

عنوان مقاله:

مطالعه اثرنقص اولیه Initial Imperfection در ورق فولادی بر روی رفتار لرزه ای سیستم دیوارهای برشی فولادی ssW

محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

احسان یمینی - دانشجوی دکتری عمران سازه دانشگاه فردوسی مشهد و کارشناس معاونت فنی عمران شهرداری مشهد شهرداری مرکز مدیریت نظارت بر پروژه های عمرانی

خلاصه مقاله:

از سال 1970 میلادی تاکنون سازه های مهمی بابت کارگیری سیستم دیوارهای برشی فولادی ساخته شده است و تحقیقات آزمایشگاهی و نظری انجام شده روی دیوارهای برشی فولادی همگی نشانگر این است که سیستم مذکور در مناطق بالرزه خیزی بالا عملکرد بسیار مطلوبی دارد و رفتار سازه های اجرا شده با سیستم دیوارهای برشی فولادی در زلزله های شدید مانند زلزله کوبه و نورث ریج مطلوب بوده است و این سیستم دارای مزایا و برتریهای بسیار زیادی نسبت به سایر سیستم های مقاوم جانبی دیگر می باشد در شرایط کارگاهی در اثر حمل و نقل ورق ضربه و یا حتی جوشکاری در ورق فولادی نقص اولیه ایجاد میشود این نقص پارامترهای لرزه ای مهمی چون سختی اولیه و مقاومت نهایی سیستم دیوارهای برشی فولادی را تحت تاثیر قرار میدهد در این مقاله با استفاده از مدل های متعدد دیوارهای برشی فولاد که در نرم افزار ANSYS ساخت و تحلیل شده به بررسی پارامتر مهم اثرنقص اولیه در ورق فولادی بر روی رفتار لرزه ای سیستم دیوارهای برشی فولادی پرداخته شده است بدین منظور ابتدا با استفاده از سه مدل معتبر آزمایشگاهی مدلسازی صورت گرفته در نرم افزار ANSYS صحت سنجی شده که حاکی از برآزش بسیار خوب نتایج حاصل از نرم افزار و نتایج بدست آمده از آزمایش است نتایج تحلیل های صورت گرفته اینطور نشان میدهد که اثر اعوجاج اولیه بر روی مقاومت نهایی بسیار اندک است ولی سختی اولیه را تغییر میدهد

کلمات کلیدی:

مقاومت نهایی ، ورق پرکننده ، میدان کششی قطری ، دیوارهای برشی فولادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/363779>

