

عنوان مقاله:

مقایسه عملکرد لرزه ای قاب های خمشی بتن مسلح متوسط دارای مهاربند کمانش تاب و قاب خمشی بتن مسلح متوسط

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

امیرحسین فهیمی - دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی سازه دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

سیستم قاب خمشی بتنی متوسط کاستی هایی همچون تغییر مکان نسبی زیاد در مرحله رفتار ارتجاعی سازه و عدم مقاومت زیاد در مقایسه با سایر سیستم های پرکاربرد باربر لرزه ای را داراست. از سوی دیگر مهاربندهای کمانش تاب تا حد زیادی به سبب داشتن منحنی چرخه ای متقارن و مقاومت قابل قبول در فشار و کشش معایب سیستم قاب خمشی بتن متوسط را ندارند، اما این نوع مهاربندها پس از وارد شدن به مرحله رفتار غیر ارتجاعی خود تغییر شکل های ماندگار زیاد را تجربه می نمایند که یک عیب محسوب می گردد. بر همین اساس ترکیب سیستم قاب خمشی بتنی متوسط و مهاربند کمانش تاب می تواند منجر به سیستمی گردد که معایب هر یک از سیستم ها توسط سیستم دیگری پوشش داده شود. در این تحقیق عملکرد سیستم قاب خمشی بتن مسلح متوسط در ترکیب با مهاربند کمانش تاب به روش استاتیکی غیرخطی مورد مطالعه قرار گرفته و عملکرد آن با سیستم قاب خمشی بتن مسلح متوسط، مورد مقایسه قرار می گیرد. نتایج بدست آمده نشان میدهد که سیستم قاب خمشی بتنی متوسط دارای مهاربند کمانش تاب دارای عملکرد بسیار بهتری از نظر میزناستهلاک انرژی، شکل پذیری و مقاومت را داراست.

کلمات کلیدی:

مهاربند کمانش تاب، سیستم قاب خمشی بتنی متوسط، سیستم دوگانه، تحلیل استاتیکی غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1127071>

