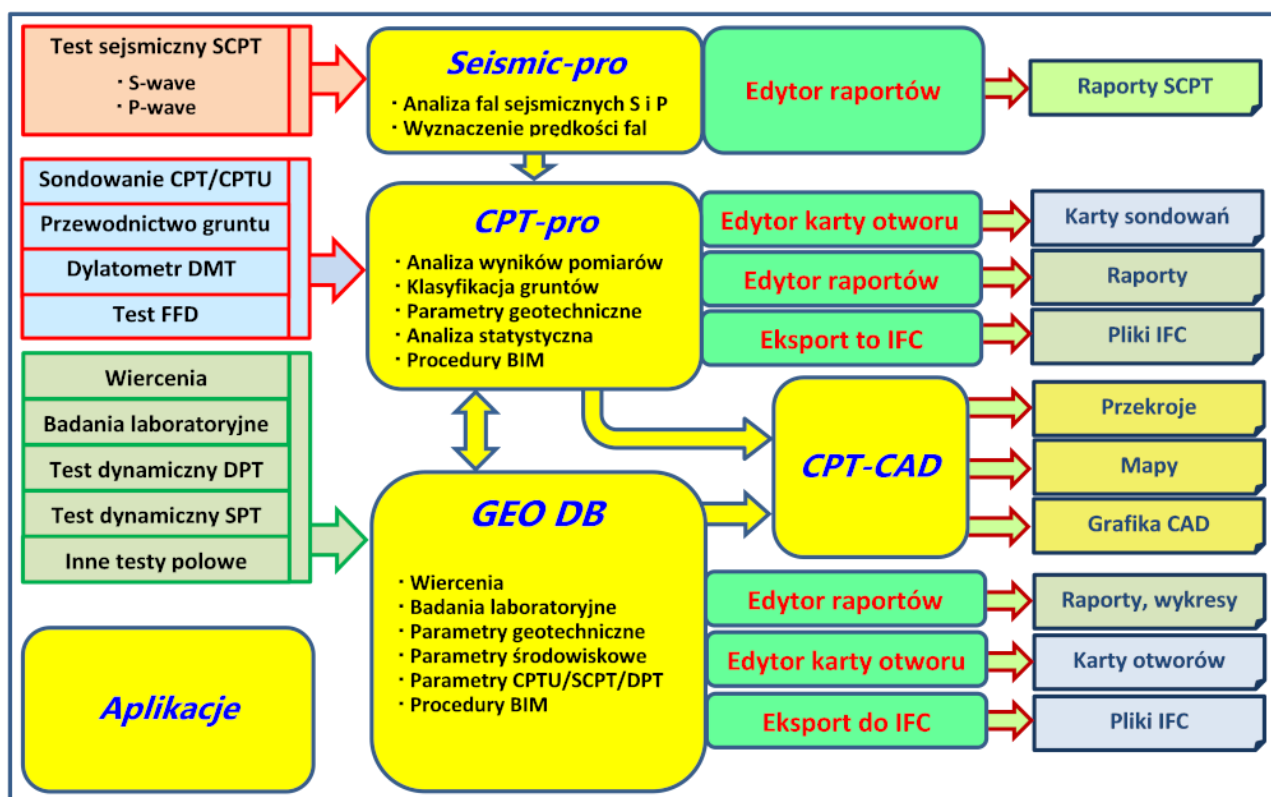
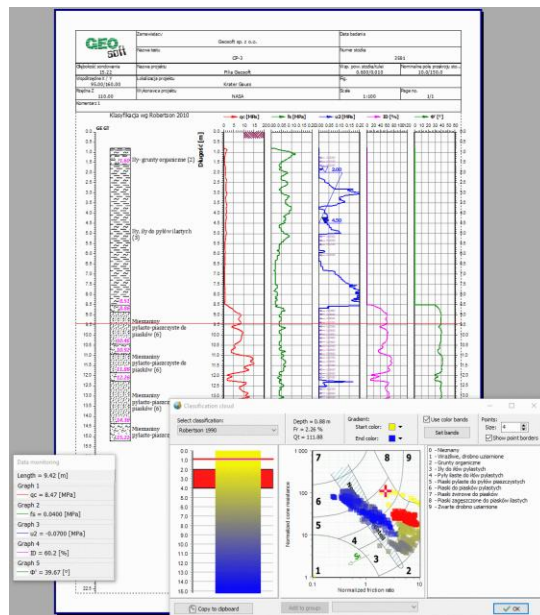


CPT-pro

Interpretacja sondowań CPT

Współpraca z:

- CPT-CAD
- VANE-pro
- GEO DB
- Seismic-pro



CPT-pro wraz z programami powiązanymi służy do:

- analizy i interpretacji sondowań statycznych **CPT/CPTU**
- analizy i interpretacji sondowań **DMT**
- tworzenia dokumentacji geotechnicznej i geologicznej

Analiza i interpretacja sondowań CPT/CPTU obejmuje:

- **Analizę i korektę** danych pomiarowych
- Analizę, korektę i **uzupełnienie danych** nagłówkowych
- **Klasyfikację** gruntów
- Oszacowanie wartości **parametrów geotechnicznych**
- Oszacowanie **wartości charakterystycznych** parametrów
- Wykonanie **kart sondowań** z wynikami interpretacji
- Wykonanie **zestawień tabelarycznych**
- **Eksport** danych do formatu **IFC** (*Industry Foundation Classes*),
będącego podstawą technologii **BIM** (*Building Information Modeling*)

Główne cechy wyróżniające CPT-pro:

- **Przyjazne licencjonowanie** i warunki aktualizacji
- **Bezpieczeństwo danych** – lokalna baza danych
- **Automatyzacja** szeregu procedur analitycznych i obliczeniowych
- Równoległa **praca z pakietem plików**
- **Wiele metod klasyfikacji** gruntów
- Wiele metod oszacowania **parametrów geotechnicznych**
- Obliczenia **wartości charakterystycznych parametrów**
- Analiza i interpretacja **sondowań offshore**
- Zgodność z formatami wymiany **AGS, GEF i CSV**
- Zgodność z **BIM** – eksport do formatu **IFC**
- Wysokiej jakości **grafika**
- Mapy i przekroje generowane w formatach **DWG/DXF**
- Karty sondowania i zestawienia w **wielu językach**

