

عنوان مقاله:

افزایش ایمن سازی مقاومت برشی و بهبود رفتار شکل پذیری اتصالات سازه های بتنی با هدف بالا بردن مقاومت لرزه ای اتصالات و تاخیر یا حذف حالت های شکننده

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی معماری، عمران، شهرسازی، محیط زیست و افق های هنر اسلامی در بیابانه گام دوم انقلاب (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

محمدجواد اکرمی - لیسانس عمران، کارشناس امور ساختمان، شهرداری شیراز

مجتبی کارگر ابرقویی - لیسانس زمین شناسی، کارشناس ایمنی ساختمان سازی عمران، شهرداری شیراز

علی زربان - لیسانس مکانیک حرارت و سیالات، کارشناس توسعه و نوسازی ناوگان، شهرداری شیراز

خلاصه مقاله:

موضوع ایمنی شهرها در برابر مخاطرات طبیعی یکی از اهداف اصلی برنامه ریزی شهری بوده و در این راستا اولین گام شناسایی میزان آسیب پذیری اجزا و عناصر شهری با استفاده از مدل ها و روش های موجود در این زمینه می باشد. هدف مقاله حاضر افزایش ایمن سازی ساختمان مقاومت برشی و بهبود رفتار شکل پذیری اتصالات سازه های بتنی با هدف توسعه اقتصادی و روش های تجربی بالا بردن مقاومت لرزه ای اتصالات و تاخیر و یا حذف حالت های شکست ترد و شکننده در ساخت و ساز بافت فرسوده با روش توصیفی - تحلیلی می باشد با توجه به اینکه یکی از مناطق حساس و بحرانی در قاپه های بتن آرمه تحت اثر زلزله، اتصالات تیر به ستون می باشد، طراحی نامناسب به خصوص در مورد اتصالات خارجی، عناصر بحرانی سازه ای را تشکیل می دهند که منجر به شکست زودرس در اثر تنش های برشی زیاد میگردند. زلزله های اخیر که در مناطق شهری اتفاق افتاده است، به کرات آسیب پذیری اتصالات تیر به ستون بتن آرمه را به اثبات رسانده اند. اکنون به خوبی ثابت شده است که اتصالات تیر به ستون در قاپه های خمشی بتنی که برای پاسخ غیر الاستیک در بارگذاریهای شدید لرزه ای طراحی شده اند، نواحی بحرانی در قاپه ها می باشند. روشهای موثر برای بازسازی نواقص موجود در اتصالات تیر - ستون توسعه پیدا کرده اند. تکنیکهای پیشنهادی مقاومت سازی برای اتصالات تیر - ستون با بالا بردن ظرفیت برشی اتصالات (در حذف یا به تاخیر انداختن برش موفق می باشند و حالت گسیختگی را به یک مفصل خمشی در تیر تبدیل میکنند که یک حالت شکست شکل پذیر می باشد. هر یک از روشهای مقاوم سازی ارائه شده در این مقاله در افزایش مقاومت برشی و بهبود رفتار شکل پذیری اتصالات مورد بررسی قرار گرفتند که هدف، توسعه اقتصادی و روش های تجربی بالا بردن مقاومت لرزه ای اتصالات و تاخیر و یا حذف حالت های شکست ترد و شکننده می باشد.

کلمات کلیدی:

ایمن سازی، نظارت، سازه های بتنی، ساختمان سازی، مقاومت برشی، شکل پذیری اتصالات.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/I613742>

