

عنوان مقاله:

ارزیابی مقاوم سازی لرزه ای سازه های بتن مسلح با استفاده از مهاربندهای فولادی همراه با رابط برشی در شرایط نزدیک از گسل

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد رضا ریحانی - گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

بهمن فرهمندآذر - دانشیار گروه عمران، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

خلاصه مقاله:

قاب های بتنی معمولاً در برابر بارهای ثقلی ایستایی کافی داشته و بیشتر در برابر بارهای جانبی آسیب پذیر هستند. در مقابله با بارهای جانبی از جمله زمین لرزه، قاب ها با مهاربند فولادی از سختی بالا و قدرت جذب انرژی مطلوبی برخوردارند. در این سیستم مهاربندی، با جاری شدن رابط برشی انرژی زلزله مستهلک می گردد. با توجه به وجود شهرهای پر جمعیت با بافت های فرسوده در کشور ما در کنار گسل های فعال مقاوم سازی امری ضروری است. بنابراین در این تحقیق قاب بتن آرمه مقاوم سازی شده با مهاربند فولادی همراه با رابط برشی در شرایط نزدیک از گسل مورد ارزیابی قرار می گیرد تا نتایج آن در مقاوم سازی سازه های حوزه نزدیک گسل مورد بهره برداری قرار گیرد. در این مطالعه ابتدا به جمع آوری داده های بدست آمده از زلزله های مختلف پرداخته شده و سپس مدل سازی قاب های بتنی و بهسازی آنها با رابط برشی مورد بررسی و تحلیل آن ها با استفاده از نرم افزار SAP2000 قرار می گیرد. پارامترهایی نظیر جابجایی طبقات، برش پایه، جابجایی بام و... به عنوان معرف رفتار سازه در این تحقیق می باشند. نتایج بدست آمده از تحلیل های فوق مورد بررسی، تجزیه و تحلیل و مقایسه قرار گرفته اند. نتایج نشان می دهد. بهسازی سازه ها تغییر مکان کاهش و برش پایه افزایش یافته است که نشانگر افزایش سختی سازه ها می باشد.

کلمات کلیدی:

پیوند برشی، سازه های بتنی، مقاوم سازی، زلزله نزدیک گسل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/760189>

