

عنوان مقاله:

مطالعه تحلیلی اثرات ابعاد بازشوهای بزرگ بر رفتار دیوارهای برشی با شکل پذیری دوگانه

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران (مهندسی سازه و مدیریت ساخت) (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علی الله توکلی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده واحد بندرعباس، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

محمد صالح لباف زاده - استادیار، انیسیتو آب و انرژی، دانشگاه صنعتی شریف

منوچهر فدوی اردستانی - استادیار، دانشکده مهندسی دریا، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

قطعات بتنی تحت اثر برش عموماً رفتاری ترد و شکننده از خود نشان می دهند از طرفی در زلزله های شدید نیازمند شکل پذیری مناسب هستیم در برخی از کشورهای توسعه نیافته بدون رعایت حداقل ضوابط شکل پذیری، که به اشتباه مفهوم شکل پذیر بودن را با انعطاف پذیر بودن یکی می دانستند، ساختمان ها از قابهای ساختمانی شکننده و فاقد قابلیت تحمل زلزله های شدید اجرا شدند و در زمین لرزه های با خسارت جانی و مالی فراوان که در چهار دهه اخیر روبرو شده اند. استفاده از دیوارهای برشی کوپله، شکاف دار و دیوارهای برشی دوگانه شکل پذیر از جمله دیوارهایی است که ضمن ایجاد سختی مناسب، شکل پذیری مورد نیاز سازه را فراهم می کند. آنچه عمدتاً برای تامین شکل پذیری مهم به نظر می رسد جزییات فولاد گذاریدر قطعات بتنی است، اما دیوارهای برشی برای رسیدن به شکل پذیری مناسب نیازمند تعبیه بازشو خواهند بود. در مطالعات تحلیلی انجام شده بر روی دیواری با بازشوهایی با ابعاد مختلف از جمله 30، 50 و 70 درصد هر بعد به بررسی و مقایسه شکل پذیری آن ها پرداخته شده است. در این پژوهش سعی بر آن است تا با استفاده از روش اجزاء محدود اثرات ابعاد بازشو در شکل پذیری و استهلاک انرژی دیوار، مورد بررسی قرار گیرد. بر اساس مطالعات تحلیلی پیشنهاد می شود که در ترازهای بالایی دیواره اندازه ی 50 درصد هر بعد دیوار بین دو تراز، یک بازشو درکل امتداد دیوار، جهت تامین شکل پذیری مطلوب تعبیه شود.

کلمات کلیدی:

دیواربرشی، شکل پذیری، ابعاد بازشو، اجزاء محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/580304>

