

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر بکارگیری سیستم استهلاک انرژی از مقطع دایره ای زوج با مقاطع متفاوت در قاب های فولادی با مهاربندی شورون

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حامد مشهدی - دانشجوی کارشناس ارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بستان آباد،

کامبیز فلسفیان - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بستان آباد، ایران

ضیالالدین زمان زاده - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بستان آباد، ایران

خلاصه مقاله:

سیستم مهاربندی واگرا، متداولترین سیستم سازه ای برای مقابله با بارهای لرزه ای در ساخت وسازه های فولادی است. سیستم مهاربندی با تیر پیوند قائم از مقاطع لوله تک و زوج جدیدترین نوع این نوع مهاربندها می باشد. ویژگی اصلی این سازه ها متمرکز نمودن تخریب سازه در تیر پیوند قائم می باشد. از اینرو تیر پیوند همچون فیوزی عمل کرده و از گسترش تخریب به سایر اعضای اصلی سازه ممانعت می کند. تعداد تیر پیوند قائم، ضخامت مقطع لوله ای و فاصله آنها از یکدیگر تاثیر بسزایی روی رفتار کلی قاب دارند. لذا در این تحقیق رفتار کلی قاب مهاربندی شده واگرا با از مقاطع لوله تک و زوج تحت تاثیر بار جانبی بررسی شده است. در این پایان نامه از نرم افزار اجزای محدود ABAQUS به دلیل دارا بودن امکانات مورد نیاز برای تحقیق بر روی قاب های مورد مطالعه، استفاده شده است. مدل سازی نمونه ها در نرم افزار انجام شده و منحنی های هیستریزیس، نمودارهای مقایسه ای ضریب شکل پذیری، سختی و مقاومت نهایی و تنش برای 9 مدل مورد بررسی در این تحقیق بدست آمده است. بعد از انجام تحلیل روی مدل ها مشخص گردید، مقدار ضریب شکل پذیری این نوع از قابها برابر مقدار عددی 9 می باشد و افزایش ضخامت مقطع عضو لوله ای از 5 به 15 میلیمتر و کاربرد مقطع زوج آنها در کنار هم، برای کنترل بارهای جانبی بسیار موثر می باشد.

کلمات کلیدی:

سیستم استهلاک انرژی، مهاربند شورون، مقطع دایره ای زوج.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/845992>

