



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مایع سازی لحظه ای بستر پرمنفذ دریا تحت عملیات لرزه ای عمودی

عنوان انگلیسی مقاله :

Momentary liquefaction of porous seabed under vertical
seismic action



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

5. Conclusions

The aim of this paper is to analyze the momentary liquefaction phenomenon of porous seabed under the action of vertical earthquake, which has traditionally been ignored in geotechnical earthquake engineering. It should be noted that the momentary mechanism discussed here adopts poro-elastic theory, which is different from the residual one based on elasto-plastic analysis. Therefore, the conclusions drawn in this paper are limited to the momentary liquefaction instead of the residual one caused by the build-up of pore pressure under cyclic shearing. The analytical solutions of the induced displacements and pore pressure are mathematically derived as a function of seawater depth, soil properties, seabed thickness, excitation frequency and amplitude. The significant finding is that current understanding that the vertical motion effect on soil liquefaction is negligible may not always hold true and the following conclusions could be summarized:

(1) Even if the degree of saturation is only slightly below full saturation, its impact on the seismically induced response such as displacement and pore pressure is significant.

(2) The earthquake-induced pore pressure in the seabed reaches the maximum near the middle position.

5- نتیجه گیری

هدف از این مقاله، تحلیل پدیده مایع سازی لحظه ای بستر پر منافذ ددریایی تحت عمل زمین لرزه عمودی است که به طور سنتی در مهندسی زلزله ژئوتکنیکی نادیده گرفته شده است. لازم به ذکر است که مکانیزم لحظه ای که در اینجا مورد بحث قرار گرفته، تئوری تخریب پذیری که متفاوت از تئوری پس مانده ها بر اساس تجزیه و تحلیل الاستیک است را ایجاد می کند. بنابراین، نتیجه گیری های این مقاله مایع سازی لحظه ای را محدود میکند ولی در عوض یک مقدار پس مانده ناشی از ایجاد فشار منافذ در زیر برش چرخه باعث این اتفاق می شود. راه حل های تحلیلی جابجایی های القایی و فشار منافذ به صورت ریاضی به عنوان عملکرد عمق آب دریا، خواص خاک، ضخامت بستر، فرکانس و دامنه تحریک به دست می آیند. یافته مهم این است که درک کنونی که اثر حرکت عمودی بر روی مایع سازی خاک تأثیر می گذارد ناچیز است و همیشه نمی تواند درست باشد و نتیجه های زیر می تواند خلاصه شود:

(1) حتی اگر میزان اشباع تنها کمی کمتر از اشباع کامل باشد، تأثیر آن بر واکنش ناشی از لرزه ای مثل انقباض و فشار منافذ قابل توجه است.

(2) فشار منافذ ناشی از زمین لرزه در بستر دریا اکثراً در نزدیکی موقعیت میانی به وجود می آیند.



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.