

عنوان مقاله:

بررسی رفتار لرزه ای ساختمان های نامنظم در پلان و دارای سیستم مهاربند زانوئی تحت بارهای ناشی از زلزله

محل انتشار:

سومین کنگره علمی پژوهشی افق های نوین در حوزه مهندسی عمران، معماری، فرهنگ و مدیریت شهری ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مسعود بهرامی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد دانشکده فنی و مهندسی

سیدمحمد رضا امامی - دانشگاه لرستان استادیار دانشکده علوم پایه

خلاصه مقاله:

در چند سال اخیر، تلاش محققان در جهت دستیابی همزمان به سه پارامتر مقاومت، سختی و شکل پذیری در طراحی سازه ها منجر به ارائه سیستم های جدیدی از قبیل سیستم مهاربندی خارج از محور (EBF) و سیستم مهاربندی زانوئی (KBF) شده است. با توجه به اینکه تحقیقات در زمینه سیستم های مهاربندی زانوئی، به طور کلی محدود بوده و تحقیقات انجام شده نیز عمدتاً محدود به ساختمانهای منظم در پلان بوده است، در این تحقیق بنا بر آن است تا رفتار لرزه ای ساختمان های نامنظم در پلان که با سیستم های (KBF) مهاربندی شده اند، مورد توجه قرار گیرد. بنابراین علاوه بر مدل های ساختمانی منظم، ساختمان هایی که توزیع جرم آنها در طبقه، به صورت نامنظم بوده و باعث ایراد خروج از مرکزیت بین مراکز جرم و صلبیت آنها می گردد، مطالعه شده و امکان کنترل پیچش در این ساختمان ها با تنظیم مشخصات مهاربند زانوئی مورد بررسی قرار گرفته است. در این راستا برای مدلسازی ساختمان های منظم و نامنظم با بررسی رفتار دینامیکی غیرخطی آنها از طریق مقایسه سطوح عملکرد و تغییر مکان های نسبی طبقات در ساختمان های با تعداد طبقات مختلف و بررسی ابعاد المان های زانوئی و تغییر مکان های نسبی، در مورد عملکرد این سیستم نتیجه گیری شده و پارامترهای لرزه ای سیستم سازه ای مهاربندی شده با بادبند های زانوئی با پلان نامنظم قالب نمودارها و جداول ارائه گردیده و با یکدیگر مقایسه خواهد شد.

کلمات کلیدی:

مهاربند زانوئی، ساختمان نامنظم، سطوح عملکرد، منحنی پوش آور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/520142>

