



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

یک مدل غیر خطی ساده شده ی نوسانی-جنبشی جهت ارزیابی پاسخ لرزه ای سازه های قرار گرفته بر روی فونداسیون های سطحی

عنوان انگلیسی مقاله :

A simplified Nonlinear Sway-Rocking model for evaluation of seismic response of structures on shallow foundations



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. نتیجه گیری

### 7. Conclusions

A simplified Nonlinear Sway-Rocking model has been developed in this paper for nonlinear dynamic soil-structure interaction analysis. The proposed model is intended to simulate the nonlinear load-displacement response for the coupled sway-rocking behaviour of shallow mat foundations supporting heavily-loaded buildings under earthquake ground motions.

To simplify the model, the building is represented as an equivalent SDOF structure, whereas the soil-foundation system is replaced by an assemblage of springs and dashpots. While utilising independent springs to simulate each of the sway and rocking responses of the foundation, the coupling between the two motions is also accounted for by expressing the spring properties as a function of the load paths experienced by the foundation in the  $V:H:M$  space. Spring properties are controlled by the factor of safety against vertical bearing capacity failure  $FS_v$ , the moment-to-shear ratio  $M/H$ , and the failure envelope defining the bearing capacities of the foundation in the  $V:H:M$  space. The effect of soil non-homogeneity on the stiffness and capacity of the soil-foundation system is also considered.

در این مقاله یک مدل نوسانی-جنبشی غیر خطی ساده شده به منظور تحلیل متقابل دینامیکی غیرخطی خاک-سازه توسعه داده شده است. مدل پیشنهادی جهت شبیه سازی پاسخ غیرخطی بار-جابجایی برای رفتار زوج نوسانی-جنبشی فونداسیون های گسترده ی سطحی متحمل ساختمان های به شدت بارگذاری شده تحت تکان های زمین لرزه در نظر گرفته شده است. به منظور ساده سازی مدل، ساختمان به عنوان یک ساختار معادل با SDOF نشان داده شده است. درحالیکه سیستم خاک-فونداسیون بوسیله ی مجموعه ای از فنرها و میراگر (ضربه گیر) ها جایگزین می شود. درحالیکه با استفاده از فنرهای مستقل هر یک از پاسخ های نوسانی و جنبشی فونداسیون شبیه سازی میشود، اتصال بین دو تکان (حرکت) نیز با بیان ویژگی های فنر به عنوان تابعی از مسیرهای باری تجربه شده بوسیله ی فونداسیون در فضای  $V:H:M$  حساب شده است. ویژگی های فنر بوسیله ی ضریب ایمنی در برابر گسیختگی ظرفیت باربری عمودی  $FS_v$ ، نسبت لنگر به برش  $M/H$ ، و پوش گسیختگی با تعریف ظرفیت های باربری فونداسیون در فضای  $V:H:M$  کنترل می شود. اثر ناهمگونی خاک بر سختی و ظرفیت خاک-فونداسیون سیستم نیز در نظر گرفته شده است.



## 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.