

عنوان مقاله:

مقایسه انرژی جذب شده در دیوارهای برشی فولادی ساده و تقویتشده

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امین نورعلی زاده - دانشجوی دکترای عمران سازه دانشگاه قم

محمدکاظم بحرانی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه قم

مهدی نعمت زاده - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه مازندران

خلاصه مقاله:

سیستمهای دیوار برشی فولادی SPSW در سالهای اخیر مورد بحث و بررسی جدی پژوهشگران سراسر دنیا بویژه در کشورهای لرزهخیز قرار گرفته است. این سیستمهای باربر جانبی به دلیل سختی مناسب، شکلپذیری قابل توجه، ظرفیتباربری و ظرفیت اتلاف انرژی بالا، بعنوان یک سیستم مناسب خصوصاً در سازههای بلند مورد توجه و استفاده قرار گرفته است. دیوارهای برشی فولادی معمولاً به صورتهای مختلف که تحت عنوان های کلی ساده و تقویتشده نامگذاری شده، مطالعه، طراحی و اجرا شده است. بعضی از دلایل استفاده از تقویتکننده ها که از جنسها و شکلهای مختلف میباشد، جلوگیری از کمانش خارج از صفحه زود هنگام، ایجاد پایداری و تقارن بیشتر در منحنی های هیستریزیس سیستم، افزایش ظرفیت سیستم با وجود تغییر نکردن نیاز لرزهای، کاهش هزینه بدلیل نیاز به ورق اصلی نازکتر و میزان جذب و اتلاف انرژی بهتر سیستم، را میتوان عنوان کرد. در این تحقیق 9 نمونه آزمایشگاهی تحت بارگذاری چرخهای شبه استاتیکی قرار گرفته است و توجه روی مقدار و روند انرژی جذب شده بوده است. بررسیهای دقیق، افزایش قابل توجه میزان انرژی جذب شده را نمونههای تقویتشده نشان داده است. این میزان در تقویت کنندههای با ابعاد متفاوت بررسی شده و نتایجخوبی استخراج شده است

کلمات کلیدی:

سیستمهای دیوار برشی فولادی SPSW ظرفیت اتلاف انرژی، منحنیهای هیستریزیس، نیاز لرزهای، بارگذاری چرخهای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/469604>

