

## عنوان مقاله:

بررسی عملکرد لرزه ای دیوار برشی فولادی موج دار سینوسی با اثر بازشو

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

مجید صادقیان - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه، موسسه آموزش عالی عقیق شاهین شهر.

عرفان جابرزاده - استادیار دانشکده مهندسی عمران، واحد خمینی شهر، دانشگاه آزاد اسلامی خمینی شهر، اصفهان، ایران.

## خلاصه مقاله:

دیوارهای برشی فولادی از دهه 1970 میلادی در ساختمانهای مختلف به عنوان سیستم مقاوم در برابر بارهای جانبی به خصوص زلزله مورد توجه قرار گرفته و در ساختمانهای متعددی درجهان، به اجرا گذاشته شده است. سیستم مذکور در دو زلزله قوی نورتریج آمریکا و کوبه ژاپن، از خود رفتار مناسبی را نشان داده و هم اکنون در کشورهای زلزله خیزی همچون کانادا، ژاپن و مکزیک استفاده از دیوار برشی فولادی، چه در نوسازی و چه در بهسازی لرزه ای ساختمانهای موجود، عاملی است که میتواند رفتار لرزه ای مناسبی برای سازه فراهم آورد. این سیستم علاوه بر اجرا و نصب آسان، باعث سبک سازی در سازه ها شده و پایین آمدن هزینه های نو سازی میشود. به علاوه استفاده از دیوار برشی فولادی در بهسازی لرزه ای سازه ها دارای مزایای زیادی همچون ظرفیت باربری، اتلاف انرژی، سختی و شکل پذیری زیادی در بهسازی است که در دو نوع سخت شده و سخت نشده اجرا میشوند. با استناد به تحقیقات انجام شده میتوان گفت در مجموع، انواع سخت شده از نظر عملکرد لرزه ای و بهره برداری مناسب تر میباشند. در این تحقیق رفتار لرزه ای دیوارهای برشی فولادی موج دار سینوسی، همراه با بازشو درب بدست آمده و با هم مقایسه شده اند به طوری که عملکرد دیوار برشی فولادی با ورقهای موج دار سینوسی در حالت استفاده از بازشوهایی به عرض های 80 - 100 و 120 سانتی متر و ارتفاع ثابت 210 سانتی متر در ارتفاع ثابت صفحه 300 سانتی متری بررسی شده است و تنها فاکتور متفاوت در آن ها موقعیت و اندازه بازشوها می باشد. خروجی تحلیل استاتیکی خطی تحت بارگذاری یکنواخت خواهد بود. در این نوشتار، مقادیر تنش، کرنش و جابه جایی سیستم دیوار برشی فولادی در اثر وجود بازشو در نقاط مختلف را، به کمک روش اجزا محدود آباکوس مورد بررسی قرار داده و در نهایت، با مقایسه بین نتایج تاثیر بازشوها بهترین موقعیت قرارگیری در صفحه تعیین و پیشنهاد شده است.

## کلمات کلیدی:

دیوار برشی فولادی ، صفحات فولادی موج دار سینوسی ، عملکرد لرزه ای ، بازشو

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/845922>

