

عنوان مقاله:

مقایسه رفتار لرزه‌های دیوار برشی T شکل بتنی با دیوار برشی + شکل بتنی در ساختمان های بلند فلزی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، معماری و مدیریت بحران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهران رحیمی بصرا - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تهران، پردیس دانشکده های فنی، دانشکده مهندسی عمران

خسرو برگی - استاد دانشگاه تهران، پردیس دانشکده های فنی، دانشکده مهندسی عمران

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین مسایل در سازه های بلند، انتخاب فرم سازه‌های مناسب برای تحمل بارهای جانبی است. یکی از سیستم هایبایاربر جانبی پرکاربرد در ساختمان های بلند، قاب خمشی فولادی مرکب با دیوار برشی بتنی است. با توجه به سختی برشیقابل توجه دیوار برشی بتنی نسبت به سایر سیستم های مقاوم در برابر بارهای جانبی، استفاده از این سیستم در ساختمان های فولادی مورد توجه قرار دارد. می توان دیوارهای برشی مستطیلی را به شکل T، L و I شکل درآورد. با توجه به عملکرد سه بعدی دیوار برشی T شکل، می توان آنها را در دو جهت ساختمان به عنوان سیستم مقاوم در برابر زلزله مورد استفاده قرار داد. میتوان با تغییر چینش اجزای دیواربرشی T شکل نسبت به هم، رفتار لرزه ای دیوار را تغییر داد. یکی از این تغییرات میتواند تغییر موقعیت جان در دیواربرشی T شکل باشد که در نتیجه آن دیوار برشی T شکل به صورت دیوار برشی + شکل درمی آید. در این مقاله مقایس های بین رفتار لرزه ای دیوار برشی T شکل بتنی و دیوار برشی + شکل بتنی در ساختمانهای بلند 10 و 20 و 30 طبقه با تحلیل دینامیکی طیفی انجام گرفته است. به دلیل اینکه ساختمان های 10 و 20 و 30 طبقه، سازه های بلند متعارف در کشور می باشند لذا این ساختمان ها برای مدلسازی در این مقاله انتخاب شدند. از آنجا که مهمترین خروجی ها در ساختمان های بلند تغییرمکان طبقات و تغییرمکان نسبی طبقات می باشند لذا در این مقاله نیز این خروجی ها مقایسه شدند. در پایان مشاهده شد دیوار برشی T شکل بتنی عملکرد بهتری نسبت به دیوار برشی + شکل بتنی در ساختمان های بلند دارد.

کلمات کلیدی:

ساختمان بلند، دیوار برشی T شکل، رفتار لرزه ای، سیستم دوگانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/662490>

