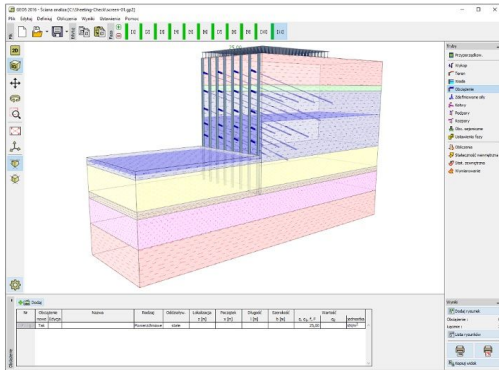


GEO5 - Ściana analiza



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 1024x768 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 rozpieranych (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, ciągnowe (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.