



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تعدیل کننده ستون تنظیم شده نیمه فعال مایع

برای کنترل لرزه سازه ها

عنوان انگلیسی مقاله :

Semi-active tuned liquid column dampers for  
vibration control of structures



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

## 7. Concluding remarks

The following conclusions can be drawn from the study reported here.

1. The numerical simulations show that semi-active strategies provide a larger reduction in response than the passive systems. The power requirements for semi-active systems are negligible and the valve can be actuated by battery power. The efficiency of the observer-based control strategy is shown where floor accelerations and liquid displacement are used as feedback variables. Numerical examples show that semi-active strategies provide better response reduction than passive systems for both random and harmonic excitations. In the case of harmonic loading the improvement is about 25–30%, while for random excitation the improvement is about 10–15%.
2. It is shown that the continuously varying semi-active control algorithm does not provide a substantial improvement in response reduction over the relatively simple on-off control algorithm.

## 7. جمع بندی

جمع بندیهای زیر میتوان از مطالعه انجام شده به دست آید:

- 1- شبیه سازی های عددی نشان داد که استراتژیهای نیمه هادی نسبت به سیستمهای غیر فعال؛ باعث ایجاد کاهش های بزرگتر در پاسخ ، میشوند. الزامات توان مورد نیاز برای سیستمهای نیمه هادی ناچیز است و شیر میتواند با باتری کار کند. بازدهی استراتژی کنترل بر اساس ناظر نشان داده است که شتابهای طبقه همکف و جابجایی مایع بعنوان متغیرهای بازخورد استفاده شده اند. مثالهای عددی نشان میدهد که استراتژیهای نیمه هادی، برای تحریکهای تصادفی و هارمونیک (هماهنگ)؛ کاهش پاسخ بهتری را نسبت به سیستمهای غیر فعال تولید میکنند . در مورد بارگذاری هارمونیک بهبود ، حدود 25 تا 30 % است در حالیکه برای تحریک تصادفی در حدود 10 تا 15 % است.
- 2- نشان داده شده است که الگوریتمهای کنترل نیمه فعال بهبودهای ضروری را در کاهش پاسخ روی الگوریتم کنترل روشن- خاموش نسبتا ساده، فراهم نمیکنند.



## 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.