



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

ارزیابی خصوصیات ارتعاشی یک پل بتنی سه دهانه سرتاسری از
طریق مدل امان محدود دینامیکی

عنوان انگلیسی مقاله :

Evaluation of the Vibrational Properties of Three-Span
Continuous Concrete Bridge by Dynamic Finite Element Method



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

CONCLUSION

- The running time required for modal analysis of bridge, considering all degrees of freedom of structure, is twice the time required for the analysis of model with only 6 master dynamic degrees of freedom, that for models with very high element and degrees of freedom this time saving increases.
- However, matrix reduction of ANSYS program offers accurate lump stiffness matrix and approximated mass matrix, which is true for this study.
- Simplified model of dynamic finite element with lump mass has period greater than accurate model.
- Comparison of vibrational features of accurate numerical model and lump mass indicated that estimation error of dominant period of structure by lump mass method is only 10% (period greater than accurate model) and the larger error value belongs to modes with less mass contribution that seems response error reduces by definition of more lump mass.

نتیجه‌گیری

- زمان لازم برای تحلیل مودال پل، با توجه به کلیه درجات آزادی سازه، دو برابر زمانی است که برای تحلیل مدلی که تنها 6 درجه آزادی دینامیکی اصلی دارد، نیاز است، که برای مدل‌های با تعداد المان و درجات آزادی بسیار زیاد، این صرفه‌جویی در زمان تحلیل افزایش می‌یابد.
- در هر صورت، ویژگی کاهش ماتریس برنامه انسیس ماتریس سختی مجموع دقیق و ماتریس جرمی تقریبی را حاصل می‌کند که برای این مطالعه قابل قبول است.
- مدل ساده‌شده المان محدود دینامیکی با روش جرم مجموع نسبت به مدل دقیق دوره تناوب بیشتری دارد.
- مقایسه ویژگی‌های ارتعاشی مدل عددی دقیق و جرم مجموع نشان داد که خطای تخمین دوره تناوب غالب سازه در روش جرم مجموع تنها 10% است (دوره تناوب بیشتر از مدل دقیق است) و مودهایی که سهم جرم کمتری دارند خطای بیشتری نیز دارند که به نظر این خطا در پاسخ سازه با تعریف جرم مجموع بیشتر کاهش پیدا می‌کند.



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.