

عنوان مقاله:

بررسی شکل پذیری اتصالات خمشی ستون-درختی دارای تیر کوتاه غیر منشوری و ستون با مقطع H شکل

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی سازه و فولاد و اولین کنفرانس ملی سازه های سبک فولادی (LSF) (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علیرضا فیوض - استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه خلیج فارس بوشهر

مریم کشاورزی - کارشناس ارشد مهندسی سازه دانشگاه آزاد خلیج فارس بوشهر

محمد واقفی - استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه خلیج فارس بوشهر

خلاصه مقاله:

بعد از زلزله نورث ریج 1994 که سبب آسیب های جدی در اتصالات خمشی گردید، اتصالات جدیدی برای برطرف نمودن مشکلات اتصالات خمشی رایج آن زمان مطرح شد. یکی از اتصالات طرح شده، اتصال ستون - درختی می باشد. در یکاتصال ستون - درختی تیرهای کوتاه در کارخانه به ستون جوش می شوند. از آن جایی که جوشکاری این نوع اتصالات در کارخانه و تحت نظارت کافی و شرایط مطلوب انجام می شود، دستیابی به جوش با کیفیت بالا در این نوع اتصالات نسبت بهاتصال جوش در کارگاه ممکن خواهد بود. در این مقاله نوع جدیدی از اتصال ستون - درختی معرفی شده و رفتار لرزه ای آن مورد مطالعه قرار گرفته است. ایده پیشنهاد شده، استفاده از تیر کوتاه غیر منشوری می باشد. مدل اجزا محدود سه تیپ مختلف اتصال با طول ماهیچه 800، 1200، 1000 میلی متر ارائه گردیده و تحت بارگذاری یکنوا و چرخه ای قرار گرفته اند. نتایج نشان می دهد که این نوع اتصالات با انتقال مفصل پلاستیک به دور از وجه ستون، به علت تاثیر تیر کوتاه غیر منشوری رفتار شکل پذیرتری از خود نشان می دهند و هر سه مدل نیازمندی های آیین نامه AISC را در مورد قاب های خمشی ویژه تامین می کنند

کلمات کلیدی:

ستون - درختی، تیر کوتاه غیر منشوری، رفتار لرزه ای، مفصل پلاستیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/187547>

