

عنوان مقاله:

عملکرد لرزه ای اتصال تیر- ستون کناری قابهای بتن مسلح

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی بتن و توسعه (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

اصغر وطنی اسکویی - دانشگاه شهید رجایی

خلاصه مقاله:

اتصال تیر به ستون در ساختمانهای بتن مسلح در هنگام وقوع زمین لرزه تحت تنش های زیادی قرار می گیرد . بدین لحاظ یکی از نقاط بحرانی در ساختمانهای بتن مسلح، اتصال تیر به ستون می باشد . با توجه به اینکه در معیارهای طراحی آیین نامه های نسل جدید طراحی در سه حد سرویس دهی، حد نهایی و حد فروریزش صورت می گیرد ولی در یک ساختمان بتن مسلح مرزبندی این سه حد کاملاً روشن و واضح نمی باشد . علت این امر پیچیده بودن رفتار عملکرد اتصال تیر به ستون و عوامل تاثیر گذار بر روی آن می باشد . در بین اتصالات تیر به ستون بتن مسلح اتصال خارجی به علت عدم وجود تیر در طرف مقابل (پیوسته نبودن تیر) از لنگرهای خمشی بحرانی تر از اتصال میانی می باشد. در این مقاله عملکرد یک عدد اتصال تیر به ستون کناری مورد مطالعه آزمایشگاهی قرار خواهد گرفت . اکثر کارهای تحقیقاتی (آزمایشگاهی و عددی در زمینه اتصالات، به نمونه هایی که بر حسب معیارها و آیین نامه های نسل قدیم (قبل از سالهای 1980 طراحی و اجرا شده اند بر می گردد . در این مطالعه اتصال تیر به ستونی که بر حسب معیارهای آیین نامه های موجود به عنوان اتصال با شکل پذیری ویژه شناخته شده است مورد مطالعه قرار گرفته است در آزمایش جهت مدل کردن بارهای زمین لرزه، بارهای رفت و برگشتی به انتهای تیر اعمال گردیده است . محل و مقدار نیرویی که باعث اولین ترک می شود مورد بررسی قرار خواهد گرفت. بین نتایج به دست آمده از نمونه آزمایشی و معیارهای آیین نامه های در رابطه با مقاومت برشی اتصال مقایسات لازم صورت گرفته است . همچنین مقایسه لازم بین سختی در سیکل های بارگذاری اعمال شده نیز انجام گرفته است.

کلمات کلیدی:

اتصال تیر-ستون، قاب خمشی، بتن مسلح، زلزله، آسیب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1500>

