

Streszczenie

Tytuł pracy: Weryfikacja metod projektowania i obliczeń konstrukcji płyt obudowy wykopów tymczasowych

Zrealizowana praca doktorska dotyczyła doświadczalnej weryfikacji rozkładu parcia gruntu działającego na płyty obudowy wykopów oraz zweryfikowania dopuszczalnej nośności płyt, wynikającej z przeprowadzonych obliczeń statyczno-wytrzymałościowych.

W pierwszej części pracy (rozdział 2) dokonano przeglądu literatury dotyczącej badań geotechnicznych podłoża gruntowego, określenia parametrów geotechnicznych gruntów, obliczania parcia gruntu, stosowanych w praktyce różnych typów zabezpieczeń skarp wykopów. Omówiono również metody obliczeń statycznych płyt obudowy przy przyjęciu schematu belkowego i płytowego.

W kolejnej części (rozdział 3) opisano przebieg, metodykę i zakres badań terenowych. Omówiono sposób wyboru miejsca dla obiektu doświadczalnego, zastosowane metody terenowych badań (otwory badawcze, sondowanie CPTU, sonda hydrauliczna) oraz zakres pomiarów przeprowadzonych na obiekcie (badania tensometryczne, pomiary ugięć za pomocą skanera laserowego oraz łaty pomiarowej).

Po opisie wykonywanych badań (rozdział 4) przeprowadzono analizę otrzymanych wyników a na jej podstawie przeprowadzono obliczenia statyczno-wytrzymałościowe (rozdział 5). Obliczenia wykonano w tradycyjny sposób, stosowany dotychczas przy rozważeniu schematu belkowego oraz metodą numeryczną różnic skończonych (MRS), która pozwalała na uwzględnienie schematu płytowego oraz dowolnego obciążenia. Podczas wykonywanych obliczeń na bieżąco analizowano ich wyniki i porównywano z wynikami badań doświadczalnych.

W kolejnych rozdziałach (rozdział 6) zawarto wnioski wynikające z przeprowadzonych badań i obliczeń, a w rozdziale 7 zawarto podsumowanie i wnioski końcowe.

Ostatnim rozdziałem pracy jest spis literatury wykorzystanej przy realizacji niniejszej pracy (rozdział 8).

8.06.2021. Marek Kojmaś