



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مقایسه مدل‌های دو بعدی و سه بعدی برای شبیه سازی عددی از کاهش لرزش توسط حفاظ‌های شمعی محیطی

عنوان انگلیسی مقاله :

Comparison of 2D and 3D models for numerical simulation of vibration reduction by periodic pile barriers



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. Conclusions

Based on the 2D periodic structure theory, the attenuation zones for out-of-plane waves in periodic pile barriers are calculated by the WFQEM. Both 2D and 3D models are employed to simulate the vibration reduction by periodic pile barriers. As the pile length increases, the FRF in the 3D models converges to that in the 2D model. Thus, the 2D model can be used to study the dynamic response of periodic pile barriers with sufficiently large pile length. On the other hand, the 2D model has its limitations as it cannot take into account the effect of pile length, which is important for effective screening especially at low frequencies.

It should be noted that the conclusions mentioned above are for out-of-plane waves. Some more complicated problems such as the attenuation zones for in-plane waves and Rayleigh waves need to be studied further.

4. نتیجه گیری

بر اساس تئوری سازه محیطی دو بعدی مناطق تضعیف از موجهای خارج از صفحه در حفاظهای شمعی تناوبی با استفاده از WFQEM محاسبه گردید. هر دوی مدل‌های دو بعدی و سه بعدی جهت شبیه سازی کاهش لرزش توسط حفاظهای شمع محیطی به کار گرفته شدند. با افزایش طول شمع، FRF در مدل‌های سه بعدی به مقدارهای مدل دو بعدی همگرا گردیدند. بنابراین مدل دو بعدی را می‌توان برای مطالعه پاسخ دینامیکی از حفاظهای شمع محیطی با طول شمع به اندازه کافی مورد استفاده قرار داد. به عبارتی دیگر مدل دو بعدی دارای محدودیتهای خود می‌باشد از آنجایی که نمی‌تواند اثر طول شمع را در نظر بگیرد که برای غربالگری مؤثر خصوصاً در فرکانسهای پایین مهم می‌باشد.

باید توجه شود که جمع بندی ذکر شده در بالا برای موجهای خارج از صفحه می‌باشند. برخی مسائل پیچیده‌تر مانند مناطق تضعیف برای موجهای درون صفحه‌ای و موجهای ریلی¹ نیاز به مطالعه بیشتر دارند.



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.