



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

استفاده از ضرایب کاهش برای ارزیابی تقاضای

شتاب سیستم های خاک- پی- سازه

عنوان انگلیسی مقاله :

Reduction factors to evaluate acceleration demand
of soil-foundationstructure systems



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

8. Conclusions

The main goal of the present study was to investigate the seismic acceleration demand of reinforced concrete structures, accounting for soil-foundation-structure interaction and to propose a simple way to account these effects in practice. An efficient methodology for the acceleration demand evaluation of reinforced concrete structures is proposed and applied to a bridge structure. Reinforced concrete structures are represented by single degree of freedom (SDOF) systems, a common choice for structures with prevailing first mode of vibration. All studied structures are founded on rigid surface foundations and lay on well-defined soil conditions from the surface to the elastic half-space, while they are subjected to vertically propagating earthquake shear waves. The coupled soil-foundation-structure interaction system is analyzed numerically in a single step. The discussion is focused on the consideration of both inertial and kinematic interaction on the acceleration demand evaluation, using appropriate reduction factors resulting from the comparison between the accelerations for the coupled SFS system and the free-field. The proposed reduction factors clearly show the beneficial effect of SSI on seismic acceleration demand for the period of the flexibly supported system. The required parameters for the application of the practical and easy-to-use for earthquake engineering problems methodology are the geometrical properties of the structure, the dynamic characteristics of the soil-structure system and the earthquake input motion. With these parameters known, one can easily calculate acceleration demands considering SSI. For a structure founded on a surface foundation resting on an elastic homogeneous soil layer subjected to vertically propagating shear waves, the main conclusions that stem from the investigation of SSI effects on the selected RC structures soil-foundation-structure-systems are the following:

۸. نتایج

هدف اصلی مطالعه فعلی بررسی تقاضای شتاب لرزه ای سازه های بتن مسلح، محاسبه اندرکنش خاک-پی-سازه و پیشنهاد راهی ساده برای محاسبه این اثرات در عمل می باشد. یک روش کارآمد برای ارزیابی تقاضای شتاب سازه های بتن مسلح پیشنهاد در سازه پل استفاده شده است. سازه های بتن مسلح توسط سیستم های یک درجه آزادی (SDOF) نمایش داده شده اند، که برای سازه هایی که مد اول ارتعاش غالب است، انتخابی معمول تلقی می گردد. کلیه سازه های مطالعه شده بر روی پی های سطحی سفت و محکم بنا شده و روی شرایط خاک درست تعریف شده از سطح تا نیم فضای الاستیک گسترده شده اند، در حالیکه در معرض امواج برشی زلزله قرار دارند که به صورت عمودی منتشر می شوند. سیستم اندرکنش خاک-پی-سازه جفت شده در یک گام به روش عددی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. بحث بر در نظر گرفتن اندرکنش اینرسی و سینماتیکی در ارزیابی تقاضای شتاب، با استفاده از ضرایب کاهش مناسب بدست آمده از مقایسه بین شتاب ها برای سیستم SFS جفت شده، متمرکز بوده است. ضرایب کاهش پیشنهادی اثر سودمند و مفید SSI بر تقاضای شتاب لرزه ای برای دوره زمانی سیستم پی انعطاف پذیر را نشان می دهند. پارامترهای مورد نیاز برای استفاده عملی برای روش مسائل مهندسی زلزله عبارتند از: خصوصیات هندسی سازه، ویژگیهای دینامیکی سیستم خاک-سازه و حرکت ورودی زلزله. با بدست آوردن این پارامترها، به راحتی می توان تقاضاهای شتاب را با در نظر گرفتن SSI محاسبه نمود. برای سازه ای که بر روی پی سطحی مستقر روی لایه خاک همگن الاستیکی بنا شده است که در معرض امواج برشی انتشاری عمودی قرار دارد، نتایج اصلی بدست آمده از بررسی اثرات SSI بر سیستم های خاک-پی-سازه سازه های RC انتخاب شده به شرح ذیل می باشد:



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.