

عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه تاثیر تغییر عرض دهانه قاب در دو سیستم مهاربندی کمانش تاب و هم محور معمولی

محل انتشار:

همایش ملی سازه، راه، معماری (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی اکبر پیراسته - استادیار دانشگاه شهید چمران اهواز

مجتبی لیبیب زاده

مریم فرطوسی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه

خلاصه مقاله:

استفاده از مهاربندهای کمانش تاب در دهه های اخیر در دنیا گسترش یافته است عمده رفتار نامطلوب مهاربندها کمانش فشاری است که باعث کاهش شکل پذیری و کاهش ظرفیت استهلاک انرژی در سازه می شود این بادبندها به علت حذف کمانش نامطلوب رفتار پایدارتر و استهلاک انرژی بیشتری نسبت به مهاربندهای معمول داشته و درکشش و فشار یکسان عمل می کنند با توجه به رشد روزافزون ارتفاع ساختمان ها و اهمیت اقتصادی طرح ها نیاز به استفاده از تکنولوژی های نوین بیش از پیش احساس میگردد در این مطالعه با قابهای فولادی با سه دهانه مساوی با بادبند کمانش تاب و بادبند معمولی هم محور با دهانه های عرض کل 9 و 15 و 21 متر بررسی و مقایسه شدند قابها به صورت منظم و با اتصال ساده تیر به ستون در 16 طبقه به گونه ای در نظر گرفته شدند که طبق آیین نامه 2800 ایران ویرایش سوم برای تحلیل نیروهایناشی از زلزله استفاده از روش تحلیل استاتیکی معادل مجاز باشد طراحی اعضای سازه ای با روش طراحی حالت حدی صورت گرفت مقایسه نتایج نهایی افزایش سطح مقطع اعضای سازه ای و وزن فولاد مصرفی در قابهای بادبندی معمولی نسبت به قابهای کمانش تاب را به علت برش پایه بیشتر قابل معمولی نسبت به قاب کمانش نشان داد اما مقاطع تیرها به دلیلی مفصلی بودن هر دو سیستم تغییر نکرد اختلاف برش در طبقات پایین بیشتر از اختلاف برش طبقات فوقانی مشاهده شد.

کلمات کلیدی:

قاب کمانش تاب - مهاربند هم محور - تحلیل استاتیکی معادل - طراحی حالت حدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/149658>

