

عنوان مقاله:

بهینه سازی عملکرد دیوار برشی بتنی با تغییر الگوی چیدمان آن در ارتفاع

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی پیشرفت های نوین در مهندسی عمران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ساعت حبیب زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه ایوانکی، سمنان، ایران

حمید صابری - استادیار دانشکده عمران دانشگاه ایوانکی، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

ساختمان ها باید قادر به مقاومت در برابر نیروهای جانبی ناشی از زلزله و باد باشند. سازه ها نیاز به سختی کافی دارند در غیر این صورت بارهای جانبی آسیب های شدیدی را به سازه ساختمان ها وارد خواهند کرد. یک روش ارایه پایداری جانبی، استفاده از دیوار برشی در سازه ها است. نحوه آرایش دیوار برشی نقش مهمی را در عملکرد لرزه ای سازه ها ایفا می کند، به گونه ای که انتخاب بهینه آن موردتوجه مهندسان قرار گرفته است. در این مقاله نحوه چیدمان دیوار برشی بتنی در ارتفاع یک سازه بتنی 10 طبقه موردبررسی قرار گرفته و پاسخ سازه ها شامل تغییر مکان سازه، دررفت و سختی طبقات در دو راستای صفحه ای و همچنین وزن و برش پایه سازه ها، مورد ارزیابی مقایسه ای قرار گرفته است. 9 حالت آرایش چیدمان دیوار برشی در ارتفاع توسط نرم افزار ETABS2013 مدل سازی شد. چهار مدل در دو راستا دارای یک نوع آرایش دیوار برشی هستند و در پنج مدل دیگر ترکیبی از این آرایش ها در دو راستا استفاده شده است که مورد تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاکی از آن است که سازه ای که در هر دو راستا به صورت چیدمانضربدری دیوار برشی -سازه تیپ X1-Y1 بود، پاسخ سازه ای و عملکرد سازه ای مناسب تری نسبت به 8 آرایش دیگر دیوارهای برشی داشته است.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی، عملکرد لرزه‌ای، تغییر مکان، دررفت، سختی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/727090>

