

عنوان مقاله:

بررسی اعمال بازشو در دیواربرشی فولادی موجدار دوزنقه ای در برابر بارهای دینامیکی (زلزله) با در نظر گرفتن اندرکنش خاک و سازه

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی نقش مهندسی عمران در کاهش مخاطرات (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

حامد ریجانی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

سیدحمیدرضا کارگر - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

خلاصه مقاله:

انواع دیوارهای برشی فولادی یکی از روشهای مقاوم سازی سازه ها در برابر نیروها در هنگام زلزله میباشد. این دیوارهای به عنوان سیستمهای مقاوم در برابر نیروهای جانبی، به ویژه در مناطق لرزه خیز پذیرفته شدهاند، این دیوارهای برای تحمل نیروهای جانبی زلزله و باد در ساختمانها مطرح و مورد توجه قرار گرفته است. دیوارهای برشی فولادی دارای ظرفیت باربری، اتلاف انرژی، سختی، شکل پذیری زیادی و قابلیت ایجاد بازشو میباشد. همچنین باعث کاهش وزن سازه میشود. تحقیقات نشان می دهد که در ساختمانهای با تعداد طبقات بالا وجود تنش های خمشی در ورق رفتار دیوار را تغییر میدهد. بنابراین باید به نحوی این ضعف را در دیوارهای برشی جبران نمود. برای جلوگیری از کمانش، استفاده از ورق فولادی موجدار می باشد. اعمال بازشو یکی از مشکلات و موانع معماری سازه ها میباشد که با اعمال آن در سازه باعث ضعف سازه در قسمت بازشو از تنش، کرنش، جابجایی و ... میشود. اندرکنش خاک- سازه در رفتار لرزه ای سازهها موثر و باعث کاهش فرکانس طبیعی سیستم افزایش میرایی، افزایش تغییر مکانهای جانبی میشود. در مورد مسئله اندرکنش خاک و سازه به طور کلی تا کنون به مطالعه مستقیم این نوع کار در سازه مورد توجه نبوده. در این تحقیق که به وسیله نرم افزار المان محدود آباکوس انجام شده به مقایسه دو سیستم دیواربرشی موجدار با بازشو و بدون بازشو و با در نظر گرفتن اندرکنش خاک و سازه پرداخته شده.

کلمات کلیدی:

زلزله-دیواربرشی موجدار - اندرکنش خاک و سازه - بازشو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/869802>

