

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر لغزش اتصال ورق میانی بر رفتار چرخه ای دیوار برشی فولادی

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

هادی ولیزاده - دانشجوی دکتری مهندسی عمران سازه، دانشگاه تبریز

فرزین امینی فر - دانشجوی دکتری مهندسی عمران سازه، دانشگاه ارومیه

محمدرضا شیدایی - استاد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه ارومیه

هدایت ولادی - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

دیوار برشی فولادی سیستم باربر جانبی نوآورانه ای است که می تواند در ساختمان های موجود و یا جدید الحداث عملکرد بسیار مناسبی را در مقابل بار های زلزله و باد فراهم نماید. کارهای تجربی بسیاری بر روی این سیستم صورت گرفته که بیانگر سختی اولیه و ظرفیت نهایی بال، و در عین حال شکل پذیری و جذب انرژی قابل توجه آن می باشد. تحقیقات گذشته نشان میدهند در دیوارهای برشی متعارف، نیروهای قابل توجهی با تشکیل میدان کششی قطری از طریق اتصال ورق، به المانها مرزی انتقال می یابد. این اتصال میتواند بصورت جوشی و یا پیچی در نظر گرفته شود. با توجه به نتایج آزمایشگاهی انجام شده مربوط به دیوار های با اتصالات پیچی ورق، مشاهده می شود لغزش ورق میانی در ناحیه اتصالات، بر پارامترهای لرزه ای سیستم موثر است. در مطالعه حاضر با توسعه نتایج آزمایشگاهی مربوط به بررسی رفتار اتصال ساده پیچی، رفتار غیرخطی اتصال پیچی ورق ناشی از اصطکاک و لهیدگی در شبیه سازی المان محدود وارد و صحت سنجی نتایج با نمونه های آزمایشگاهی کنترل گردیده است.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی فولادی، لغزش اتصال، سختی اولیه، مقاومت نهایی، ظرفیت جذب انرژی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/918109>

