

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد تیرهای فولادی با مقطع کاهش یافته بوسیله تغییر چیدمان حفره ها در بال

محل انتشار:

اولین همایش هنر و صنعت در ساختمان عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

امین سلطانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه، گروه عمران، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

حسین غفارزاده - استادیار، گروه عمران، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

در زلزله های گذشته اتصالات خمشی تیر به ستون در قاب های فولادی رفتار نامطلوبی از نظر شکل پذیری و اتلاف انرژی داشتند و عموماً دچار شکست ترد از ناحیه جوش بال تیر به ستون گردیدند. در چاره اندیشی برای اجتناب از موارد مشابه در زلزله های آتی محققین اتصالات RBS Reduced Beam Section را معرفی نمودند که در آن با کاهش موضعی مقطع تیر در مجاورت ستون می توان از تمرکز تنش در محل اتصال جلوگیری و محل ایجاد مفصل پلاستیک را از اتصال به مقطعی از تیر در نزدیکی بر ستون منتقل نمود. در مطالعات قبلی عمدتاً کاهش سختی موضعی در تیر با کاهش مقطع بال تیر تامین گردیده و عمده مطالعات روی نوع خاصی از این اتصال معروف به اتصال استخوانی Dogbone که در آن بال های تیر به صورت قوسی از دایره برش یافته متمرکز گردیده است. در تحقیق حاضر عملکرد نوعی از اتصال RBS با ایجاد حفره در قسمت بال تیر در ناحیه محدودی در نزدیکی وجه ستون و نقش مقاومت برشی چشمه اتصال در رفتار این اتصال مورد مطالعه پارامتریک اجزاء محدود قرار گرفت. در ادامه تاثیر ابعاد و چیدمان حفره بر رفتار اتصال بررسی گردید.

کلمات کلیدی:

اتصال خمشی، اتصال RBS، مفصل پلاستیک، چشمه اتصال، نرم افزار اجزای محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/607280>

