

عنوان مقاله:

بررسی عددی حذف ورق پیوستگی افقی در اتصال تیر به ستون در ستون های جعبه ای در سیستم های قاب خمشی فولادی

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی سازه و فولاد و اولین کنفرانس نوردکاران فولادی ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سیدعلی رضوی طباطبائی - استادیار دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه علم و فرهنگ

محمدرضا رجایی - کارشناس ارشد زلزله، دانشگاه علم و فرهنگ

خلاصه مقاله:

تعبیه و نصب ورق های پیوستگی افقی در داخل ستون های جعبه ای فولادی در سیستم های قاب خمشی فولادی نیازمند تمهیدات خاصی است که در بیشتر موارد به علت صعوبت دسترسی و هندسیه و چیدمان ستون های جعبه ای فولادی، اقناع صحیح و ک امل ضوابط طراحی لرزه ای را با چالش های بسیاری روبرو می کند. به منظور دستیابی به یک مسیر انتقال بار مناسب از تیر به ستون در ناحیه چشمه اتصال و همچنین سهولت اجرا در این مقاله استفاده از ورق سخت کننده قائم داخلی به جای ورق هیا پیوستگی افقی رایج و تعریض بال های تیر به عنوان یک راهکار جایگزین پیشنهاد شده است. نتایج استخراج شده از تحلیل عددی نمونه های پیشنهادی در این مقاله نمایانگر رفتار مناسب مدل های پیشنهاد شده در قیاس با نمود رایج با ورق پیوستگی افقی است. جزئیات پیشنهادی از نقطه نظر عدم پدید آمدن سختی منفی و ظرفیت جذب نیروی بالاتر نسبت به نمونه مبنا تا حداکثر جابجایی ۸/۰٪ رادیان دارای توجیه است.

کلمات کلیدی:

قاب خمشی فولادی، ورق پیوستگی افقی، ورق سخت کننده قائم داخلی، ستون جعبه ای فولادی، تحلیل اجزای محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1899201>

