

عنوان مقاله:

ارائه مدل جدیدی از تیرها با مقطع کاهش یافته RWS در اتصالات قاب خمشی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، سازه و زلزله (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

هادی ابوطالبی - کارشناس ارشد مهندسی عمران-مهندسی زلزله

محمد شاهوردی - دانشجوی دکتری مهندسی عمران-سازه

رضا القاصی - آموزشکده فنی حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

برای بهبود عملکرد لرزه ای در اتصالات تیر به ستون میتوان به وسیله استفاده از کاهش سطح مقطع تیرها استفاده کرد که به این نوع تیر ها RBS گفته می شود، در بعضی از مدلها جان تیرها کاهش یافته است که اصطلاحاً RWS نامیده می شود. این مقاله یک مطالعه عددی می باشد که جان تیر کاهش یافته و یک سوراخ در جان ایجاد گردیده است، به بررسی اندازه سوراخ، محل سوراخ و طول دهانه تیر در اتصالات RWS صورت گرفته است. در مرحله بعد مدل جدیدی از مقاطع RWS ارائه شده است و به مقایسه آن با مدل رایج این نوع از مدلها پرداخته شده و روابط جدیدی برای تیرهای با مقاطع کاهش یافته بیان شده است، نتایج حاصل از این پژوهش نشان می دهد که در مدل ارائه شده نسبت به مدل رایج RWS تمرکز تنش مفصل پلاستیک در ناحیه کاهش یافته بیشتر است که سبب کاهش آسیب در محل اتصال تیر به ستون شده است. این نوع اتصالات دارای شکل پذیری بهتر و افزایش شکل پذیری اتصال می شود. علاوه بر این، این اتصال را میتوان در قالب های متوسط و ویژه مورد استفاده قرار داد.

کلمات کلیدی:

تیر فولادی، مقاطع کاهش یافته RWS، بارگذاری سیکلی، پوشآور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1022021>

