

عنوان مقاله:

بررسی رفتار قاب های مهاربندی شده واگرا ی هفتی با رفتاربرشی تیر پیوند تحت الگوی بارگذاری مثلثی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی عمران و توسعه پایدار ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سهراب لک - کارشناس ارشد عمران- سازه، مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد دورود

مجتبی حسینی - استادیار گروه سازه، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه لرستان

احمد دالوند - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت و ساخت، دانشگاه آزاد اسلامی بروجرد

خلاصه مقاله:

سختی و شکل پذیری دو موضوع اساسی در طراحی ساختمانها در برابر زلزله اند. ایجاد سختی و مقاومت به منظور کنترل تغییر مکان جانبی و ایجاد شکل پذیری برای افزایش قابلیت جذب انرژی و تحمل تغییرشکلهای خمیری اهمیت دارند. در قابهای با مهاربند واگرا EBF، عضو قطری بصورت برون محور به تیر کف متصل میگردد. در محل اتصال تیر و ستون و مهاربند مقداری خروج از مرکزیت ایجاد میشود به نحوی که تیر رابط توانایی تحمل تغییر شکلهای بزرگ را داشته باشد. تحلیل پوش آور از جمله روشهای تحلیل استاتیکی غیر خطی می باشد که برای بدست آوردن منحنی ظرفیت سازه استفاده میشود. از عوامل موثر در تعیین منحنی ظرفیت سازه، نحوه توزیع بار جانبی می باشد. در این مقاله به بررسی الگوی بارگذاری جانبی مثلثی در سازه های با مهاربند برون محور هفتی شکل با رفتار برشی تیر پیوند که قبلا به صورت سه بعدی تحت تحلیل استاتیکی خطی قرار گرفته و یکی از قابهای سازه های سه بعدی بعنوان نمونه در نرم افزار SAP2000 مورد تحلیل قرار گرفته، میپردازیم. بدین منظور در چندین قاب با مهاربند برون محور (با تعداد طبقات 3، 5، 7، 10 و 15) با طول تیر پیوند کم، تحلیل پوش آور انجام شده و مقادیر اضافه مقاومت، شکل پذیری و ضریب رفتار را بدست آورده و نتایج را با تحلیل دینامیکی غیر خطی تاریخچه زمانی مقایسه میکنیم. همچنین تاثیر بسیاری از پارامترهای موثر بر ضریب رفتار از جمله، نوع مقاطع ایرانی و امریکایی برای تیرها و ستونها، مقاطع ناودانی دبل، قوطی برای مهاربندها مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

کلمات کلیدی:

تیر پیوند، ضریب رفتار، تحلیل استاتیکی غیرخطی، سختی، مهاربند برون محورهفتی شکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/348418>

