

عنوان مقاله:

مطالعه و بررسی رفتار اثر سوراخ دایروی در تیر کوتاه غیر منشوری در اتصالات خمشی

محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیدحسام بوتربی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی

جواد کاتبی - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

پس از وقوع زلزله‌های نورتریج آمریکا ۴۹۹۱ و کوبه ژاپن ۴۹۹۱ اتصالات خمشی متنوعی برای اجرای ساختمانهای جدید فولادی و ترمیم قابهای خمشی فولادی موجود پیشنهاد شد. یکی از این اتصالات که با ایجاد مفصل در محل دور از مقطع ستون است، اتصال خمشی ستون درختی - میباید که اخیراً به دلیل سرعت، بالا در اجرا مورد توجه بسیاری از مهندسين و طراحان سازه میباید. اتصال ستون درختی در دو حالت، جوشی و - پیچی قابل اجرا میباید در این اتصال جوش در کارخانه و پیچ در محل انجام شده و موجب کیفیت اجرای مناسبتری نسبت، به اتصالات خمشی معمولی میشود. مقاومت بالا شکل پذیری مناسب امکان کمتر دقیق اتصالات به همراه صرفه اقتصادی از دیگر مزایای این اتصال است. در این مطالعه با یک ایده جدید به بررسی رفتار اتصال در صورت ایجاد سوراخ در جان تیر پرداخته میشود. ستون مورد استفاده در این طراحی از نوع H شکل میباید همچنین مدل اجزای محدود در دو حالت، سوراخ در جان با سخت، کننده و بدون سخت، کننده تهیه شده و تحت بارگذاری چرخهای قرار میگیرد. نتایج بدست، آمده حاکی از شکل پذیری قابل توجه و توزیع مناسب تنشها در اتصال و سایر اعضا میباید

کلمات کلیدی:

تیر غیرمنشوری، اتصال ستون درختی، تحلیل المانمحدود، کاهش در ارتفاع جان، بارگذاریچرخهای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/363980>