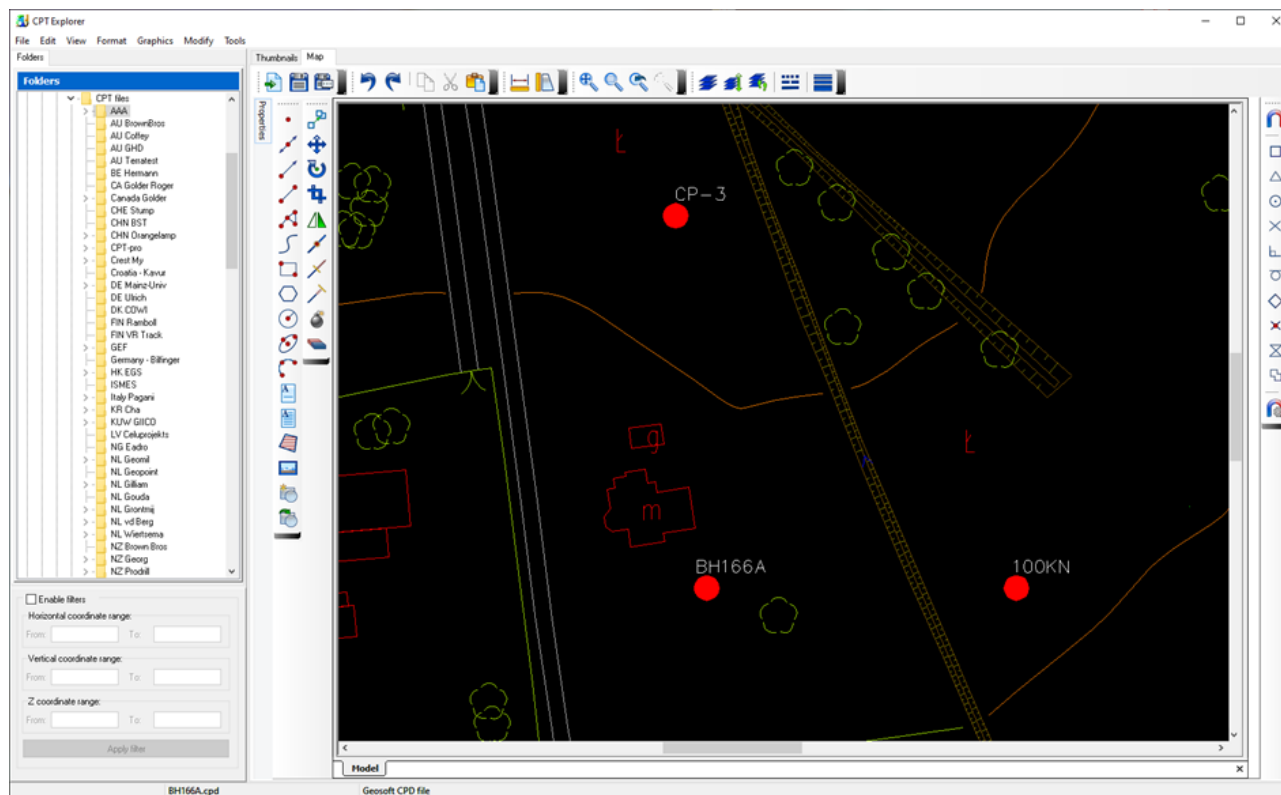
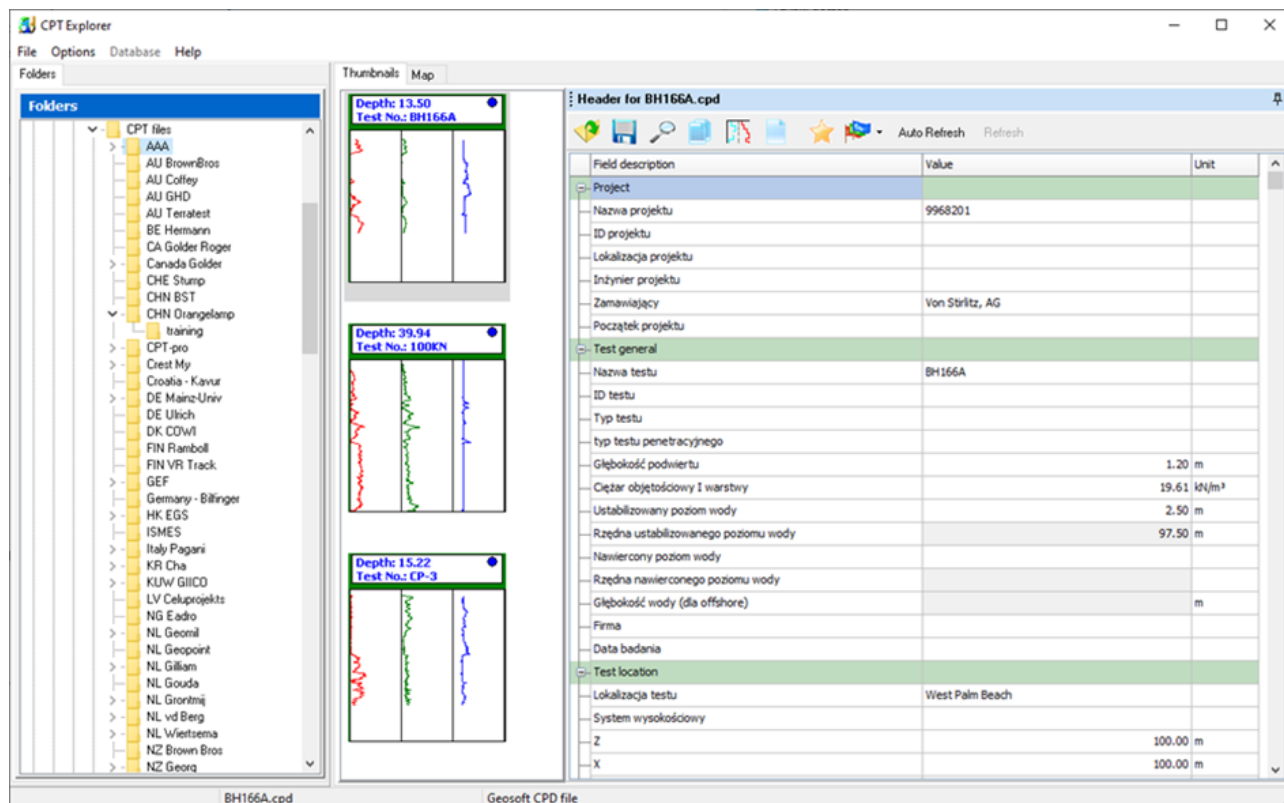
Metody interpretacyjne zaimplementowane w programie pochodzą z monografii

Lunne, T., Robertson P.K. and Powell J.J.M.

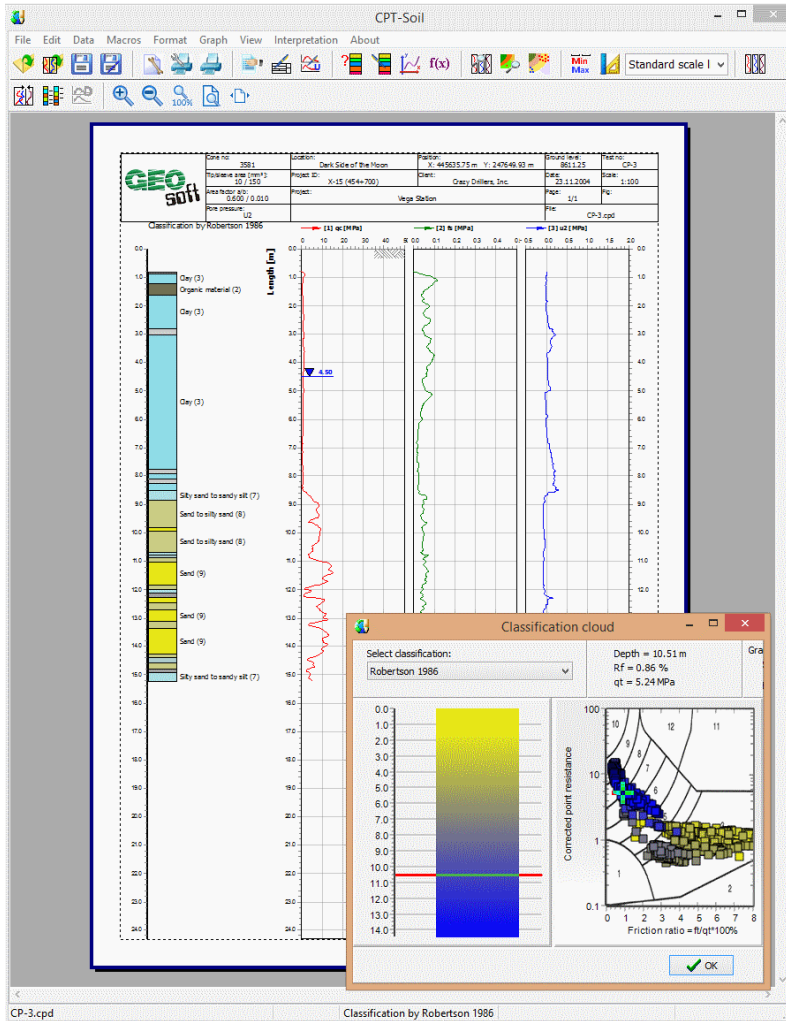
Cone Penetration Testing in Geotechnical Practice

oraz z szeregu publikacji powszechnie uznanych autorów.

