

Przedmowa

1. WSTĘP

2. ZAGĘSZCZANIE GRUNTÓW

- 2.1. Zagęszczanie statyczne
 - 2.1.1. Warunki zagęszczania
 - 2.1.2. Wałowanie statyczne i ugniatanie
- 2.2. Zagęszczanie dynamiczne
 - 2.2.1. Metody wibracyjne
 - 2.2.2. Metody impulsowe
- 2.3. Zagęszczanie gruntów pod wodą
 - 2.3.1. Wibrowanie powierzchniowe
 - 2.3.2. Wibrowanie wgłębne i wibrowymiana
 - 2.3.3. Zagęszczanie ubijakami ciężkimi
 - 2.3.4. Zagęszczanie metodą wybuchów podwodnych

3. WYMIANA GRUNTÓW

- 3.1. Wprowadzenie
- 3.2. Wymiana płytka
- 3.3. Wgłębna wymiana gruntów
 - 3.3.1. Pale piaskowe i żwirowe
 - 3.3.2. Kolumny kamienne
 - 3.3.3. Kolumny żwirowo-betonowe
 - 3.3.4. Polepszanie właściwości odpadów komunalnych metodą wibrowymiany

4. PREKONSOLIDACJA GRUNTÓW

- 4.1. Obciążenie wstępne
 - 4.1.1. Opis metody
 - 4.1.2. Odkształcenia podłoża w czasie
 - 4.1.3. Czasowe przeciążenie nasypu
 - 4.1.4. Metody oceny nośności i stateczności podłoża z gruntów słabonośnych
- 4.2. Obciążenie wstępne z zastosowaniem drenów pionowych
 - 4.2.1. Dreny piaskowe
 - 4.2.2. Dreny jutowo-piaskowe
 - 4.2.3. Dreny z tworzyw sztucznych
- 4.3. Konsolidacja podłoża metodą odwodnienia wgłębego
 - 4.3.1. Odwodnienie wgłębne za pomocą studni depresyjnych i drenów pionowych
 - 4.3.2. Zastosowanie podciśnienia do odwodnienia podłoża
 - 4.3.3. Odwodnienie z wykorzystaniem elektroosmozy

5. CEMENTACJA I STABILIZACJA

- 5.1. Wprowadzenie
- 5.2. Cementacja w skałach i gruntach
 - 5.2.1. Pomiary wodochłonności w skałach
 - 5.2.2. Próbną cementacja skał
 - 5.2.3. Wykonywanie zastrzyków cementowych w skałach pod zaporami

- 5.2.4. Zastrzyki cementowe w gruntach
- 5.2.5. Zastrzyki z ultracementów
- 5.2.6. Zastrzyki cementowo-iłowe
- 5.2.7. Zastrzyki iłowo-cementowo-piaskowe
- 5.2.8. Zastrzyki cementowo-popiołowe
- 5.3. Sylikatyżacja i cebertyżacja
 - 5.3.1. Zastrzyki silikatyżacyjne (chemiczne)
 - 5.3.2. Wykonywanie zastrzyków silikatyżacyjnych w gruntach
 - 5.3.3. Cebertyżacja (elektropetryfikacja)
- 5.4. Zastrzyki z żywic syntetycznych
- 5.5. Zastrzyki uszczelniające
 - 5.5.1. Zastrzyki iłowe
 - 5.5.2. Zastrzyki bitumiczne
- 5.6. Iniekcja strumieniowa
 - 5.6.1. Opis technologii robót metodą soilcrete
 - 5.6.2. Zastosowanie iniekcji strumieniowej
 - 5.6.3. Zalety technologii iniekcji strumieniowej
- 5.7. Stabilizacja termiczna
 - 5.7.1. Zamrażanie gruntów
 - 5.7.2. Spiekanie gruntów
- 5.8. Stabilizacja wgłębna proszkowa
 - 5.8.1. Kolumny wapienne
 - 5.8.2. Kolumny cementowo-wapienne
 - 5.8.3. Iniekcja proszkowa
 - 5.8.4. Stabilizacja masowa
- 5.9. Stabilizacja powierzchniowa
 - 5.9.1. Mieszanki gruntowe optymalne
 - 5.9.2. Stabilizacja gruntów cementem
 - 5.9.3. Stabilizacja gruntów wapnem
 - 5.9.4. Stabilizacja gruntów popiołami lotnymi
 - 5.9.5. Stabilizacja gruntów żywicami
 - 5.9.6. Stabilizacja gruntów bitumami
 - 5.9.7. Maszyny do powierzchniowej stabilizacji gruntów
- 6. ZBROJENIE MASYWU GRUNTOWEGO
 - 6.1. Wprowadzenie
 - 6.2. Klasyczny grunt zbrojony
 - 6.3. Zbrojenie gruntów geosyntetykami
 - 6.3.1. Ogólne wiadomości o geosyntetykach i ich stosowaniu
 - 6.3.2. Wzmacnianie gruntów geosyntetykami
 - 6.3.3. Wzmacnianie słabego podłoża i nasypów geotekstyliami
 - 6.3.4. Wzmacnianie słabego podłoża georusztami i geosiatkami
 - 6.3.5. Wzmacnianie słabego podłoża geokratami
 - 6.3.6. Wykonywanie ścian oporowych zbrojonych geotekstyliami
 - 6.3.7. Wykonywanie ścian oporowych z zastosowaniem geokrat
 - 6.3.8. Projektowanie ścian oporowych z gruntu zbrojonego geotekstyliami
 - 6.3.9. Obliczanie stateczności nasypów na słabym podłożu zbrojonym geotekstyliami

- 6.3.10. Obliczanie nośności fundamentów na podłożu wzmocnionym warstwą gruntu zbrojonego
- 6.4. Zbrojenie szkieletowe
 - 6.4.1. Stabilizacja skarp i zboczy Texsolem
 - 6.4.2. Metoda Pneusol stabilizacji skarp i zboczy
 - 6.4.3. Konstrukcje wzmacniające z gabionów
- 6.5. Zbrojenie prętowe
 - 6.5.1. Gwoździowanie
 - 6.5.2. Kotwy gruntowe
 - 6.5.3. Mikropale
- 7. UMOCNIENIA POWIERZCHNIOWE ZBOCZY I SKARP BUDOWLI ZIEMNYCH KONSTRUKCJAMI BIOTECHNICZNYMI
 - 7.1. Wprowadzenie
 - 7.2. Czynniki niszczące zbocza i skarpy
 - 7.3. Umocnienia biotechniczne skarp i zboczy
 - 7.3.1. Obsiew
 - 7.3.2. Darniowanie
 - 7.3.3. Umocnienia faszynowe
 - 7.3.4. Zakrzewianie i zadrzewianie
 - 7.4. Obudowa roślinna inżynierskich konstrukcji umacniających