



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تعدیل کننده تنظیم شده جرم بر روی دال بتنی با جذب کننده های اضافی "فلز های
شکل X"

عنوان انگلیسی مقاله :

Tuned Mass Damper On Reinforced Concrete Slab With Additional "X-
Shaped Metal" Absorber



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

This study has presented the application of the TMD systems as a device to control the excessive vibration in the slabs due to human activities. An experimental model in the laboratory has been developed here to study the dynamic behavior of the slab when the TMD with an additional "X-shaped metal" absorber was applied. From this research, it can be concluded that:

1. A TMD system will be able to optimally reduce the excessive vibration when the TMD frequency is set to near that of the resonance frequency of the main structure.
2. With the TMD mass ratio of 2.0%, the TMD is able to reduce the amplitude of the main system (slab) from 18.68 mm to 0.68 mm at the original natural frequency, but it stimulates additional amplitudes of 12.93 mm at its surroundings.
3. The TMD is able to increase the damping ratio of the slabs. From this study it was proven that the increase of the damping ratio was 1.82%, 2.06% and 3.40% respectively for the slab without TMD, with TMD, and for the slab with the TMD and an additional "X-shaped metal" absorber.

۴ جمع بندی

این مطالعه کاربرد سیستم های TMD به عنوان دستگاهی برای کنترل لرزش های شدید در دال ها به دلیل فعالیت های انسانی را نشان میدهد. یک مدل آزمایشی در آزمایشگاه برای مطالعه رفتار دینامیک دال با TMD و صفحه های جذب کننده اضافی فلزی X شکل، ایجاد شده است. از این تحقیق، میتوان نتیجه گرفت که:

۱. زمانی که فرکانس TMD نزدیک به فرکانس تشدید سازه اصلی تنظیم شده باشد، سیستم TMD میتواند به صورت بهینه موجب کاهش لرزش های شدید را کاهش دهد.
۲. با نسبت جرمی TMD با مقدار ۲،۰٪، TMD میتواند دامنه سیستم اصلی (دال) را از ۱۸،۶۸ mm به ۰،۶۸ mm در فرکانس طبیعی اصلی کاهش دهد اما خودش موجب تحریک شدن دامنه های اضافی با مقدار ۱۲،۹۳ mm در اطراف میشود.
۳. TMD میتواند موجب افزایش نسبت تعدیل دال شود. از این مطالعه ثابت شد که افزایش در نسبت تعدیل به ترتیب برای دال هایی بدون TMD، دال هایی با TMD و دال های با TMD همراه با جذب کننده های فلزی X شکل، به مقدار ۱،۸٪، ۲،۰۶٪ و ۳،۴۰٪ بود.

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.

