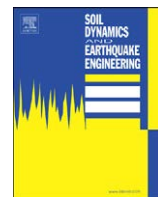


بخشی از ترجمه مقاله



عنوان فارسی مقاله :

تاثیر زلزله بر جابجایی دیوارهای نگهبان وزنی و دامنه های تقویت شده با مهار

عنوان انگلیسی مقاله :

Earthquake-induced displacements of gravity retaining walls

And anchor-reinforced slopes

Aurelian C. Trandafir^{a,*}, Toshitaka Kamai^b, Roy C. Sidle^c

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

2. Sliding block formulation for fill slope supported by gravity wall

The geometry of the analyzed fill slope and gravity retaining wall is presented in Fig. 3 as a typical cross section from Takamachi-danchi residential area of Nagaoka city, Niigata Prefecture, Japan, which was severely damaged by the October 23, 2004 Chuetsu earthquake (Figs. 1 and 2). A retaining wall of height $H_w = 5.4$ m is used to hold back the earth and maintain a

difference in the elevation of the ground surface which has a height $H = 7.6$ m from the wall base. The case of a dry homogeneous fill is considered herein with a unit weight $\gamma = 17$ kN/m³, an internal angle of friction $\phi = 27^\circ$ and a cohesion $c = 10$ kPa. The gravity retaining wall (Fig. 3) has a base friction angle $\phi_b = 28^\circ$, and a unit weight $\gamma_b = 23$ kN/m³ yielding a wall weight $W_w = 220.4$ kN.

The forces shown in Fig. 3 are the weight (W_w) and the horizontal inertia force (kW_w) of the gravity retaining wall, the weight (W) and the horizontal inertia force (kW) of the active soil wedge behind the wall, and the normal (N_w) and resistant (T_w) forces along the base of gravity retaining wall. The forces acting on an individual soil column of width dx within the active wedge (Fig. 3) are the normal (N) and resistant (T) forces along the base of the column, the column weight (dW), the inertia force of the column ($k(dW)$), the left side vertical (V_L) and horizontal (X_L) forces, and the right side vertical (V_R) and horizontal (X_R) forces. In Fig. 3, α represents the angle of the column base with horizontal, and $\beta = 6^\circ$ is the inclination angle of the back of the wall to vertical. Parameter k in the expression of inertia forces represents the coefficient of horizontal earthquake acceleration (Fig. 3).

۲. فرمولبندی بلوک متحرک برای خاکریزی سرازیری های مقاوم شده با دیوار

هندسه خاکریزی سرازیری های تحلیل شده و دیوار نگهدارنده ثقل در نمودار ۳ بعنوان نوعی از سطوح متقاطع منطقه مسکونی takamachi-danchi شهر nagaoka ارائه شده است که بشدت در زلزله ۲۳ اکتبر سال ۲۰۰۴ chuetsu آسیب دید. {نمودارهای ۱ و ۲} یک دیوار نگهدارنده با ارتفاع $H_w = 5.4$ برای مقاوم شدن زمین استفاده می شود و اختلاف زاویه سطح زمین را که دارای ۷٫۶ متر از پایه دیوار می باشد را حفظ می کند. حالت خاکریزی خشک همگن حدوداً با وزن واحد $\gamma = 17$ در نظر گرفته می شود و زاویه درونی اصطکاک برابر با $\phi = 27^\circ$ و چسبندگی نیز برابر با $c = 10$ kPa می باشد. دیوار نگهدارنده ثقل دارای زاویه اصطکاک پایه برابر با $\phi_b = 28^\circ$ می باشد و وزن واحد $\gamma_b = 23$ kN/m³ که نتیجه می دهد وزن دیوار برابر با $W_w = 220.4$ kN می باشد.

نیروهای نشان داده شده در نمودار ۳ وزن (W_w) و نیروی مقاومت (kW_w) در طول پایه دیوار نگهدارنده ثقل هستند و نیروهای فعال روی ستون خاک منحصربفرد نیروی افقی (kW_w) در گوه عامل (نمودار ۳)، نیروی نرمال (N_w)، و نیروی مقاومت (T_w) در طول پایه ستون، وزن ستون (dW)، مقاومت لختی ستون ($k(dW)$)، نیروی قائم سمت چپ (V_L) و نیروی افقی سمت چپ (X_L) و نیروی قائم سمت راست (V_R) و نیروی افقی سمت راست (X_R) هستند. در نمودار ۳، α نشان دهنده زاویه پایه ستون با افق و $\beta = 6^\circ$ انحراف زاویه پشت دیوار با قائم می باشد. پارامتر k در عبارت مقاومت های لختی ضریب تاثیر شتاب افقی زلزله را نشان می دهد. (نمودار ۳).



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.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.