

عنوان مقاله:

مقایسه عملکرد سیستم های مقاوم سازه ای مختلف در قاب های بتنی کوتاه مرتبه و میان مرتبه

محل انتشار:

فصلنامه رویکردهای نوین در مهندسی عمران، دوره 5، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

سجاد محمدیان آبی - گروه مهندسی عمران-سازه، دانشکده عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

صمد سهرابی - کارشناس ارشد مهندسی سازه، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر

خلاصه مقاله:

در این پژوهش قصد داریم با آنالیز استاتیکی غیر خطی، عملکرد سیستم های مقاوم باربر جانبی قابهای بتن مسلح در انواع ساختمانهای کوتاه مرتبه و میان مرتبه بررسی و مقایسه گردد. همچنین بررسی شود که انتخاب نوع سیستم های جانبی چه تاثیری در عملکرد ساختمان ها دارد. و در نهایت بهترین سیستم از لحاظ دو مولفه اقتصادی بودن و رفتار لرزه ای بهتر در آنها انتخاب گردد. به همین منظور تحلیل و طراحی تعداد ۲۴ مدل با استفاده از نرم افزار ETABS صورت گرفته که به صورت منظم و دوبعدی مدلسازی شده اند. دهانه قاب ها سه یا پنج دهانه فرض شده که هرکدام پنج متر طول دارند. قاب ها در حالات سه و شش طبقه مورد بررسی قرار گرفته اند که در همگی آنها ارتفاع طبقات سه متر لحاظ شده است. در سازه های سه طبقه، سازه قاب خمشی ویژه و دیوار برشی ویژه بهترین انتخاب می باشد. در سازه های شش طبقه، سازه قاب خمشی ویژه به همراه دیوار برشی ویژه بهترین انتخاب می باشد.

کلمات کلیدی:

قاب بتنی، بار جانبی، آنالیز استاتیکی غیر خطی، ساختمان کوتاه مرتبه و میان مرتبه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1429424>

