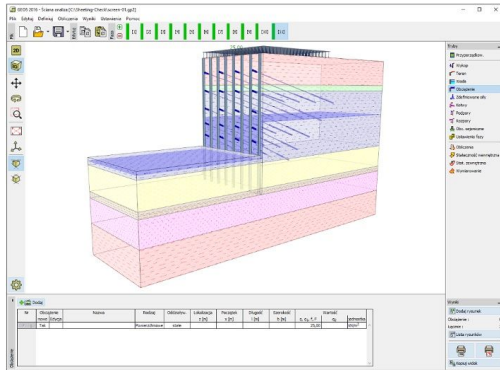


GEO5 – Ściana analiza



MMGEO

www.finesoftware.pl

info@mmgeo.pl

Dane techniczne:

Program służy do projektowania obudów głębokich wykopów (tj. ścianki szczelne, ściany szczelinowe, ścianki berlińskie, palisady i inne) metodą parć zależnych. Program modeluje rzeczywistą pracę konstrukcji w kolejnych fazach budowy, wyznacza jej przemieszczenia, siły wewnętrzne i wykonuje wymiarowanie konstrukcji ściany (stal, żelbet, drewno).

Ponadto program przeprowadza sprawdzenie stateczności wewnętrznej układu kotwienia oraz wyznacza nośności kotew.

Podstawowe obliczenia zagłębienia ściany w gruncie, sił wewnętrznych i wymiarowanie można także wykonać w programie GEO5 – Ściana projekt.

Wymagania: system operacyjny Microsoft Windows 7/8.1/10, minimalna rozdzielczość wyświetlacza 1024×768 pikseli, adapter graficzny wspierający OpenGL 1.5, port USB.

Podstawowe funkcje oraz możliwości programu:

- Zastosowanie metody parć zależnych (nieliniowy model sprężysto-plastyczny), tzn. wartość parcia oddziałującego na konstrukcję zależy od jej odkształcenia.
- Różnorodność dostępnych, predefiniowanych typów konstrukcji:
 - Palisady (ściany ciągłe i nieciągłe)
 - Ścianki berlińskie – profile stalowe (I, HEB)
 - Ścianki szczelne (Skyline, Arcelor Mittal, Vítkovice Steel, Agastyl, ThyssenKrupp, Gerdau, Bethlehem Steel, Mer Lion Metals)
 - Ściany żelbetowe prostokątne (ściany szczelinowe)
 - Palisady drewniane
 - Inne – możliwość definiowania własnych parametrów przekrojów.

- Projektowanie ścian wspornikowych, kotwionych i rozpiętych (rozpory, stropy).
- Modelowanie uwarstwionego podłoża gruntowego.
- Wbudowana baza danych parametrów gruntów.
- Dowolna liczba obciążeń (pasmowe, trapezowe, skupione).
- Dowolna liczba sił dodatkowych w postaci sił skupionych lub momentów zginających.
- Modelowanie wody gruntowej przed i za konstrukcją.
- Dowolny kształt terenu za konstrukcją.

Opis:

- Dowolna liczba faz budowy.
 - Definiowanie dowolnej liczby poziomów kotwienia, rozparcia lub podpór sprężystych.
 - Modelowanie przypór gruntowych przed konstrukcją.
 - Sprawdzenie stateczności wewnętrznej poziomów kotwienia.
 - Wbudowana baza kotew:
 - Iniekcyjne, prętowe (VSL, Dywidag)
 - Iniekcyjne, cięgnowe (VSL, Dywidag)
 - Śrubowe (Helical Anchors Ltd, Chance, MacLean)
 - Bierne, prętowe (VSL, Minova)
 - Bierne z płytą kotwiącą.
 - Wyznaczanie nośności kotew.
 - Analiza kotew biernych i gwoździ.
 - Analiza według teorii stanów granicznych lub współczynnika bezpieczeństwa.
 - Wybór metody wyznaczania modułu reakcji poziomej gruntu (Schmitt, Ménard, Chadeisson i in.).
 - Możliwość definiowania nieliniowego rozkładu modułu reakcji gruntu.
 - Automatyczna lub manualna iteracja modułu reakcji podłoża.
 - EN 1997 – wybór częściowych współczynników bezpieczeństwa na podstawie załączników krajowych.
 - EN 1997 – możliwość wyboru wszystkich podejść i sytuacji obliczeniowych.
 - Analiza z zastosowaniem parametrów efektywnych i całkowitych (uogólnionych).
 - Obciążenia sejsmiczne (Mononobe-Okabe, Arrango, normy chińskie).
 - Weryfikacja stateczności dna wykopu (wypór, odwodnienie).
 - Możliwość uwzględnienia minimalnego parcia do wymiarowania.
 - Wykresy sił wewnętrznych i przemieszczeń dla poszczególnych faz budowy.
 - Tworzenie obwiedni sił wewnętrznych dla wybranych faz budowy.
 - Wymiarowanie przekrojów żelbetowych, stalowych i drewnianych według różnych norm (EC, PN, BS, SNiP, CSN, normy chińskie i in.).
 - Proste generowanie dokumentacji wynikowej z możliwością wstawiania własnych załączników - dowolnych obrazów i tekstu.
-