Okno CPT Explorer. Wybór testów do analizy.



Moduł Interpretation:



Funkcje modułu *Interpretation*:

- Import plików CPT w różnych formatach, włącznie z AGS, GEF i CSV
- Eksport plików do formatów wymiany AGS, GEF, CSV
- Konwersja formatów plików
- Analiza i korekta wyników sondowań CPT
- Klasyfikacja gruntów i oszacowanie wartości parametrów
- Grupowanie wydzielonych warstw w warstwy geologiczno-inżynierskie
- Oszacowanie wartości charakterystycznych parametrów w warstwach geologiczno-inżynierskich w oparciu o zaawansowane metody statystyczne
- Tworzenie kart sondowań z wykresami parametrów i wynikami klasyfikacji
- Raporty tekstowe i tabelaryczne
- Statystyki pojedynczych sondowań i statystyki zbiorcze
- Prezentacja piezometrów otwartych
- Analiza i prezentacja testów dyssypacji
- Analiza, interpretacja i prezentacja testów DMT
- Śledzenie wartości parametrów i prezentacja odpowiednich punktów na diagramach klasyfikacyjnych
- Zastosowanie technologii BIM – eksport do formatu IFC

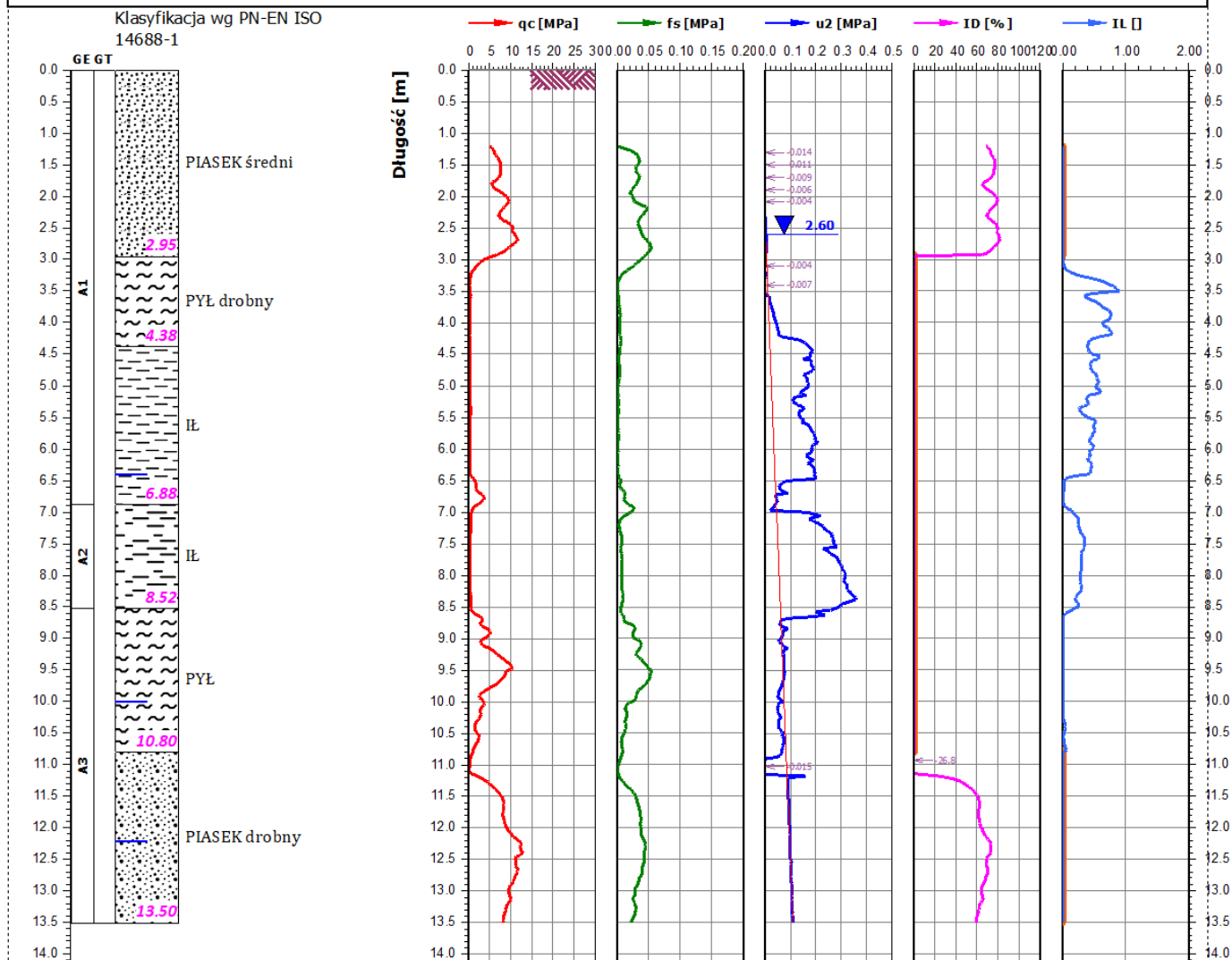
W programie zaimplementowano następujące metody klasyfikacji gruntów:

- Robertson 1986 ($q_c - R_f$ i $Q_t - B_q$)
- Robertson 1990 ($Q_t - F_r$ i $Q_t - B_q$)
- Robertson 2009 ($Q_m - F_r$)
- Robertson 2010 ($q_c/p_a - R_f$)
- Robertson 2016 ($Q_m - F_r$)
- Polska norma PN-B-04452
- Eurocode, DE ($q_c - R_f$)
- Meigh 1987 ($q_c - R_f$)
- Senneset & Janbu 1985 ($q_t - B_q$)

Interpretacja parametrów geotechnicznych w oparciu o klasyfikację z otworu wiertniczego.

