

عنوان مقاله:

نقش مقاومت خمشی اتصال تیر به ستون بر مقاومت جانبی میانقابهای آجری

محل انتشار:

اولین همایش ملی مدیریت بحران زلزله در شهرهای دارای بافت تاریخی (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

محمدعلی هادیان فرد - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه یاسوج

خلاصه مقاله:

استفاده از قابهای فولادی جهت محصور کردن دیوارهای آجری یکی از روش های معمول جهت تقویت بعضی از ساختمانهای بنائی و بناهای تاریخی می باشد. همچنین در اکثر ساختمانهای اسکلت فولادی قدیمی که فاقد بادبندی کافی می باشند، می توان با استفاده از دیوارهای آجری پر کننده در میان قابهای فولادی، ظرفیت باربری جانبی آنها را افزایش داد. در حالتی فوق مجموعه قاب فولادی و دیوار بنائی، یک قاب مرکب را تشکیل می دهند که مقاومت جانبی این قاب مرکب تابعی از خصوصیات قاب و دیوار و مقاومت خمشی اتصالات تیر به ستون می باشد. از میان عاملهای فوق، نقش مقاومت خمشی اتصالات در ظرفیت باربری جانبی قاب مرکب بسیار قابل توجه می باشد. حتی اتصالات تیر به ستون توسط نبشی نشیمن که در روش های معمول به صورت اتصال کاملاً مفصلی با ظرفیت خمشی صفر تلقی می گردند در حالت نهائی میتوانند دارای ظرفیت خمشی قابل توجهی باشند و با هزینه اندکی می توان ظرفیت خمشی این اتصالات را افزایش داد. این افزایش مقاومت اتصال در بعضی از حالات می تواند در حدود 20 تا 40 درصد مقاومت جانبی قاب مرکب را افزایش دهد. در این تحقیق نحوه محاسبه مقاومت نهائی اتصال تیر به ستون و اثر آن بر روی مقاومت نهائی قاب مرکب بررسی گردیده است و با حل چند مثال عددی نشان داده شده است که مقاومت خمشی اتصال سهم به سزائی در مقاومت جانبی قاب مرکب داشته و یک روش کاملاً اقتصادی جهت افزایش مقاومت جانبی قابهای مرکب، افزایش مقاومت خمشی اتصال تیر به ستون می باشد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/32156>

