



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تجزیه و تحلیل لرزه غیرخطی برش دیوارهای صفحه فولادی
سوراخدار

عنوان انگلیسی مقاله :

Nonlinear seismic analysis of perforated steel plate
shear walls



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

بخشی از ترجمه مقاله

Summary and conclusions

A series of finite element analyses of unstiffened SPSWs with different perforation patterns were performed. The analyses show that the shear strength of an infill plate with circular perforations can be calculated by reducing the shear strength of the solid infill plate by the factor given by Eq. (8). The equation was found to give excellent predictions of reduced shear strengths of SPSWs with different patterns of perforations, different perforation diameters, and different infill plate aspect ratios.

A procedure for calculating the design force effects for columns of perforated SPSWs is proposed. Design column axial forces from the proposed procedure were shown to agree very well with the results of nonlinear seismic analyses of three 4-storey SPSWs with circular perforations in the infill plates. The predicted design column moments were larger than the moments obtained from seismic analysis. This was mainly because the design earthquake records used for the analysis did not cause plastic hinging at the end of the beams as assumed in the capacity design approach.

خلاصه و جمع بندی ها

مجموعه ای از اجزاء محدود تحلیل SPSW های غیرسفت با الگوهای سوراخ متفاوت انجام شد. تجزیه و تحلیل نشان می دهد که مقاومت برشی از یک صفحه با سوراخ پر دایره می تواند با کاهش مقاومت برشی از صفحه پر جامد توسط عامل داده شده توسط معادله (8) محاسبه می شود. معادله برای پیش بینی های عالی استحکام برشی با کاهش SPSW با الگوهای مختلف سوراخدار، قطرهای سوراخ مختلف، و نسبت ابعاد صفحه پر پیدا شد.

یک روش برای محاسبه اثرات نیروی طراحی برای ستون SPSW سوراخدار ارائه شده است. نیروهای محوری طراحی ستون از روش پیشنهادی نشان داده شده به توافق بسیار خوبی با نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل لرزه ای غیر خطی از سه SPSW 4 طبقه با سوراخ دایره ای در صفحات پر شده است. پیش بینی اهمیت طراحی ستون بزرگتر از اهمیت به دست آمده از تجزیه و تحلیل لرزه بود. این عمدتاً به دلیل سوابق زلزله طرح مورد استفاده برای تجزیه و تحلیل آویز پلاستیکی در انتهای تیرهای ایجاد شده بود همانطور که در روش طراحی ظرفیت به عهده گرفته شد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.