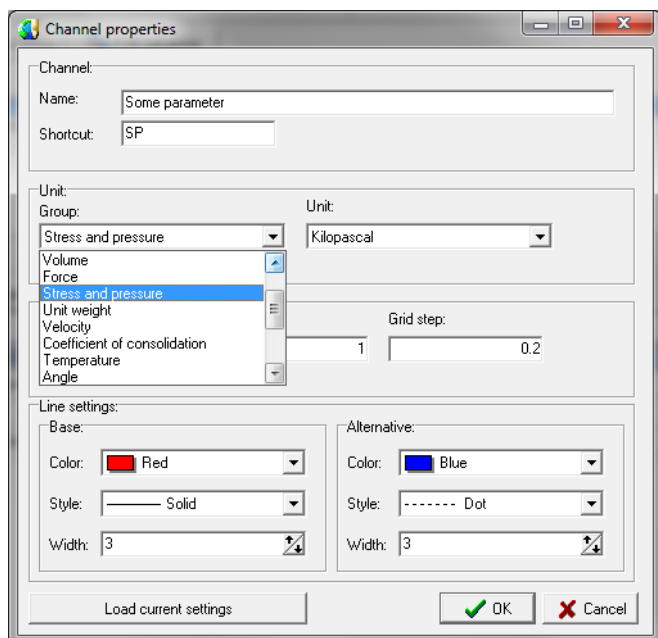
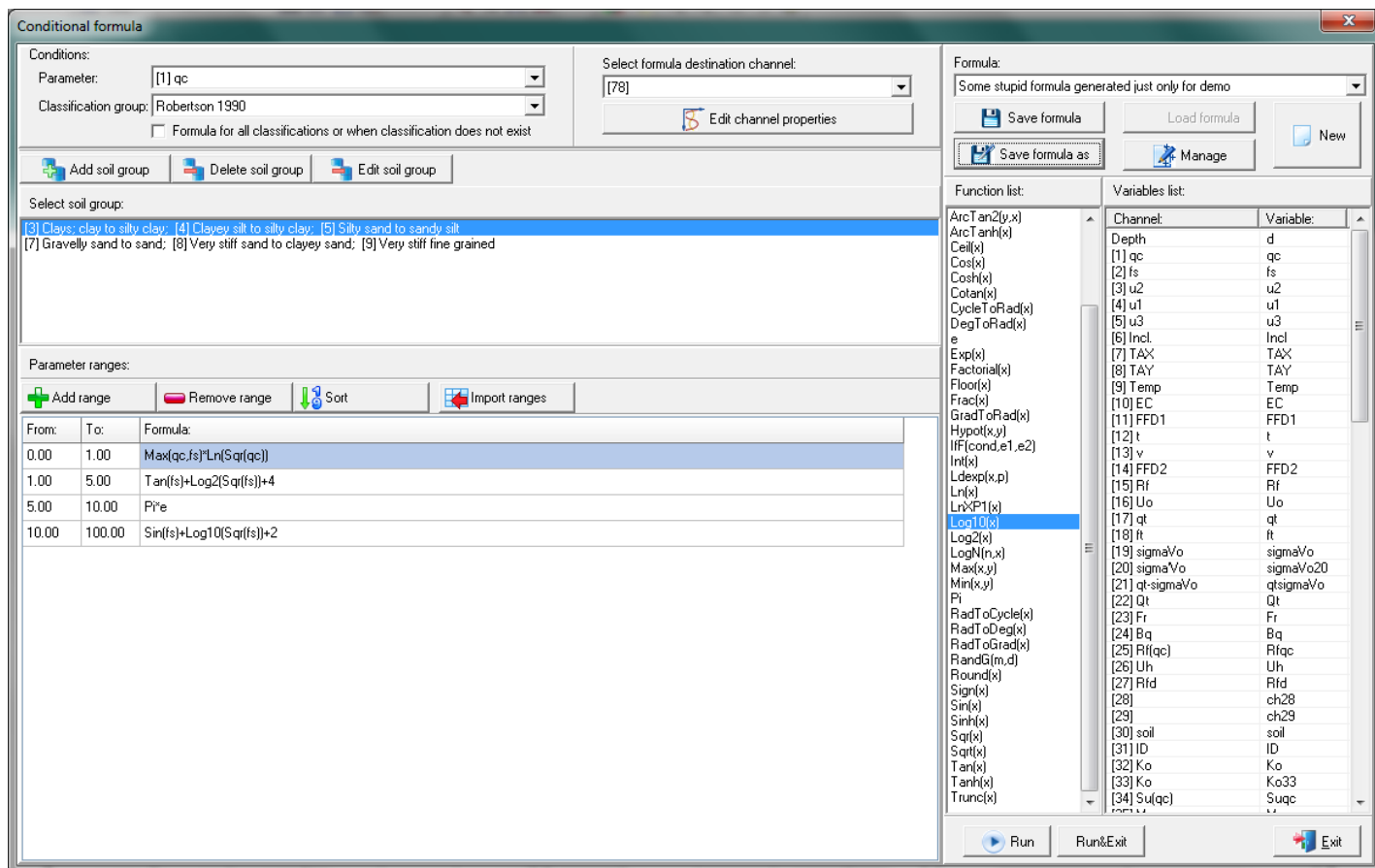
Program **CPT-pro** może wykonywać interpretację wartości parametrów geotechnicznych w oparciu o klasyfikację gruntów i podział na warstwy litologiczne zdefiniowane na podstawie wiercen i/lub innych analiz (badania laboratoryjne etc.) i zarejestrowane w bazie danych **GEO DB**. Podczas interpretacji uwzględniane jest automatycznie zastosowanie metod interpretacyjnych ze względu na uziarnienie gruntów (np. stopień zagęszczenia I_D jest interpretowany wyłącznie dla gruntów piaszczystych, stopień plastyczności I_L jest interpretowany wyłącznie dla gruntów spoistych etc.).

GEO soft	Zamawiający	Von Stirlitz, AG		Data rozpoczęcia badania	
	Nazwa testu	BH166A		Urządzenie	
Głębokość sondowania 13.50	Nazwa projektu	9968201		Wsp. pow. stożka/tulei 0.580/0.010	Nominalne pole przekroju sto... 10.0/150.0
Współrzędne X / Y 88.00/95.00	Lokalizacja projektu	Dark Side of the Moon		Numer stożka	3281
Rzędna Z 121.00	Wykonawca projektu	Geosoft sp. z o.o.		Skala	1:100
Komentarz 1				Nr strony	1/1



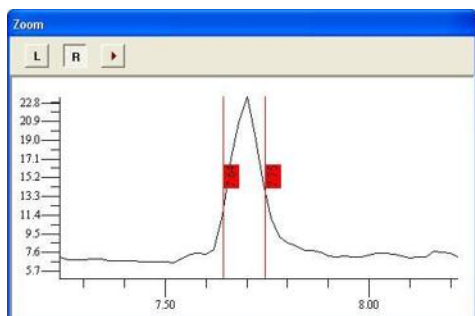
Edytor Formuł

Opcjonalny **Edytor Formuł** pozwala na wprowadzenie do programu własnych *warunkowych formuł interpretacyjnych* uzależnionych od rodzaju gruntu, głębokości i od zakresu zmienności wybranego parametru wiodącego. Większość funkcji matematycznych stosowana w obliczeniach inżynierskich jest dostępna.



Każda formuła może być zapisywana pod własną nazwą i używana dokładnie w ten sam sposób co zaimplementowane w programie metody ewaluacji parametrów geotechnicznych.

Wynik interpretacji wykonanej zgodnie z Formułą Użytkownika może być zapisany na wybranym kanale z własną nazwą, skrótem, jednostką i takimi atrybutami jak kolor, grubość linii, styl linii, grid pionowy, skala pozioma (minimum i maximum). Grupa jednostek i jednostka parametru mogą być dowolnie wybrane.



