

عنوان مقاله:

Optimal structural seismic retrofitting by using viscous dampers

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مقاوم سازی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فریدون امینی - دانشگاه علم و صنعت ایران

مسعود ذبیحی سامانی

خلاصه مقاله:

درچنددهه اخیر و همزمان با افزایش ارتفاع سازه ها تلاشهای زیادی درخصوص استفاده ازسیستم های محافظ سازه ای به منظور کاهش اثرات خطرات محیطی ازقبیل زلزله ها و بادهای شدید یا مقاوم سازی برسازه های مهندسی عمران صورت گرفته است روشها و متدهای مختلفی برای طراحی و مقاوم سازی ساختمان ها با کارایی مناسب در برابر زلزله مورد آزمایش و تحقیق قرارگرفته است دراین روش ها سعی شده است با کاهش انرژی ورودی به سازه و جذب انرژی توسط میراگرها میرایی را بالا برده و ازاحتمال ایجادخطر درسازه بکاهند بواسطه توجه به نحوه توزیع انرژی دریک سازه امروزه استفاده ازجاذب های انرژی میراگرهای الحاقی درسازه مورد توجه است که موجب عکس العمل درمقابل ارتعاش سازه و میرانمودن آن میگردد دراین میان استفاده ازمیراگرهای ویسکوز که بصورت قابل توجهی اثرات خود را درکاهش پاسخ های لرزه ای سازه ها نشان داده اند درژاپن و امریکا بصورت گسترده ای صورت میگیرد اهمیت میراگر های ویسکوز تا حدی پیش رفته است که بعنوان تنها میراگری است که برای مقاوم سازی دراین نام FEMA 273 مطرح شده است یکی ازدلایل عمده گرایش به این میراگرها آن است که این میراگر ها عمدتا وقتی که محتوای فرکانسی زلزله پایین باشد که عموما برای پوشش فرکانسهای لرزه ای مداول سازه های ساختمانی کافی است

کلمات کلیدی:

میراگرویسکوز، الگوریتم جامعه پرندگان PSO، مقاوم سازی لرزه ای، کنترل لرزه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/206851>

