

## عنوان مقاله:

عملکرد لرزه ای سازه های فولادی جداسازی شده با جداساز لاستیکی با میرایی بالا و سازه های فولادی با مهاربند کمانش تاب

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی تحقیقات پیشرفته در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسنده:

مهدی رضاییان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد پردیس

## خلاصه مقاله:

جداسازهای لاستیکی با میرایی بالا با توجه به نمودار هیسترسیس خود مقدار زیادی از انرژی را مستهلک می کنند. با بکارگیری این جداساز ها در ساختمان های فولادی بخصوص در ساختمانهای مهم که باید بعد از زلزله عملکرد خود را حفظ کرده و به کاربری خود بدون وقفه ادامه دهند، سطح عملکرد این گونه سازه ها افزایش می یابد. بادبند های کمانش ناپذیر BRB یکی از این نوع تکنولوژی ها می باشد که استفاده از آن به خصوص در سازه های فولادی می تواند موجب بهبود رفتار لرزه ای شود. گسترش استفاده از این تکنولوژی می تواند رفتار سازه های فولادی را در برابر زلزله مناسب نماید. این المان ها با تامین رفتار یکسان در کشش و فشار، سختی و مقاومت کافی در برابر بارهای لرزه ای را فراهم می نماید. در این مقاله به منظور کاهش رفتار لرزه ای سازه های فولادی یک ساختمان ۶ طبقه فولادی قاب خمشی با استفاده از روش جداساز لرزه ای با میرایی بالا با تحلیل دینامیکی تاریخچه زمانی غیر خطی بهسازی می گردد. سپس همان سازه ۶ طبقه به صورت با پایه ثابت با استفاده از بادبندهای واگرای کمانش ناپذیر تحت تحلیل دینامیکی تاریخچه زمانی غیر خطی قرار می گیرد. نتایج نشان می دهد که میزان برش پایه، شتاب بام، شتاب طبقات و تغییر مکان نسبی بین طبقه ای در سازه فولادی با جداساز لاستیکی با میرایی بالا نسبت به سازه با مهاربند کمانش تاب کاهش یافته است، که میزان این کاهش به طور میانگین به ترتیب ۶۵، ۶۳، ۴۵ و ۲۱ درصد می باشد.

## کلمات کلیدی:

مهاربندهای کمانش تاب، تحلیل تاریخچه زمانی غیر خطی، جداساز لاستیکی با میرایی بالا، بهسازی لرزه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1733252>

