

عنوان مقاله:

رفتار غیرخطی اتصال HBS و مقایسه آن با RBS

محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی سازه و فولاد (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سهند سریع الطاق - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، گروه مهندسی عمران، رودهن، ایران

محمد نصیری ورزقانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، گروه مهندسی عمران، رودهن، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مباحث مهم در سازه های فولادی بحث اتصال و نحوه تشکیل مفصل پلاستیک می باشد. طراحان سازه سعی بر این دارند که در هنگام زلزله این مفصل در تیر تشکیل شود. از این رو تئوری های معروفی مانند تیر ضعیف- ستون قوی شکل گرفته است تا مفصل در تیر تشکیل شود. در این مقاله با استفاده از مدل سازی عددی با نرم افزار اجزای محدود آباکوس سعی شده است که چند مدل مختلف از اتصال تیر به ستون فولادی مدل سازی و مورد بررسی قرار گیرد. در این زمینه چند مدل از تیر با مقطع کاهش یافته (RBS) و چند مدل با مقطع ضعیف شده با فولادی با تنش کمتر (HBS) در نرم افزار اجزای محدود آباکوس مدل سازی و سپس تحت بارگذاری سیکلی قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد که در سازه ای که تیر در مقطع مشابه مانند (مقطع کاهش یافته) از اتصال HBS استفاده شده است، سختی سازه بیشتر بوده است زیرا در مقطع کاهش یافته ممان اینرسی مقطع تغییر کرده است در حالی که در مقطع تضعیف شده ممان اینرسی بیشتر از مقطع کاهش یافته بوده است.

کلمات کلیدی:

اتصال فولادی، آباکوس، RBS، HBS، تحلیل استاتیکی غیرخطی تاریخیچه زمانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/977509>