Filtrowanie danych pozwala na usunięcie niewiarygodnych pomiarów. Usuwanie „pików zerowych” będących m.in. efektem dokładania żerdzi jest realizowane automatycznie.

Interpretacje włączone w moduł *Interpretation*.

Evaluations

Evaluations:

☒ ID - Relative density, Lancelotta (1993)
☐ Ko - Lateral earth pressure, Kulhawy, Mayne (1990)
☐ Ko - Lateral earth pressure, Mayne (1992)
☒ Su(qc) - Undrained shear strength, Lunne, T., Kleven, A.
☐ Mo - Constrained modulus, Lunne, Christophersen (1983)
☐ ID - Relative density, Jamiolkowski M. (1985)
☐ M - Constrained modulus, Kulhawy, Mayne (1990)
☐ N60 - SPT Energy Ratio N60, Robertson et al, 1986
☒ Φ' - Effective friction angle, Robertson, Campanella, 1983
☐ Su(qt, WL) - Undrained shear strength, Larsson, SGI 15E
☐ OCR(qt) - OCR based on qt, Mayne, 1991
☐ OCR(WL) - OCR based on WL, Larsson, SGI 15E
☐ OCR(PPD) - OCR based on PPD, Sully, 1988
☐ σ'_c - Preconsolidation press. (WL), Larsson, SGI 15E
☐ σ'_c (PPD) - Preconsolidation press. (PPD), Sully, 1988
☐ Ec(qc) - Deformation module Es, Delivered by Dr. Ulrich
☐ ID - Relative density, Lunne & Christofferson (1983)
☐ Log(k-min) - Coefficient of Permeability min, Lunne, Robertson & Powell (1997)
☐ Log(k-max) - Coefficient of Permeability max., Lunne, Robertson & Powell (1997)
☐ Eo - Young's modulus, Elasticity theory
☐ Go - Initial shear modulus, Elasticity theory
☐ Mo - Oedometric constrained modulus M0, Elasticity theory
☐ ν - Poisson's ratio, Elasticity theory
☐ Kc - Correction factor Kc, Robertson and Wride (1998)
☐ Qtn,cs - Equivalent clean sand value (Qtn,cs) for silty sands, Robertson and Wride (1998)
☐ Ψ - Estimating in-situ state parameter in sandy soils, Robertson, P.K., (2009)
☐ Φ - Estimating friction angle in sandy soils, Robertson, P.K., (2009)
☐ Φ' - Effective friction angle in sands, Kulhawy, F.H., Mayne, P.H., (1990)
☐ E - Drained Young's Modulus for Young Uncemented Silica Sands, Robertson, P.K., (2009)
☐ Vs - S-wave velocity Vs [m/s], Baldi et al. (1989)
☐ Vs - S-wave velocity Vs [m/s], Mayne & Rix, (1995)
☐ Vs - S-wave velocity Vs [m/s], Hegazy & Mayne, 1995
☐ Vs - S-wave velocity Vs [m/s], Mayne, 2006
☐ γ_T - Total unit weight, Mayne, 2006
☐ γ_{DRY} - Dry unit weight, Mayne, 2006
☒ ϕ' - Effective internal friction angle [°], Kulhawy & Mayne (1990)
☐ ID - Relative density ID [%], Jamiolkowski, et al. (2001)

Settings

Method info

Classification internal evaluations:

☐ None
☒ Soil Strength of Fines and Relative Density of Coarse Soils

☒ British Standard BS 5930:1999.
☐ Field Description of Soil and Rock by NZ Geotechnical Society Inc, 2005 (equivalent to Australian Standard AS1726:1993).
☐ Soil Behaviour Type by Robertson (2016)

Settings

Method info

Cancel

OK

Systemy jednostek

Program **CPT-pro** umożliwia wprowadzanie wartości parametrów i ich prezentację w dowolnych jednostkach. Wbudowany menedżer jednostek umożliwia wybór dowolnej jednostki na karcie sondowania oraz w eksportowanym pliku.

Nr	Channel name	Shortcut	Physical quantity	Base unit	Decimals	Display unit	Decimals	Unit 2	Decimals
[1]	Point resistance	qc	Stress and pressure	Megapascal	3	Megapascal	3	Megapascal	3
[2]	Sleeve friction resistance	fs	Stress and pressure	Megapascal	3	Megapascal	4	Megapascal	3
[3]	Pore pressure behind cone	u2	Stress and pressure	Megapascal	4	Pound/square foot	3	Megapascal	4
[4]	Pore pressure on cone	u1	Stress and pressure	Megapascal	3	Pound/square inch	3	Megapascal	3
[5]	Pore pressure behind sleeve	u3	Stress and pressure	Megapascal	3	Meter of water	3	Megapascal	3
[6]	Inclination	Ind.	Angle	Degree	1	Kip/square foot	3	Megapascal	3
[7]	Inclination X	TAX	Angle	Degree	3	Kilogram/square centimeter	1	Degree	1
[8]	Inclination Y	TAY	Angle	Degree	3	Ton (metric)/square meter	3	Degree	3
[9]	Temperature	Temp	Temperature	Celsius	3	Degree	3	Celsius	3
[10]	Electric conductivity	EC	Conductivity	Siemens/meter	2	Siemens/meter	2	Siemens/meter	2
[11]	Fuel Fluorescence Detector 1	FFD1	Reference	Value	3	Value	3	Value	3
[12]	Time	t	Time	Second	3	Second	3	Second	3
[13]	Speed of penetration	v	Velocity	Millimeter/second	3	Millimeter/second	3	Millimeter/second	3
[14]	Fuel Fluorescence Detector 2	FFD2	Reference	Value	3	Value	3	Value	3
[15]	Friction ratio = $ft/qt \cdot 100\%$	Rf	Reference	Percent	3	Percent	3	Percent	3
[16]	Dissipated pore pressure	Uo	Stress and pressure	Megapascal	3	Megapascal	3	Megapascal	3
[17]	Corrected point resistance	qt	Stress and pressure	Megapascal	3	Megapascal	3	Megapascal	3
[18]	Corrected local friction	ft	Stress and pressure	Megapascal	3	Megapascal	3	Megapascal	3
[19]	Total overburden stress	σ_{Vo}	Stress and pressure	Megapascal	3	Megapascal	3	Megapascal	3
[20]	Effective total overburden stress	σ'_{Vo}	Stress and pressure	Megapascal	3	Megapascal	3	Megapascal	3
[21]	$qt - \sigma_{Vo}$	$qt - \sigma_{Vo}$	Stress and pressure	Megapascal	3	Megapascal	3	Megapascal	3
[22]	Normalized cone resistance	Qt	Reference	Value	3	Value	3	Value	3
[23]	Normalized friction ratio	Fr	Reference	Percent	3	Percent	3	Percent	3
[24]	Pore pressure parameter	Bq	Reference	Value	4	Value	4	Value	4
[25]	Friction ratio = $fs/qt \cdot 100\%$	Rf(qc)	Reference	Percent	3	Percent	3	Percent	3
[26]	Hydrostatic pressure	Uh	Stress and pressure	Megapascal	3	Megapascal	3	Megapascal	3
[27]	Friction ratio (NEN5140)	Rfd	Reference	Value	3	Value	3	Value	3
[28]			No unit	None	3	None	3	None	3
[29]			No unit	None	3	None	3	None	3
[30]	Classification result	soil	No unit	None	0	None	0	None	0

