

عنوان مقاله:

نظریه گسترش روزافزون سیستم های کنترل سازه در طرح سازه های مقاوم در برابر زلزله و بهسازی لرزه ای سازه های موجود

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سامان منصوری - کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

فرید عباسی - کارشناسی ارشد، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

سحر میرمعینی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

خلاصه مقاله:

مقاله حاضر به معرفی یک سیستم اتلاف انرژی غیرفعال نوین، تحت عنوان میراگر لوله ای می پردازد. در این مقاله، پس از معرفی سیستم میراگر لوله ای، رفتار چرخه ای مدل تک المان میراگر لوله ای را از طریق مدلسازی تفصیلی و به کمک روش اجزاء محدود بررسی شده است، سپس برای ارزیابی رفتار میراگر به منزله سیستم اتلاف انرژی تحت نیروی جانبی، در مدل های سه، پنج و ده طبقه قابهای ساختمانی فولادی با آیین نامه 2800 طراحی و میراگر مذکور از طریق سیستم الکلنگی به آنها افزوده شده است. سازه های مزبور در دو حالت بدون میراگر و با میراگر با استفاده از تحلیل دینامیکی تاریخچه زمانی و تحت چهار شتاب نگاشت مختلف تحلیل شده و نتایج مربوطه مورد مقایسه قرار گرفته اند. نتایج حاصله حاکی از آن است که بکارگیری این میراگر با عملکرد خمشی باعث بهبود رفتار لرزه ای ساختمان های مجهز به آنها می شود.

کلمات کلیدی:

سازه های مقاوم، زلزله، میراگر لوله ای، قاب خمشی، مفصل پلاستیک، میراگر الکلنگی، منحنی هیستریزیس.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/936337>

