



اثرات ناشی از تغییرات مختلف مهاربندهای همگرا در رفتار لرزه‌ای قاب‌های فولادی

* سید علی رضویان امرئی^۱، مصطفی عسگر^۲، مهدی اقبالی^۳

چکیده

هدف اصلی در طراحی لرزه‌ای سازه‌ها کاهش و کنترل خسارات سازه‌ای و غیرسازه‌ای لرزه‌ای می‌باشد. با توجه به تغییرات انجام گرفته و تغییر مبانی طراحی سازه‌ها بر اساس افزایش شکل‌پذیری سازه‌ها باعث اهتمام و توجه بیشتر محققان در استفاده مطلوب از شکل‌پذیری مورد نیاز در سازه‌ها شده است. طراحی لرزه‌ای سازه‌های فولادی به منظور تامین شکل‌پذیری مناسب و همچنین ایجاد مقاومت و سختی مناسب منجر به استفاده از سیستم‌های باربر جانبی مهاربندهای همگرا، قاب‌های خمشی و یا ترکیبی از این دو سیستم شده است. در سازه‌های فولادی بلند مرتبه به منظور تامین شکل‌پذیری مناسب و نیز ایجاد سختی و مقاومت مورد نیاز از سیستم ترکیبی شامل قاب خمشی و مهاربندی همگرا می‌توان استفاده نمود که در آن قاب خمشی جهت باربری ثقلی و بخشی از سیستم باربری جانبی و مهاربندی همگرا به منظور تحمل نیروهای جانبی مورد استفاده قرار می‌گیرند. در این پژوهش اثرات ناشی از تغییرات آرایش مهاربندهای همگرای ضربدری (X) و شورون (Λ) در ارتفاع سازه برای رفتار لرزه‌ای سازه‌ها مورد بررسی قرار گرفته است.

۱- کلمات کلیدی

رفتار لرزه‌ای، قاب فولادی، مهاربند همگرا، تغییرات آرایش مهاربندها

* ۱. استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه پیام نور تهران، ali_razavian@iust.ac.ir
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه، موسسه آموزش عالی آ.ب.آ، mostafa_asgar@yahoo.com
۳- دانشجوی دکتری مهندسی سازه، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران، صندوق پستی ۱۶۳-۱۶۷۶۵، نارمک، تهران، m_eghbali@iust.ac.ir