



بررسی لرزه ای قاب های بتنی مسلح با مهاربندهای ضربداری

پیمان خلیل پور^۱

چکیده

یک موضوع مهم در طراحی مهاربندهای داخلی قاب های بتن مسلح با اتصالات مستقیم قاب مهاربندی شده، اثر متقابل بین ظرفیت نیروهای قاب بتن مسلح و سیستم بادبندی می باشد. در این مقاله درباره نتایج آزمایشگاهی و عددی تحقیقات در ارزیابی ظرفیت اثر متقابل بین دو سیستم بحث می شود. سه نمونه قاب خمشی بتن مسلح با نرمی کم نشان داده شده اند که دوتا از آنها به صورت مهاربندی شده طراحی شده اند. برای طراحی قابهای خمشی از آیین نامه های زلزله مختلفی استفاده می شود. مدل قاب ها موضوع چرخه بارها می باشد. درباره نتایج آزمایش آنها مقایسه و بحث می شود. این نتایج همچنین به عنوان اساس ایجاد و اندازه گیری عددی مدل ها استفاده می شود. استفاده عددی از مدل ها، یک پارامتر را برای تحقیق نتیجه می دهد و نقش پارامترهای اصلی متغیر و تراز اثر متقابل بین قاب بتن مسلح و سیستم مهاربندی شده را معین می کند. هدف اصلی این تحقیق بررسی لرزه ای قابهای بتنی مسلح با مهاربندهای ضربداری با استفاده از آزمایشات و بررسی مطالعات صورت گرفته در این راستا به منظور دست یابی به یک نتیجه کامل می باشد.

واژه های کلیدی: لرزه ای ، قاب بتنی ، مهاربندی ، اتصالات

۱-مقدمه

با نگاه کوتاهی بر آیین نامه زلزله ایران [۲۰] و بررسی تحقیقات گذشته میتوان دریافت که در مورد ضریب رفتار اکثر سیستم های سازه ای تحقیقات نسبتاً وسیعی صورت گرفته است لیکن در مورد سیستم مورد بررسی بدلیل تازگی موضوع ، بررسی گسترده و جامعی صورت نگرفته است. همچنین با توجه به اینکه در چند سال گذشته تحقیقات متفاوتی در مورد استفاده از بادبند فولادی در قاب بتن آرمه انجام شده است، به مسئله ضریب رفتار کمتر پرداخته شده است . بعنوان نمونه به کارهای تجربی که آقایان ماهری ، کوثری و رزازان [۲۱-۲۲] در تحقیقات متفاوتی انجام داده اند می توان اشاره کرد.

^۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه - اردبیل - khalilpour.peyman@gmail.com