

## عنوان مقاله:

بررسی عملکرد مهاربندهای کمانش ناپذیر با هسته سوراخدار با مقایسه حالات بهینه سه گروه مهاربند ( تغییرات در تعداد، سایز و فاصله سوراخ ها )

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

امیر اسمعیل غلام - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشکده فنی و مهندسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

جعفر عسگری مارنانی - استادیار گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

سهیل منجمی نژاد - استادیار گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

بادبندهای کمانش ناپذیر سوراخ دار (PCBRB) ، یک وسیله جدید برای پخش انرژی در طراحی ساختمان ها برابر زلزله می باشد. هسته شامل یک صفحه فولادی مشبک انعطاف پذیر می باشد که به وسیله واحدهای بازدارنده نگهداری می شود. به منظور بهبود پاسخ سازه ها در شرایط زلزله، از ابزار پخش انرژی مهاربندهای کمانش ناپذیر ( BRB ) استفاده می شود. در مدل سازی این مهاربندها برای این که در شرایط تحت فشار تغییر شکل نسبی یکسانی به دست بیاید، قسمت هسته متقاطع BRB یک شکل منظور می گردد. در میان انواع مختلف میراگرها، میراگرهای هیستریزیسی به دلیل هزینه کم، قابلیت اطمینان بالا، بازدهی مناسب در تحقیقات قبلی انجام شده و فقدان اجزای مکانیکی از جایگاه ویژه ای برخوردارند. مهاربند BRB نوع خاصی از میراگرهای هیستریزیسی محسوب می شود. در این تحقیق، به مقایسه عملکرد انواع مهاربندهای کمانش ناپذیر سوراخ دار و مهاربند کمانش ناپذیر بدون سوراخ در سازه های فولادی پرداخته شده است. قاب فولادی با سیستم مهاربندی کمانش ناپذیر سوراخ دار با در نظر گرفتن تغییرات در تعداد، سایز و فاصله سوراخ ها تحت تحلیل استاتیکی غیرخطی مدلسازی شده و نتایج با یکدیگر مقایسه شده است.

## کلمات کلیدی:

مهاربندهای کمانش ناپذیر ( BRB )، مهاربندهای کمانش ناپذیر سوراخ دار (PCBRB) ، میراگر هیستریزیسی، تحلیل استاتیکی غیرخطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/709387>

