

عنوان مقاله:

بررسی رفتار اتصالات تیر به ستون خارجی بتن مسلح مقاوم سازی شده

محل انتشار:

ششمین کنگره سالانه توسعه زیر ساخت های فناوری مهندسی عمران، معماری و شهرسازی ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسنده:

امیر صحت - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه کردستان

خلاصه مقاله:

اتصالات تیر به ستون بتن مسلح از جمله عناصر کلیدی در تعیین رفتار سازه در مقابل انواع بارها می باشد. نقش این اتصالات در مقابل بارهای جانبی بخصوص رخدادهای قوی لرزه‌های بسیار مهم بوده و رفتار سازه‌های بتن مسلح در زلزله‌های گذشته نشان می دهد که اتصالات تاثیر قابل توجهی در میزان و شدت خرابی‌های حاصله داشته اند. هنگامی که این سازه‌ها تحت بار لرزه ای قرار می گیرند، تنش‌های برشی بزرگی در ناحیه پانل اتصال این قاب‌ها ایجاد می شود، که این تنش‌ها ترک‌های برشی قطری را در ناحیه پانل اتصال ایجاد می کنند. در اتصالات داخلی بعد از ایجاد ترک قطری در ناحیه پانل اتصال ظرفیت باربری اتصال سریعاً از دست نمی رود و مسیر انتقال برش عوض می شود ولی در مورد اتصالات خارجی که موضوع تحقیق این پایان نامه می باشد بعد از شکل گیری ترک‌های برشی قطری در ناحیه پانل اتصال ظرفیت باربری اتصال سریعاً از بین می رود و گسیختگی برشی در اتصال ایجاد می شود، که ناشی از عدم شکل پذیری ناحیه پانل اتصال به دلیل محبوس شدن ناکافی این ناحیه می باشد. همانطور که اشاره شد تنش برشی ایجاد شده در ناحیه پانل اتصال سبب تغییر شکل برشی این ناحیه و در نهایت سبب افزایش جابه جایی نسبی قاب می شود. از این رو بحث تقویت اتصالات از مسائل مورد توجه در مهندسی عمران می باشد.

کلمات کلیدی:

اتصال تیر به ستون - بتن مسلح - مقاوم سازی - رفتار اتصالات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1588868>