Load Save As Load from old config Reset vertical lines Save as XLS file OK Cancel

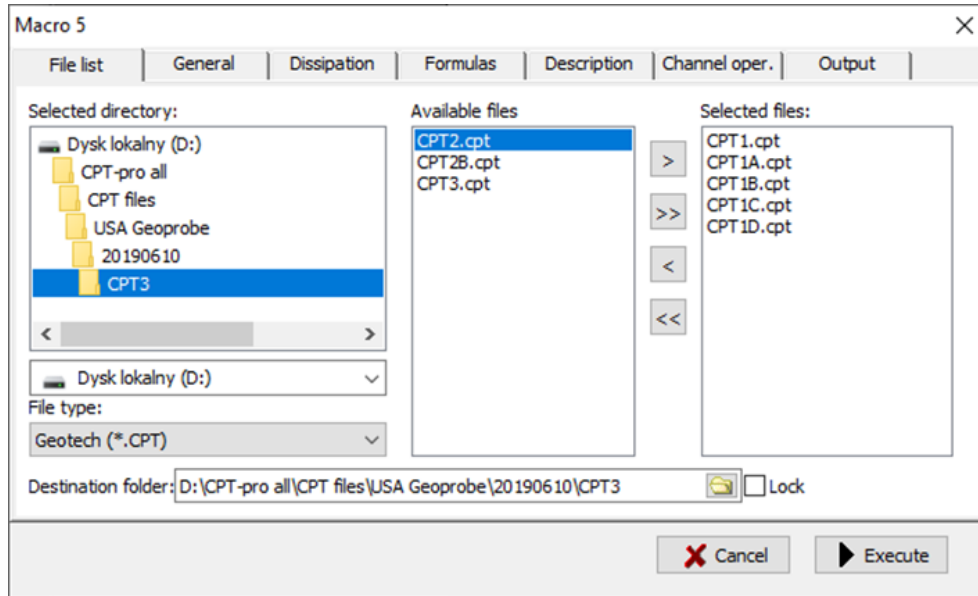
Praca z pakietem plików.

Program **CPT-pro** jest wyposażony w szereg procedur umożliwiających wykonywanie wielu połączonych ze sobą działań równocześnie na wybranym pakiecie plików. Pozwala to na znaczne skrócenie czasu analizy sondowań i wygenerowania dokumentacji.

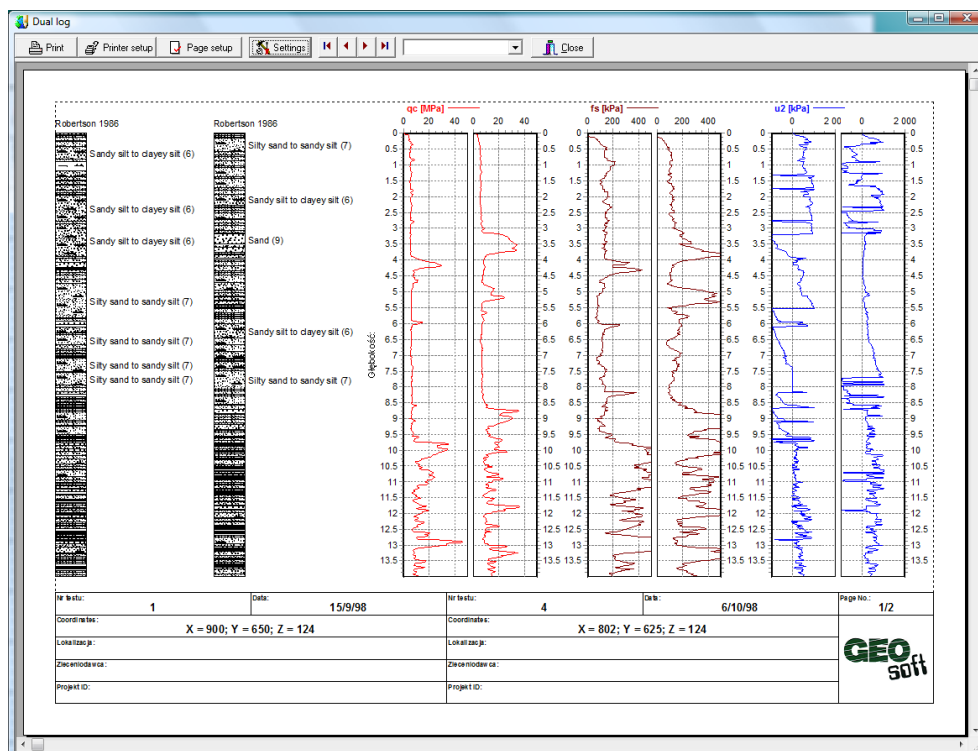
Są to m. in.:

- Uzupełnianie powtarzających się danych nagłówkowych
- Korekta danych nieprawidłowych (piki zerowe etc.)
- Interpretacja w zakresie klasyfikacji
- Interpretacja w zakresie oszacowania wartości parametrów geotechnicznych
- Wykonywanie interpretacji z użyciem własnych formuł
- Wydruk kart sondowań zgodnie z wybranym wzorcem karty

Seryjna interpretacja

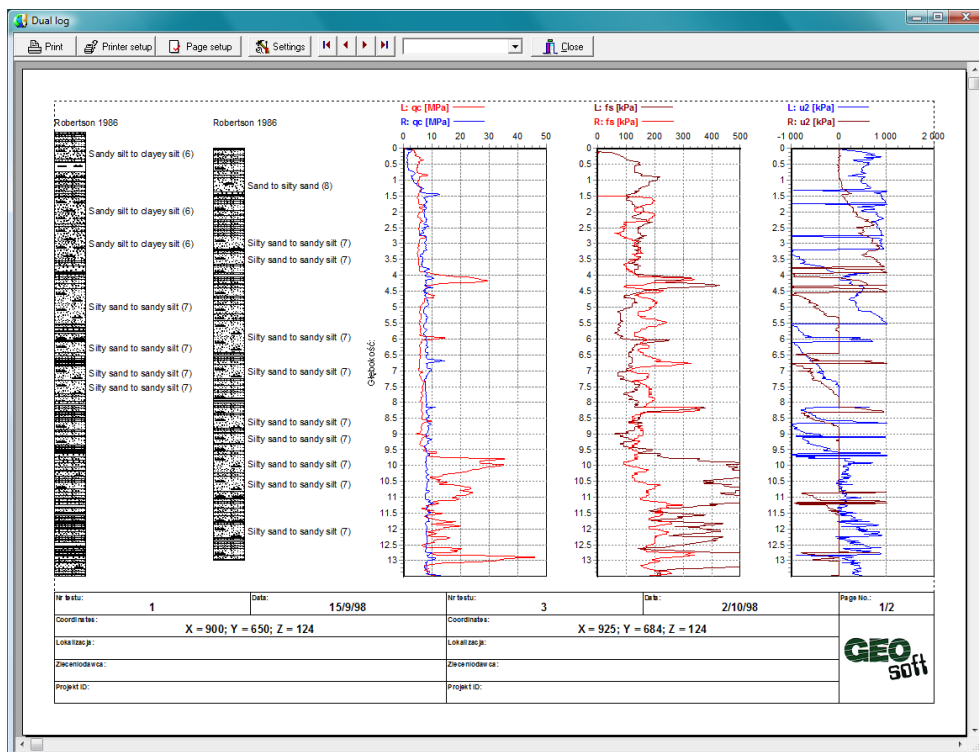


Funkcja **Batch processing** pozwala na wykonywanie seryjnej interpretacji dowolnej ilości plików równocześnie wg. tego samego schematu. Dodatkowo, funkcja ta pozwala na wprowadzanie i korektę danych nagłówkowych. Wynik interpretacji może być zapisany w formacie **XCPD** lub w formacie wymiany **AGS**.



