

عنوان مقاله:

تأثیر پیکربندی متفاوت المانهای زیپر بزرگ مقیاس بر رفتار لرزه ای اسکلت‌های ترکیبی قاب محیطی خمشی بلندمرتبه در ساختگاه های نزدیک گسل

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی سازه و فولاد (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محبوبه ابوطالبی - دانشجوی دکتری مهندسی سازه دانشگاه خوارزمی تهران

افشین مشکوه الدینی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه خوارزمی تهران

جعفر کیوانی قمصری - دانشیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه خوارزمی تهران

خلاصه مقاله:

روند فزاینده رشد و توسعه کلان شهرها در نزدیکی گسل‌های لرزه زا را به طور قابل توجهی مسیله احتمال وقوع یک زلزله بزرگ و موضوعات طراحی مهندسی وابسته به آن را مطرح می نماید جنبه‌های زمین در نزدیکی گسل نسبت به رکوردهای حوزه دور، به مراتب پارامترهای نیاز بیشتری به سازه تحمیل می نمایند. بدین لحاظ انجام مطالعات جامعه در خصوص تأثیرات جنبه‌های نیرومند حوزه نزدیک بر روی انواع اسکلت‌های مقاوم، بویژه سازه های بلند از اهمیت ویژه ای برخوردار است سیستم قاب محیطی خمشی یک اسکلت سازه ای با قابلیت بالا به لحاظ پارامترهای سختی و مقاومت است این ساختار سازه ای دارای شکلپذیری و پایداری دینامیکی قابل توجه بوده و کاربرد آن در ساخت ساختمانهای میان مرتبه تا بلند می باشد این پژوهش به بررسی روند تغییرات پاسخ لرزه ای اسکلت های ترکیبی فاز محیطی خمشی دارای پیکربندی المانها زیپر بزرگ مقیاس می پردازد. چهار ساختار ترکیبی شامل پیکربندی چند طبقه ای المانهای زیپر بزرگ مقیاس با آرایشهای متفاوت، در اسکلت صلب و لوله ای شکل سازه قاب محیطی خمشی بلندمرتبه در نظر گرفته شده است. پروسه مطالعاتی شامل بررسی چگونگی تغییرات پارامترهای پاسخ چهار اسکلت مقاوم 30 طبقه همراه با پیکربندی های متفاوت المانهای زیپر است. مشخصه های پاسخ لرزه ای سازه های مطالعاتی شامل بیشینه برش پایه سازه و پارامترهای دریافت سرعت نسبی و شتاب مطلق طبقات است. پارامترهای پاسخ مذکور بر پایه انجام تحلیلهای غیر خطی تحت مجموعه ای از رکوردهای سه مولفه ای حوزه نزدیک، محاسبه و ارزیابی شده اند.

کلمات کلیدی:

سازه‌های بلند، قاب محیطی خمشی، المانهای زیپر بزرگ مقیاس، جنبشهای حوزه نزدیک، تحلیل غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/610089>

