سازی ساختمان های با اتصالات خورجینی، رفتار دو ساختمان فولادی 5 و 10 طبقه که با دستک های کمانش ناپذیر مقاوم سازی شده اند و اتصالات خورجینی با درصد سختیهای متفاوت در مجموع 12 ساختمان، با استفاده از تحلیل استاتیکی غیرخطی در نرم افزار SAP2000 مدلسازی و کفایت این روش مقاوم سازی در سازه ها مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاکی از آن است که این روش به دلیل حجم کم مقاوم سازی، روش مناسبی برای مقاوم سازی سازه های فولادی با اتصالات خورجینی می باشد و ضریب رفتار قاب های خورجینی به سازی شده با دستک های کمانش ناپذیر با سیستم قاب خمشی فولادی متوسط مطابقت دارد.

کلمات کلیدی:

مقاوم سازی، تحلیل استاتیکی غیرخطی، اتصالات خورجینی، دستک های کمانش ناپذیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618731>

