

عنوان مقاله:

اثر عوامل ضرایب لرزه ی در سیستم های ترکیبی مهاربندی واگرای ویژه (SEBF) و همگرای ویژه (SCBF) در طبقات

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

جعفر اسکندری - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه

امین سلامتیان - عضو هییت علمی دانشگاه،

امین غزنوی - عضو هییت علمی دانشگاه،

خلاصه مقاله:

از انواع سیستم های باربر جانبی که امروزه به شکل قابل توجهی در مناطق لرزه خیز مورد استفاده قرار می گیرند، می-توان به سیستم قاب های مهاربندی شده واگرا و همگرا اشاره کرد. هر کدام از این سیستم ها به دلیل اینکه به تنهایی از مزایای مناسبی برخوردارند، مورد توجه طراحان قرار دارند. ولی به دلیل اینکه این سیستم ها دارای معایبی نیز هستند، رفتار آنها به بررسی و مطالعه بیشتری احتیاج دارد. یکی از راه هایی که شاید بتواند به برطرف شدن برخی معایب این سیستم ها کمک کند، استفاده ترکیبی از این سیستم ها است که می تواند باعث رفع معایب آن ها و تقویت نقاط قوت آنها بشود. در راستای این امر آیین نامه AISC اجازه داده است که در طبقه آخر سازه هایی که دارای سیستم مهاربندی واگرا (EBF) هستند از سیستم مهاربندی همگرا (CBF) استفاده شود، با این توضیح که ضریب رفتار این سازه ها همان ضریب رفتار سازه ی دارای سیستم مهاربندی واگرا (EBF) در نظر گرفته شود. لذا در این مقاله به منظور اینکه اثر استفاده هم زمان از این دو نوع سیستم بررسی گردد و مزایا و معایب آن مشخص شود، و نیز به منظور اینکه اثر استفاده هم زمان این دو سیستم بر پارامترهای لرزه ای مشخص شود، این دو سیستم در ارتفاع با یکدیگر ترکیب شده و با استفاده از تحلیل های دینامیکی افزایشی و استاتیکی غیر خطی، ضرایب لرزه ای آن مطالعه شده است. این ضرایب عبارتند از ضریب رفتار (R) ضریب اضافه مقاومت (Ω) و ضریب تشدید تغییرمکان (C_d). در این مقاله ابتدا مدل های غیر خطی قاب های مهاربندی در نرم افزار ETABS ساخته شدند. سپس مدل های غیر خطی در نرم افزار SAP2000 برای انجام آنالیزهای دینامیکی افزایشی و پوش آور تشکیل داده شدند. در این مرحله تیر پیوند در نرم افزار SAP2000 آنالیز شده است. آنالیزها بر روی مدل ها انجام شده و ضرایب لرزه ای شرح داده شده برای سیستم مورد نظر مشخص شدند.

کلمات کلیدی:

قاب های مهاربندی شده واگرا، تیر پیوند، ضریب رفتار، ضریب اضافه مقاومت، ضریب تشدید تغییر مکان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/846767>

