

عنوان مقاله:

مقایسه عملکرد لرزه ای سیستم های باربر جانبی مهاربند واگرا و مهاربند زیپیر در سازه های کوتاه و میان مرتبه

محل انتشار:

همایش ملی پژوهش های کاربردی در افق های نوین عمران و معماری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

بابک فرهنگیان - گروه مهندسی عمران واحد گرگان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان ایران

ادریس یوسفی راد - گروه مهندسی مکانیک واحد گرگان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به قرار گرفتن کشور ایران در کمربند زلزله خیز آلپ-هممالیا گاهی شاهد وقوع زلزله های شدید در سطح کشور و متعاقب آن بروز خسارت هایی خواهیم بود. لذا اهمیت طراحی مقاوم سازه ها در برابر نیروهای جانبی از امور حیاتی برای آینده و توسعه ایران پایدار است. در سال های اخیر با توجه به توسعه شهرها و رشد ساخت ساز در کشور، لزوم توجه به مساله زلزله جهت مهار نیروهای جانبی از انواع مختلف سامانه های باربر جانبی استفاده می شود. مهاربند واگرا و مهار بند زیپیر دو مورد از انواع این نوع سامانه باربر جانبی بشمار می آیند. هدف اصلی مقاله حاضر، دستیابی به مقایسه ای مناسب و کاربردی بین سیستم های باربر جانبی مهاربند واگرا و مهاربند زیپیر در سازه های کوتاه و میان مرتبه است. در این مقاله به بررسی و مقایسه سیستم های باربر جانبی مهاربند واگرا و مهاربند زیپیر پرداخته می شود به این منظور به بررسی پارامترهایی همچون ضریب رفتار ، ضریب رفتار و جذب انرژی و سختی اولیه می باشد و در نهایت به مقایسه پارامترهای مذکور سیستم های باربر جانبی مهاربند واگرا و زیپیر پرداخته می شود. در انتها بعد از انجام تحلیل این نوع مهاربند ها به این نتیجه رسیدیم که در سازه های کوتاه مرتبه عملکرد مهاربند زیپیر بهتر بوده و باعث شده قاب دارای تغییر شکل منظمی باشد اما در سازه های میان مرتبه مهاربند واگرا واکنش بهتری از خود نشان داد.

کلمات کلیدی:

سازه کوتاه، سازه میان مرتبه ، باربر جانبی ، مهار بند واگرا ، مهاربند زیپیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/582489>

