

عنوان مقاله:

بررسی اثر استفاده از سخت کننده در بازشوهای اطراف المان های مرزی دیوارهای برشی فولادی

محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

زهرا اکبری لر - کارشناس ارشد مهندسی عمران گرایش سازه و کارشناس عمران شهرداری مشهد

علی کیهانی - استادیار گروه عمران، دانشکده عمران و معماری، دانشگاه صنعتی شاهرود

حسن حاجی کاظمی - استاد گروه عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

حسین اکبری لر - مربی گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نکا

خلاصه مقاله:

دیوارهای برشی فولادی از دهه 0791 در برخی از سازه های مهم جهان به عنوان سیستم مقاوم در برابر بارهای جانبی مورد استفاده قرار گرفته است. اساس ایده ی این سیستم، بهره گیری از میدان کششی قطری است که پس از کمانش ورق فولادی در آن ایجاد می شود. در برخی موارد وجود بازشو به دلایل معماری و یا عبور لوازم تاسیساتی از این سیستم امری اجتناب ناپذیر است. در این پژوهش، اثر استفاده از سخت کننده در بازشو به شکل مثلث و ربع دایره به منظور عبور تأسیسات بررسی می شود. این بازشوها در گوشه های پانل واقع شده اند و اثر بکارگیری سخت کننده در رفتار دیوار برشی فولادی مورد مطالعه قرار می گیرد. به این منظور، نتایج مدلسازی نرم افزار اجای محدود ABAQUS با یک نمونه آزمایشگاهی معتبر مقایسه گردید تا صحت آن بررسی شود. همگرایی خوبی میان نتایج ملاحظه شده است که بیان گر درستی مدلسازی است. تحلیل استاتیکی غیرخطی Pushover توسط این نرم افزار و آنالیز مدل ها نشان می دهد که اثربکارگیری سخت کننده در بازشو به شکل مثلث در سختی الاستیک و مقاومت دیوار برشی فولادی قابل ملاحظه و در بازشو ربع دایره ناچیز است.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی فولادی، بازشو، سخت کننده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/364209>

