

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی صلبیت اتصال خمشی با ورق پیشنهادی ابداعی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد ریسی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، گروه عمران، واحد ابرکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ابرکوه، ایران

علی اکبر حکمت زاده - عضو هیات علمی، گروه مهندسی عمران، دانشکده صنعتی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

داوود قایدیان رونیزی - عضو هیات علمی، گروه مهندسی عمران، واحد اقلید، دانشگاه آزاد اسلامی، اقلید، ایران

خلاصه مقاله:

ساختمان مجموعه ای از اجزاء سازه ای است که به وسیله اتصالات به یکدیگر پیوند یافته اند. در زمان طراحی سازه اگر تمام زوایای رفتاری اتصالات به خوبی مورد ارزیابی قرار نگیرند به صورت حلقه های ضعیف این پیوند درآمده و یا میزان دقت تحلیل سازه را تحت الشعاع قرار می دهند که در نتیجه ایمنی و خدمت دهی ساختمان را دچار مخاطره می سازد. بعد از زلزله زلزله 1994 نورتریج 4 و 1995 کوبه 2 رفتار اتصالات تیر به ستون شدیداً مورد تجدید نظر قرار گرفت. طبق بررسی های انجام گرفته جدی ترین تنش ها در اتصالات در جایی که تیر به ستون متصل می شد اتفاق می افتاد. چون اتصال تیر به ستون جزء نقاط حساس، مهم و تاثیرگذار در رفتار سازه های خمشی محسوب می شود، محققان راهکارهای مختلفی جهت دور کردن مقطع بحرانی از سطح مشترک تیر و ستون ارایه نمودند. اتصالات با ورقروسی و زیر سری یکی از راه های تقویت اتصال است که در این پژوهش با پیشنهاد طرح جدید از ورق روسری، صلبیت اتصال مورد بررسی قرار گرفته است. نمونه های ساخته شده با ضخامت متفاوت مورد آزمایش قرار گرفت. عملیات بارگذاری توسط جک مجهز به نیرو سنج انجام گرفته و جابجایی توسط گیج های جابجایی سنج (دایال گیج) اندازه گیری شده است سپس نمودار ممان - دوران برای اتصال ترسیم گردیده و در نهایت سختی دوران از نمودار استخراج شده است.

کلمات کلیدی:

اتصال تیر به ستون، منحنی لنگر- دوران، ورق های روسری و زیرسری، صلبیت اتصال، اتصالات نیمه صلب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/612346>

