

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای لرزه ای درون صفحه ای در میانقابه‌های محصور در قاب خمشی فولادی متوسط

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سمیه نباتی - گروه مهندسی عمران، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

حمیدرضا وزیری - گروه مهندسی عمران، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

قاب های دارای میان قاب با مصالح بنایی، از جمله عناصری هستند که در اکثر سازه های سنتی و مدرن موجود در نقاط مختلف جهان کاربرد دارند. با توجه به آثار تخریبی مشاهده شده در میانقابه‌ها و نیز رفتار تاثیر گذار این سیستم بر رفتار کلی سازه ها و نیز از آنجا که به لحاظ معماری نیاز به وجود بازو احساس می شود، لازم است آگاهی بیشتری نسبت به اینگونه سازه ها داشته باشیم. مقاله پیشرو به بررسی رفتار لرزه ای میانقابه‌های آجری در قاب خمشی فولادی متوسط پرداخته است. بررسی ها بر روی سه قاب یک طبقه و یک دهانه انجام شده است که آزمایش اول بر روی قاب دارای میانقاب بدون بازو، و آزمایش دوم حالت سیستم میانقاب دارای بازویی به ابعاد یک سوم مساحت میانقاب و آزمایش سوم میانقابی که در اطراف بازو آن پروفیل استفاده شده، مورد بررسی قرار گرفته است. نکته قابل ذکر اینکه بین قاب و میانقاب هیچگونه اتصالی وجود ندارد. نوع آزمایش شبه استاتیکی و بر مبنای پروتکل AISC 2010 انجام گرفته است. پارامترهای لرزه ای مرتبط مانند میزان سختی، نیروی مقاوم نهایی، شکل پذیری، ضریب رفتار، مورد بررسی و مقایسه قرار گرفتند. نتایج بدست آمده نشان می دهد که برش تسلیم در میانقاب دارای بازو با پروفیل بیشتر است. همچنین سختی اولیه و ثانویه در میانقاب بدون بازو بیشتر از دیگر نمونه ها بیشتر است. در مورد پارامتر شکل پذیری، نتیجه حاکی بر آن است که میانقاب دارای بازو با پروفیل دارای کمترین مقدار می باشد.

کلمات کلیدی:

میانقاب، قاب خمشی فولادی متوسط، شکل پذیری، ضریب رفتار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/760258>

