

عنوان مقاله:

طراحی دیوارهای برشی فولادی نیمهمقید درلبه ها

محل انتشار:

نهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا جهان پور - استادیار سازه دانشگاه ملایر

حمید محرمی - دانشیار سازه دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

دیوارهای برشی فولادی نیمه مقید درلبه ها در دهه اخیر به عنوان یک انتخاب به جای نوع سنتی آن پیشنهاد شده است و بسیاری از محققین به بررسی رفتار و عملکرد آن پرداخته اند دراین سیستم ورق دیوار به جای اینکه به ستونهای اصلی قاب که بارقائم را تحمل می کنند متصل شود به ستونهای فرعی متصل می شود که نقشی دربرابری قائم ندارند بدین ترتیب اثرمیدان کشش روی ستونهای باربر قائم از بین رفته ومشکل افزایش بی رویه مقطع ستونها که در دو نوع سنتی آن بعضا بصورت یک معضل درمی آید حل می گردد بدیهی است دراین سیستم ورق دیوار قسمتی از دهانه قاب را پر کرده و ستونهای فرعی نیز دربرابری جانبی مشارکت می کنند یعنی این ستونها از یک طرف درصفحه دیوار دچار خمش شده و از طرف دیگر از کمانش خارج از صفحه آنها جلوگیری م شود درتحقیقات گذشته با استفاده از روش تحلیل پلاستیک سازه ها و روشهای انرژی اعضای تشکیل دهنده دیوار برسی که شامل ورق و ستونهای فرعی کنار ان می باشد متناسب سازی شده اند طوریکه براساس مشخصات هندسی و مادی اعضا و درحضور لنگر واژگونی اعمال شده از طبقات بالاتر مقدار ظرفیت نهایی دیوار برشی برآورد می شود.

کلمات کلیدی:

دیواربرشی فولادی، نیمه مقید درلبه، تحلیل پلاستیک، کمانش ستون، نمودار اندرکنش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/165880>

