

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد لرزه ای سازه فولادی قاب خمشی با میانقاب بنایی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین در مهندسی عمران، معماری، محیط زیست و مدیریت شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

قاسم تجری - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی عمران سازه دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

مهرتاش معتمدی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

آرمین عظیم نژاد - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

امروزه میانقابهای بنایی به رغم تاثیر فراوانی که بر رفتار سازه دارد عمدتاً در تحلیل و طراحی در نظر گرفته نمی شود که این امر علاوه بر رفتار پیچیده میانقاب به ضعف این نامه ها نیز برمیگردد در این راستا یکی از متداولترین سیستم های سازه ایدرکشور قابهای فولادی بامیانقابهای بنایی میباشد بطوریکه بخش بزرگی از خرابی های بوجود آمده در طول زلزله مربوط به آسیب دیدن میانقاب ها و ملحقات وابسته به آن بوده است از این رو در تحقیق به منظور ارزیابی متغیرهای لرزه ای از 5 حالت قرارگیری میانقاب در سازه 8 طبقه با قاب خمشی فولادی منظم با میانقاب به ضخامت 10 و 20 و 30 سانتیمتر استفاده گردید جهت تحلیل و طراحی اولیه تحت اثر بارهای ثقلی و جانبی با این نامه 2800 و برایش سوم از نرم افزار Etabs سازه 8 طبقه با قاب خمشی فولادی از یک جهت و قاب مهاربندی شده در جهت دیگر استفاده شد در تحلیل غیرخطی پوش اور یکی از قابهای خمشی براساس نشریه 360 با استفاده از نرم افزار perform انالیز استاتیکی غیرخطی تحت اثر میانقاب انجام شد در ادامه با استفاده از نتایج تحلیل غیرخطی و ایده ال سازی نمودار دوخطی بدست آمد و مقادیر متغیرهای لرزه ای از جمله سختی مقاومت نهایی جذب انرژی و شکل پذیری محاسبه گردید نتایج بدست آمده نشان میدهد که استفاده از میان قابهای بنایی در تمامی مدلها موجب افزایش سختی و مقاومت نهایی و کاهش شکل پذیری و جذب انرژی شده است

کلمات کلیدی:

میانقاب بنایی ، مقاومت نهایی ، شکل پذیری ، جذب انرژی ، سختی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/389700>