Dual log

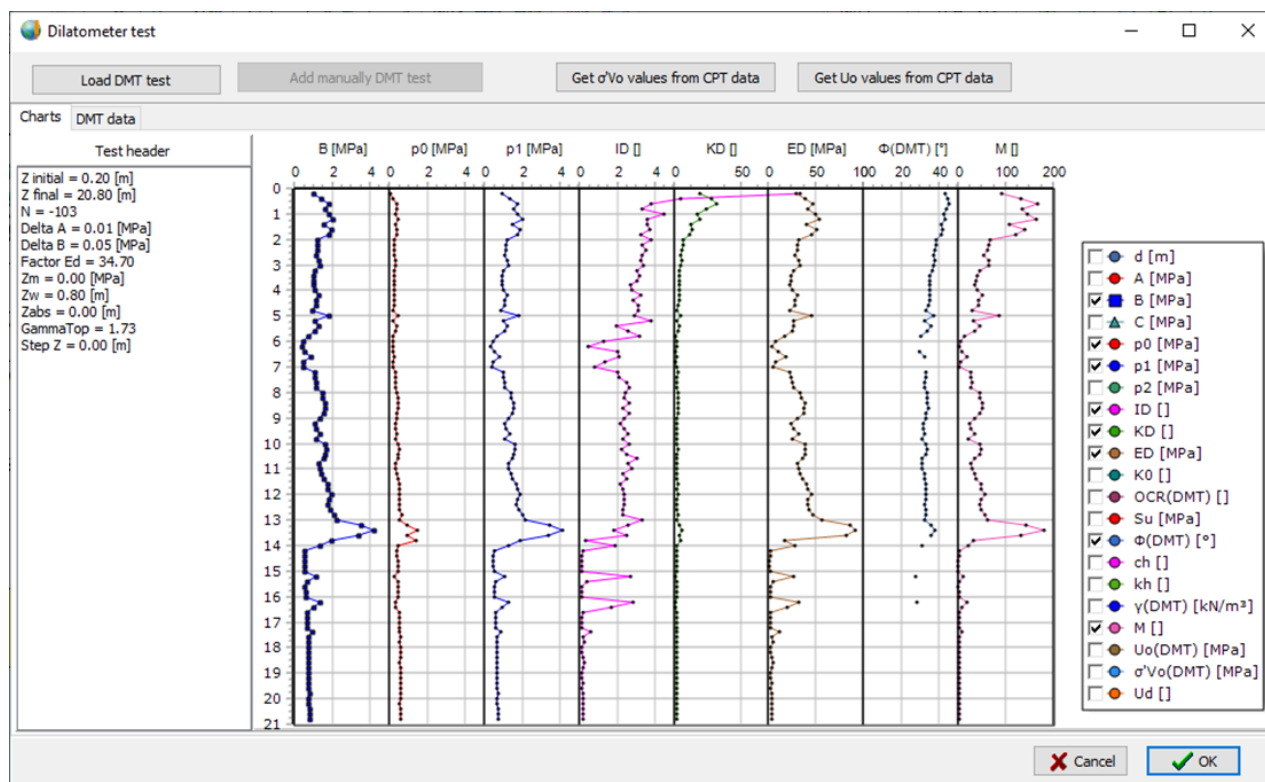
Funkcja “Dual log” pozwala na prezentowanie na tej samej karcie otworu dwu różnych sondowań. Jest to w szczególności przydatne podczas porównywania sondowań wykonanych na tym samym obszarze, np. przed wzmocnieniem gruntu i po. Wykresy wybranych parametrów mogą być zamieszczane w oddzielnych polach (obok) lub w tych samych (niżej).

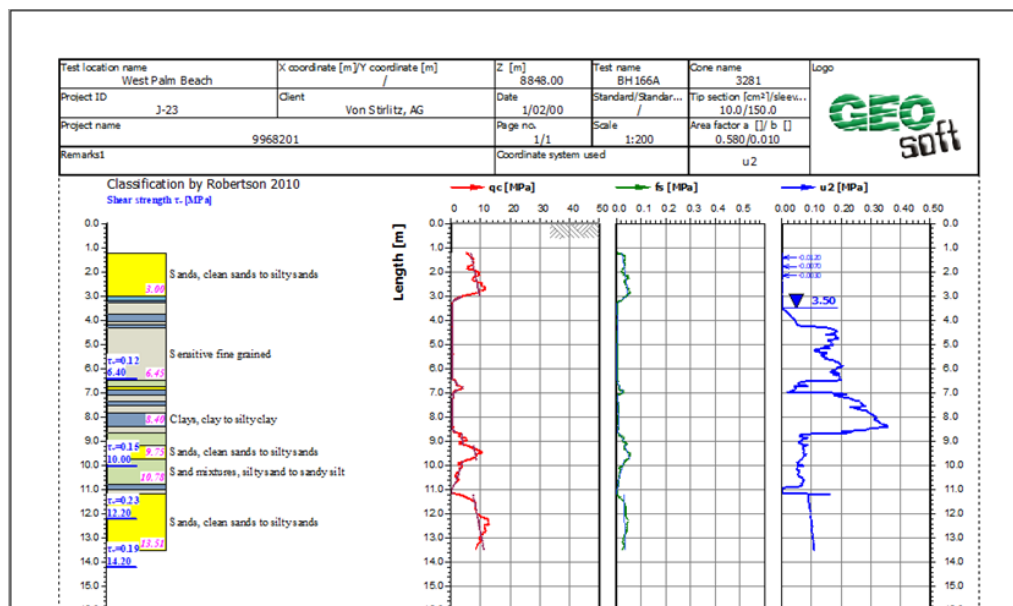


Dual Log z dwoma wykresami w tym samym polu.

DMT

Program **CPT-pro** umożliwia pełną interpretację sondowań **DMT** (dylatometr Marchetti'ego) zgodnie z procedurami opracowanymi przez prof. Silvano Marchetti'ego. Każdy z parametrów DMT, zarejestrowany lub wyinterpretowany, może być przedstawiony łącznie z parametrami sondowania CPTU.





Integracja z programem **VANE-pro** (do interpretacji testów ścinania **FVT**) umożliwia prezentację wartości wytrzymałości na ścinanie τ łącznie z wynikami CPTU.

Wartości charakterystyczne parametrów

Program CPT-pro zawiera procedury automatycznego oszacowania *wartości charakterystycznych* parametrów na podstawie wyinterpretowanych w programie wartości.

