

Badania podłoża gruntowego wykonano sondą statyczną „GOUDA 200 kN” (rok produkcji 1993) z elektroniczną rejestracją parametrów sondowania, zamontowaną na samochodzie ciężarowym Mercedes. Badanie polegało na wciskaniu ze stałą prędkością 2 cm/s standardowego stożka o powierzchni 10 cm<sup>2</sup>, i powierzchni tuleji ciernej 150 cm<sup>2</sup>. W trakcie sondowania dokonano pomiarów oporu pod stożkiem, tarcia na poboczniczy, ciśnienia porowego oraz inklinacji. Wszystkie dane zarejestrowano w systemie GMF 500, umożliwiającym zapis z częstotliwością co 1 cm, oraz zapisano na twardym dysku w pamięci komputera i dodatkowo na dyskietce.

Interpretację stopnia zagęszczenia ( $I_D$ ) gruntów niespoistych przeprowadzono na podstawie zależności  $q_c - I_D$  zawartej w normie PN-B-04452 Geotechnika; Badania polowe [1].

Interpretację stopnia plastyczności ( $I_L$ ) gruntów spoistych przeprowadzono wykorzystując zależności  $q_c - I_L$  opracowane przez Meyerhoffa, Lunne i Robertsona [2] oraz ITB [3], częściowo zmodyfikowane na podstawie korelacji lokalnej.

Moduł odkształcenia  $M$  obliczono z wzoru opracowanego przez Kulhawę i Mayne'a [2]:

$$M = 8,25 ( q_c + 0,306 \times u_{\max} - \sigma_{vo} )$$

$q_c$  - średni opór pod stożkiem w wydzielonej warstwie

$u_{\max}$  - maksymalne ciśnienie porowe w wydzielonej warstwie

$\sigma_{vo}$  - całkowite naprężenie pionowe zmierzone w spągu wydzielonej warstwy

Współczynnik przekonsolidowania gruntu (OCR) oszacowano na podstawie nomogramów przedstawionych przez N. S. Rada i T. Lunne'a [4]. W/w autorzy stwierdzają, że ze względu na szacunkowy charakter wyznaczonych parametrów, powinno się je ustalić także innymi metodami, np. na podstawie danych geologicznych, badań „in situ”, badań laboratoryjnych lub z innych ustalonych korelacji.

#### Literatura:

- [1] Polska Norma PN-B-04452: Geotechnika-Badania polowe; maj 2002.
- [2] T. Lunne, P.K. Robertson, J.J.M. Powell – Cone Penetration Testing in Geotechnical Practice. Blackie Academic & Professional 1997 r.
- [3] Joanna Pogorzelska – Instytut Techniki Budowlanej. Wykonywanie i interpretacja badań stożkową sondą wciskaną – przegląd literatury. Warszawa 1994 r.
- [4] N. S. Rad i T. Lunne - „Direct correlations between piezocone test results and undrained shean strenght of clay”.