

عنوان مقاله:

بررسی رفتار اتصالات تیر به ستون قوطی شکل با استفاده از ورق های پیرامونی مثلثی و پیوستگی داخلی

محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی سازه ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امید رضایی فر - استادیار، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

عادل یونسی - دانشجوی دکتری مهندسی سازه، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به مشکلات اجرایی تأمین ورق پیوستگی در ستونهای قوطی شکل به نحوی که مطلوب آیین نامه زلزله ایران و مبحث دهم مقررات ملی ساختمان باشد، ممکن نیست، لذا در تحقیق حاضر با مدلسازی اجزاء محدود و تحلیل غیرخطی تحت بارگذاری تک آهنگ و رفت و برگشتی، به بررسی رفتار مدل های اتصالات تیر به ستون قوطی شکل با استفاده از ورق مثلثی پیرامونی با و بدون ورق پیوستگی و مقایسه آنها پرداخته شده است. در مطالعات انجام شده وجود ورق پیوستگی سبب افزایش شکل پذیری و باربری افقی اتصال می شود و به صلیبیت اتصال کمک می کند. از طرفی مدل با سخت کننده خارجی مثلثی در هر دو پارامتر مقاومت نهایی و درصد گیرداری رفتاری تقریباً مشابه با مدل دارای ورق پیوستگی و ورق مثلثی نشان داده، که مبین عملکرد مطلوب اتصال مذکور در تامین پارامترهای لرزه ای است، بر همین اساس می توان نتیجه گرفت که این اتصال می تواند جایگزین مناسبی برای ورق های پیوستگی باشد.

کلمات کلیدی:

اتصال تیر به ستون، رابطه لنگر دوران، شاخص گیرداری، ورق پیرامونی، ورق پیوستگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/535754>

