



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مدل سازی سه بعدی لرزش سطحی زمینی ناشی از حرکت قطار زیرزمینی

عنوان انگلیسی مقاله :

3D Modelling of Ground Surface Vibration Induced
by Underground Train Movement



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

The mathematical approach of the 2D model presented by Correia et al. is extended to 3D, in order to generate the dynamic multiplier matrix. This matrix is imported to PLAXIS to precisely simulate the moving load conditions produced by underground moving trains. Various parameters can be obtained directly from PLAXIS results. This paper concludes that modelling can be effectively simulated in 3D FEM.

Fig. 4 shows the variation of vertical velocity with height above the tunnel whereas Fig. 5 shows the distance variation of vertical velocity from the tunnel at the ground level. These plots can be used to analyze the effects of ground surface vibrations induced by underground train movements on structural entities and predict the likely structural damage caused by underground train operations.

نتیجه گیری

روش ریاضی مدل D2 ارائه شده توسط Correia و همکاران به یک مدل D3 توسعه یافت که اینکار به منظور تولید ماتریس ضرب دینامیکی بود. این ماتریس به نرم افزار PLAXIS برده شده تا به صورت دقیق شرایط بار در حال حرکت تولید شده توسط قطارهای زیر زمینی در حال حرکت شبیه سازی شود. پارامترهای مختلفی را می توان به طور مستقیم از نتایج به دست آمده از نرم افزار PLAXIS به دست آورد. با استفاده از این مقاله می توان نتیجه گرفت که مدل سازی می تواند به طور موثر در D FEM3 شبیه سازی شده موثر باشد. شکل 4 تغییرات سرعت عمودی با ارتفاع بالاتر از تونل را نشان می دهد. در حالی که شکل 5 نشان دهنده تغییرات فاصله سرعت عمودی از تونل در سطح زمینی باشد. از این نمودارها می توان برای تجزیه و تحلیل اثرات ارتعاشات سطح زمین ناشی از حرکات قطار زیرزمینی به نهادهای ساختمانی و پیش بینی احتمال آسیبهای ساختاری ناشی از عملیات قطار زیرزمینی استفاده نمود.



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.