

عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه شکل پذیری سیستم های مرکب RCS (ستون بتنی- تیر فولادی) و قاب های خمشی بتنی با مهاربند شورن 7 و 8

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

هادی امینی مزرعه نو - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته عمران گرایش سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

سعید پیروزبخت - استاد یار گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

خلاصه مقاله:

در چند دهه اخیر تمایل محققان و طراحان به سیستم های مختلط بتن و فولاد به دلیل بهینه و اقتصادی بودن اینسیستم ها افزایش یافته است؛ یکی از این سیستم های مختلط، سیستم قاب خمشی RCS می باشد که شامل ستونبتن مسلح و تیر فولادی می باشد. تحقیق پیش رو به بررسی و مقایسه شکل پذیری سیستم های مرکب RCS (ستونبتنی- تیر فولادی) با قاب های خمشی بتنی که در بعضی از این قاب های از مهاربند های شورن استفاده شده است می پردازد. در این تحقیق سه عدد قاب خمشی بتنی دو طبقه با مهاربند شورن 7 ، 8 و بدون مهاربند و سه عدد قاب خمشی RCS دو طبقه با مهاربند شورن 7 ، 8 و بدون مهاربند، مدل سازی شده و مورد تحلیل قرار گرفتند. منحنی هیستریزیس قاب ها استخراج شده و شکل پذیری قاب ها و رفتار قاب ها در برابر بارهای رفت و برگشتی با هم مقایسه شدند. نتایجتحلیل نشان داد که قاب های خمشی RCS از شکل پذیری بالاتری نسبت به قاب های خمشی بتنی برخوردار است و قاب خمشی RCS با مهاربند شورن 7 بهترین رفتار را در مقابل بارهای رفت و برگشتی از خود نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

منحنی هیستریزیس، قاب RCS ، مهاربند شورن، تیر فولادی، ستون بتنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618402>

