

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد لرزه ای تیرهای فولادی با مقطع کاهش یافته ، بر اساس پارامترهای ابعادبرش بال

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سیدحسین حسینی لواسانی - استادیار گروه عمران دانشکده فنی دانشگاه خوارزمی

شهلا جدیان - کارشناس ارشد سازه دانشگاه آزاد رودهن رودهن ایران

خلاصه مقاله:

تیرهای با سطح مقطع کاهش یافته یکی از مقرون به صرفه ترین شیوه های کاربردی اتصالات خمشی هستند که بعد از زلزله های 1991 نورث ریج آمریکا و 1991 کوبه ژاپن در طراحی اتصالات متداول شده است. در این نوع از اتصال هدف بطور عمده انتقال مفصل پلاستیک به داخل تیر و به یک فاصله معین از بر ستون است بگونه ای که با دور ساختن مفصل پلاستیک از برستون، تمرکز کرنش به وجود آمده در ناحیه کاهش یافته و در نتیجه باعث کاهش میزان ترک خوردگی جوش و کاهش شکست ترد در اتصال میشود. در واقع تیر با سطح مقطع ضعیف شده می تواند به عنوان یک فیوز انعطاف پذیر عمل نماید. این فیوز، اتصال را در مقابل گسیختگی زودرس محافظت می کند. برای ارزیابی رفتار و عملکرد لرزه ای این نوع از تیرها مطالعات پارامتریک با استفاده از نرم افزار اجزا محدود Abaqus بر روی این تیر نسبت به پارامترهای اصلی آن یعنی ابعاد برش بال صورت پذیرفته است

کلمات کلیدی:

تیر بابال کاهش یافته (RBS) ، مفصل پلاستیک، رفتار هیستریزیس، نرم افزار اجزا محدود Abaqus

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/469399>

