

عنوان مقاله:

تزرسی ضربه رفتار سیستم قاب محیطی تته مسلح

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی بتن ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حبیب اکبرزاده بنگر - استادیار دانشگاه مازندران

مهدی نادری - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه مازندران

خلاصه مقاله:

یکی از سیستم های سازه ای مورد استفاده دز سازه های بلند سیستم قاب محیطی است. قاب محیطی متشکل از ستون های نزدیک به هم و تیرهای عمیق که در محیط پیرامونی سازه قرار گرفته اند می باشد. اتصال ستون های پیرامونی به تیرهای عمیق به صورت صلب بوده و رفتار سیستم تحت اثر بارهای جانبی مشابه خمش یک طره توخالی است. لازمه تحلیل و طراحی این نوع سیستم، آگاهی از رفتار لرزه ای آن است. ضریب رفتار به عنوان ضریبی که دربرگیرنده عملکرد غیر ارتجاعی سازه ها در برابر زلزله های شدید است، کاربرد وسیعی در آیین نامه های کنونی اشاره ای به ضریب رفتار این نوع سیستم نشده است. حال آنکه برای طراحی سازه های با این سیستم می بایست از ضرایب مختص به خودشان استفاده نمود. این مقاله به بررسی ضریب رفتار سیستم قاب محیطی بتن مسلح می پردازد. لذا ساختمان 30 طبقه برج سپهر که دارای این سیستم است به عنوان مطالعه موردی درنظر گرفته شد و از نرم افزار PERFORM=3D جهت تحلیل استاتیکی غیرخطی مورد استفاده قرار گرفت. جهت مدل سازی تیرهای عمیق از تکنیک جدید ترکیب تیرهای الاستیک و مفاصل برشی استفاده شده است. نتایج نشان می دهند که ضریب رفتار این سیستم نزدیک به ضریب رفتار سیستم قاب خمشی ویژه طبق ویرایش چهارم آیین نامه 2800 است. همچنین ضریب کاهش ناشی از شکل پذیری، ضریب مقاومت افزون که عوامل اصلی در محاسبه ضریب رفتار سازه هستند نیز محاسبه گردید.

کلمات کلیدی:

سازه بلند، سیستم قاب محیطی، آنالیز پوش آور، ضریب رفتار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/818618>

