

عنوان مقاله:

بررسی موقعیت و ابعاد بازشو بر عملکرد دینامیکی قاب با دیوار برشی فولادی با نقطه تسلیم پایین موج دار به روش اجزا محدود

محل انتشار:

کنگره بین المللی نوآوری در مهندسی و توسعه تکنولوژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

بهنام پنجه باشی اقدم - کارشناس ارشد مهندسی عمران، دانشگاه تبریز

هدایت ولادی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه تبریز

عبدالرحیم جلالی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

دیوارهای برشی فولادی SSW برای گرفتن نیروهای جانبی زلزله و باد در ساختمان های بلند در سال های اخیر مطرح و مورد توجه قرار گرفته است. این پدیده نوین که در جهان به سرعت روبه گسترش می باشد در ساختمان های جدید و همچنین تقویت ساختمان های موجود به خصوص در کشورهای زلزله خیزی همچون آمریکا و ژاپن بکارگرفته شده است که از سال 1970 در بسیاری از ساختمان های با اهمیت و بلند مرتبه بکار رفته است. همچنین این سیستم برای ساخت سازه ها و مقاوم سازی و تقویت ساختمان های قدیمی بکار می رود. در این تحقیق عملکرد و تاثیر گذاری صاف یا موج دار بودن دیوار برشی فولادی از جنس LYP بر رفتار سازه های فولادی با در نظر گرفتن موقعیت و ابعاد مختلف بازشو مورد سنجش و ارزیابی قرار خواهد گرفت. برای بررسی تدثیر زاویه موج بر رفتار دیوار برشی، ابتدا زوایه موج دوزنقه ای 60 درجه مورد ارزیابی قرار می گیرد. سپس میزان اتلاف انرژی و انرژی کرنشی ایجاد شده در هر دو نوع دیواربرشی صاف و موج دار با در نظر گرفتن موقعیت و ابعاد مختلف بازشو تحت بارگذاری لرزه ای مقایسه خواهد شد. در ادامه مطالعه رفتار دیوارهای برشی موج دار دوزنقه ای معادل با دیوار برشی موج دار مثلثی و دیوار برشی صاف مورد بررسی قرار خواهد گرفت. همچنین مطالعه ای به منظور استفاده از فولاد متعارف و فولاد با نقطه تسلیم پایین بر رفتار دیواربرشی انجام پذیرفت. در نهایت نتایج حاصل از بارگذاری دینامیکی بر میزان برش پایه، اتلاف انرژی و انرژی کرنشی بر روی این سیستم ها با هم مقایسه و یک حالت بهینه انتخاب خواهد گردید.

کلمات کلیدی:

دیوارهای برشی فولادی، دیوار برشی موج دار دوزنقه ای، دیوار برشی موج دار مثلثی، فولاد با نقطه تسلیم پایین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/575455>

