

عنوان مقاله:

مروری بر تاریخچه جدید مهارندهای کمانش ناپذیر

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی و سومین همایش ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محسن رسولی راد - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه علوم و فنون مازندران

مرتضی نقی پور - دانشیار دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

قاب های مهاربندی شده در برابر نیروهای زلزله عملکرد مناسبی از خود نشان نمی دهند . علتاین رفتار نامناسب کمانش مهاربندها تحت نیروهای فشاری بزرگ است . از این رو مهاربند دارايرفتار هیستریزیس نامتقارن و افت مقاومت تحت بارهای سیکلیک میشود و در نتیجه سازه قابلیتجذب انرژی را از دست داده و منهدم میشود . قاب های مهاربندی شده مقاوم در برابر کمانش(BRBF) (Buckling-Restrained Braced Frame) نوع جدیدی از سیستم هایمهاربندی همگرا هستند که استفاده از آن در سال های اخیر بشدت روبه گسترش است . این قابها با توجه به جلوگیری از کمانش مهاربند، دو خصوصیت سختی جانبی بالا و قابلیت فوق العاده در استهلاک انرژی زلزله را بطور همزمان دارا میباشد . با توجه به لرزه خیزی کشور و کاربردروزافزون این سازه ها در جهان، استفاده و بومی سازی این نوع سیستم مهاربندی در ایران اجتنابناپذیر بوده و ورود این سیستم باربر جانبی به آیین نامه های طراحی خصوصا آیین نامه زلزله ایرانالزامی است . از طرفی برآورد پارامترهای لرزهای سیستم های باربر جانبی از الزامات آیین نامههای زلزله کنونی است.

کلمات کلیدی:

مهاربند کمانش ناپذیر، رفتار هیستریزیس، جذب انرژی، بارسیکلی، افت مقاومت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/501853>

