

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر ابعاد بازشو در رفتار لرزه ای دیوارهای برشی فولادی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی عمران اردبیل: مخاطرات، عملکرد و ایمنی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

حمیدرضا عزیز ی پسته بگلو - استادیار، گروه عمران، موسسه آموزش عالی رشدیه تبریز، تبریز، ایران

سهند سمرقندی - دانشجوی گروه عمران، موسسه آموزش عالی رشدیه تبریز، تبریز، ایران

رضا عباسزاده آقبلاغ - دانشجوی گروه عمران، موسسه آموزش عالی رشدیه تبریز، تبریز، ایران

عطاء بهنیا - دانشجوی گروه عمران، موسسه آموزش عالی رشدیه تبریز، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

دیوار برشی فولادی از دهه 1970 میلادی در ساختمان های مختلف به ویژه در ساختمان های بلند به عنوان یک سیستم با عملکرد مناسب جهت مقابله با نیروی جانبی مطرح و مورد توجه قرار گرفته است. دیوار برشی فولادی شامل ورق پرکننده فولادی می باشد که پیرامون آن را سیستم تیرها و ستون ها دربر گرفته است. این پدیده نوین که در جهان به سرعت رو به گسترش می باشد در ساختمان های جدید و همچنین تقویت ساختمان ها موجود به خصوص در کشورهای زلزله خیزی همچون آمریکا و ژاپن بکار گرفته شده است. برای بررسی این مهم و تأثیرات ابعاد بازشو در رفتار لرزه ای دیوار برشی فولادی، بازشوهایی در مرکز سطح دیوار برشی بصورت متقارن در نظر گرفته شده اند. ابعاد بازشو به ترتیب 1، 1/5، 2 و 2/5 متر بصورت مربع در نظر گرفته شده است. برای بررسی آن تمام شرایط اعم از مشخصات مصالح و بارگذاری بصورت یکسان در نظر گرفته شده است. بعد از تحلیل و بررسی سازه منحنی های هیستریزیس، توزیع تنش در قاب ها و انرژی کرنشی، قاب ها مورد ارزیابی قرار گرفته است. ایجاد بازشو در سازه باعث کاهش میزان جذب انرژی و افزایش مقدار تنش در دیوار و کاهش میزان انرژی کرنشی در قالب می شود.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی فولادی، عملکرد لرزه ای، سیستم مقاوم جانبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1114987>

