



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مطالعه بهینه سازی میراگر های ویسکوز بین ساختمان های مجاور

عنوان انگلیسی مقاله :

An optimization study for viscous dampers between
adjacent buildings



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusion

In this paper, the optimization procedure to obtain capacity and location of viscous dampers connecting adjacent buildings has been explained. Different vibration characteristics of neighboring buildings result in structural pounding which may lead to harmful damages. Variations of pounding force and supplemental damping ratio are represented based upon nondimensional scale of natural frequencies which is developed to be able to compare the cases including buildings with different structural characteristics. It is obtained that pounding force mainly rely on structural characteristics of buildings. In addition, it is concluded that supplemental damping ratio for prevention of pounding is not proportional with pounding forces.

In this paper, the existing design formula of structures with supplemental viscous dampers has been modified for two buildings connected by viscous dampers. The results show that optimum selection of damper properties reduces displacement responses effectively and prevents pounding.

The relation between upper bound of damper capacity, total damper capacity and the number of damper devices is achieved by the optimization algorithm for placement of damper devices. Ascending upper bound decreases both total capacity and number of dampers and vice versa.

This paper contributes to related literature in terms of effective and simplified solution to overcome structural pounding problem.

4- نتیجه گیری

در این مقاله، روش بینه سازی برای تعیین موقعیت و ظرفیت میراگر های ویسکوز که ساختمان های کناری را به هم متصل میکنند توضیح داده شد. خواص لرزه ای مختلف ساختمان های همسایه سبب ضربه سازه شده که می تواند به آسیب های مضر منجر شود. تغییرات نیروی ضربه و نسبت میرایی مکمل بر اساس مقیاس بی بعد فرکانس های طبیعی ارائه شدند. این مقیاس ها ایجاد شده اند تا قادر به مقایسه حالت هایی باشند که در آن ها ساختمان هایی با ویژگی های مختلف موجود است. این نتیجه حاصل شد که نیروی ضربه اساساً به ویژگی های ساختمان وابسته است. به علاوه، نتیجه گرفته شد که نسبت میرایی مکمل برای جلوگیری از ضربه با نیرو های ضربه متناسب نیست. در این مقاله، روابط طراحی موجود برای سازه هایی با میراگر های ویسکوز مکمل برای دو ساختمان متصل به هم اصلاح شده است. نتایج نشان می دهند که انتخاب بهینه خواص میراگر پاسخ جابجایی را به طور موثری کاهش داده و از ضربه جلوگیری می کند. رابطه میان کران بالای ظرفیت میراگر، ظرفیت کل میراگر و تعداد میراگر ها به وسیله الگوریتم بهینه سازی نصب میراگر ها به دست آمده است. با افزایش کران بالا ظرفیت کل و تعداد میراگر ها کاهش می یابد و بالعکس.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.