

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر طول تیر پیوند در رفتار لرزه ای قاب های مهاربندی واگرا با شکل پذیری زیاد تحت نگاهت های نزدیک گسل

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس سالانه ملی مهندسی عمران، معماری و شهرسازی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

کامران پازانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی زلزله ، ایوان کی، سمنان ، ایران ،  
حمید صابری - استادیار گروه عمران دانشگاه ایوانکی ، سمنان ، ایران

وحید صابری - استادیار گروه عمران دانشگاه ایوانکی ، سمنان ، ایران

## خلاصه مقاله:

مهاربندهای واگرا قاب های فولادی هستند که در ساختمان ها و زیرساخت های بنا شده در نواحی دارای خطر متوسط به بالای زلزله مورد استفاده قرار می گیرند . اگر سختی الاستیکی برای کنترل خزش لازم باشد، EBF1ها یک گزینه جایگزین برای قاب های خمشی (MRF2) هستند و اگر تقاضای تغییر شکل نسبتا بالا باشد یک جایگزین برای قاب های مهاربندی شده (CFB3) هستند. در یک EBF خوب طراحی شده، اکثری ت یا همه عمل الاستیک در تیرهای پیوند رخ می دهد. دیگر اجزای قاب متناسبا از پروسه های مبتنی بر طراحی-ظرفیت استفاده می کنند تا لزوما برای بیشینه ظرفیت لینک ها الاستیک باقی بمانند. عملکرد لرز ای یک ساختمان با EFB ها نیز بنابراین مستقیما به عملکرد غیر الاستیک لینک ها مربوط است. قاب های مهاربندی واگرا توسط هر دو ویژگی شکلپذیری عالی و جذب انرژی مناسب، مشخص می شوند، این قابها به طور وسیعی به عنوان سیستم مقاوم نیروی جانبی برای ساختمان های چندطبقه واقع در مناطق لرزه خیز استفاده می شوند. سیستم EBF به تغییر شکل پلاستیک یک تیر لینک منکی است. و رفتارش با الگوهای مختلف مهاربندی، مورد بررسی قرار گرفته است. لینک هم به صورت افقی و هم به صورت عمودی پیکربندی می شود، بنابراین دو نوع عمومی برای EBF ها وجود دارد: افقی و عمودی . اجزای EBF های مرسوم اغلب نیاز به مقاطع عرضی بزرگ دارند که مستلزم 5 استفاده از فولاد با مقاومت نهایی متوسط هستند. این طراحی نه تنها مقدار زیادی فولاد مصرف میکند، همچنین هزینه های ساخت را افزایش میدهد. این ساختار میتواند ملزومات طراحی لرزه ای را بدون نیازی به تغییر شکل فولاد استفاده شده در اجزای ستون برآورده سازد. به علت بهبود در خصوصیات مواد فولاد و پیشرفتهای بیشتر در پروسه های تولید فولاد، در ساخت سازه های فولادی در سرتاسر جهان، شامل ساختمان ها و پل ها استفاده شده است.

## کلمات کلیدی:

تاثیر طول، تیر پیوند ، رفتار لرزه ای ، مهاربندی واگرا ، شکل پذیری، نگاهت، گسل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/816754>