Layer characteristic value calculation

☐ Value obtained from calculation

☐ User value:

☐ Get value directly from sample:
☐ Get value directly from external parameter
☒ Calculate value:

Data source:

☐ soil samples and external values
☐ external values

☐ soil samples

Select calculation method:

☐ Mean value μ
☐ Value acc. Eurocode 7 ($\mu + 1.645\sigma$)
☐ First quarter ($(\mu + \min)/2$)
☐ Fourth quarter ($(\mu + \max)/2$)
☐ Value acc. Duncan ($\mu - 1.645\sigma$, $\sigma = 1/6(X_{\max} - X_{\min})$)
☐ Value acc. Duncan ($\mu + 1.645\sigma$, $\sigma = 1/6(X_{\max} - X_{\min})$)
☒ Confidence Interval Limits ($\mu - A\sigma$)
☐ Confidence Interval Limits ($\mu + A\sigma$)

Zaimplementowane są zaawansowane metody statystyczne:

- Eurokod 7
- PN-81/B-03020
- Schneider 1997
- wartość średnia z próby
- metoda I i IV ćwiartki
- Duncan 2000
- Rozkład *t-Studenta* i granice przedziału ufności dla estymatora średniej z populacji

Dodatkowo, jako wartość charakterystyczną parametru można wskazać wartość normową lub pochodzącą z innych opracowań. Wszystkie obliczenia statystyczne wykonywane są automatycznie wg. metody wybranej przez Użytkownika.

Wartość charakterystyczna może być oszacowana dla wskazanej warstwy litologicznej lub – niezależnie – dla wskazanych warstw geologiczno-inżynierskich oraz geotechnicznych. W tym drugim przypadku *wartości charakterystyczne* mogą być liczone dla pojedynczego otworu lub dla wybranego pakietu otworów łącznie.

Generowanie tabelarycznych zestawień wartości parametrów charakterystycznych i podstawowych statystyk dla wybranych typów gruntów, wybranych parametrów i wybranego pakietu sondowań.

Eksport wyników do formatu XLS.

2024_183_A								
PN-B-04452								
Typ gruntu	Strop	Spąg	Nazwa parametru	Wartość średnia μ	Estymacja wg. Schneider ($\mu-s/2$)	Estymacja wg. Eurocode 7 ($\mu-1.645\sigma$)	Odch. std. z populacji σ	Współczynnik zmienności V [%]
Piaski średnie do piasków pylastych	0	0,96	[1] Opór stożka, qc [MPa]	4,51	3,69	1,83	1,63	36,58
			[31] Stopień zagęszczenia, ID [%]	80,8	77,1	68,6	7,4	9,3
			[39] Ef. kąt tarcia wewn., Φ' [°]	47,57	47,31	46,73	0,51	1,08
Piaski średnie do piasków pylastych	4,14	4,91	[1] Opór stożka, qc [MPa]	2,09	1,98	1,71	0,23	11,34
			[31] Stopień zagęszczenia, ID [%]	24,8	23,2	19,7	3,1	12,6
			[39] Ef. kąt tarcia wewn., Φ' [°]	33,56	33,18	32,33	0,75	2,25
Piaski średnie do piasków pylastych	12,1	13	[1] Opór stożka, qc [MPa]	4,47	4,33	3,99	0,29	6,58
			[31] Stopień zagęszczenia, ID [%]	32,1	31,4	29,6	1,6	4,9
			[39] Ef. kąt tarcia wewn., Φ' [°]	31,96	31,82	31,51	0,28	0,87
Piaski średnie do piasków pylastych	14,34	15,45	[1] Opór stożka, qc [MPa]	4,96	4,84	4,56	0,24	4,9
			[31] Stopień zagęszczenia, ID [%]	32,6	31,8	30	1,6	5
			[39] Ef. kąt tarcia wewn., Φ' [°]	31,6	31,44	31,06	0,33	1,04
Piaski średnie do piasków pylastych	16,84	23,52	[1] Opór stożka, qc [MPa]	6	5,67	4,92	0,66	10,96
			[31] Stopień zagęszczenia, ID [%]	33,6	32,4	29,5	2,5	7,5
			[39] Ef. kąt tarcia wewn., Φ' [°]	30,99	30,74	30,16	0,51	1,63

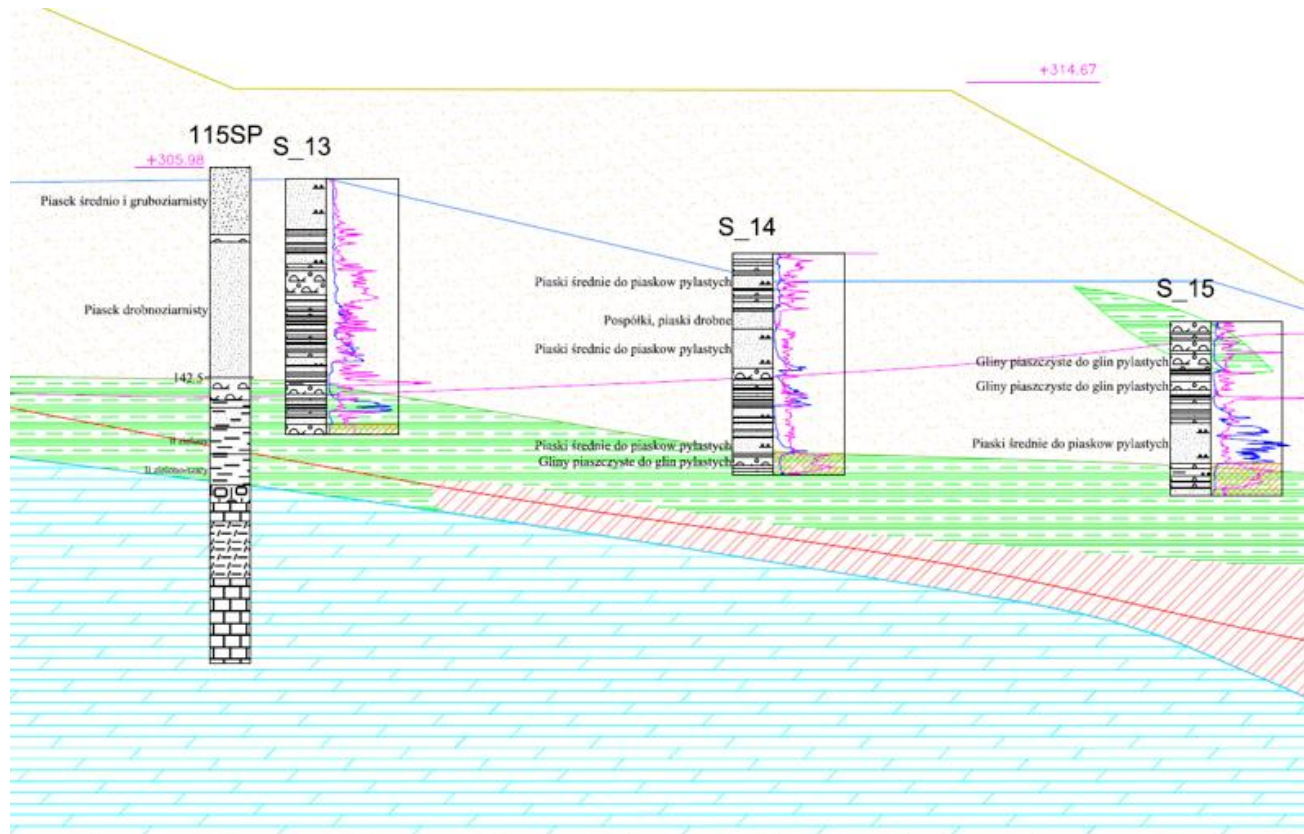
Generowanie tabelarycznych zestawień wyników klasyfikacji dla wybranego pakietu sondowań. Eksport wyników do formatu **XLS**.

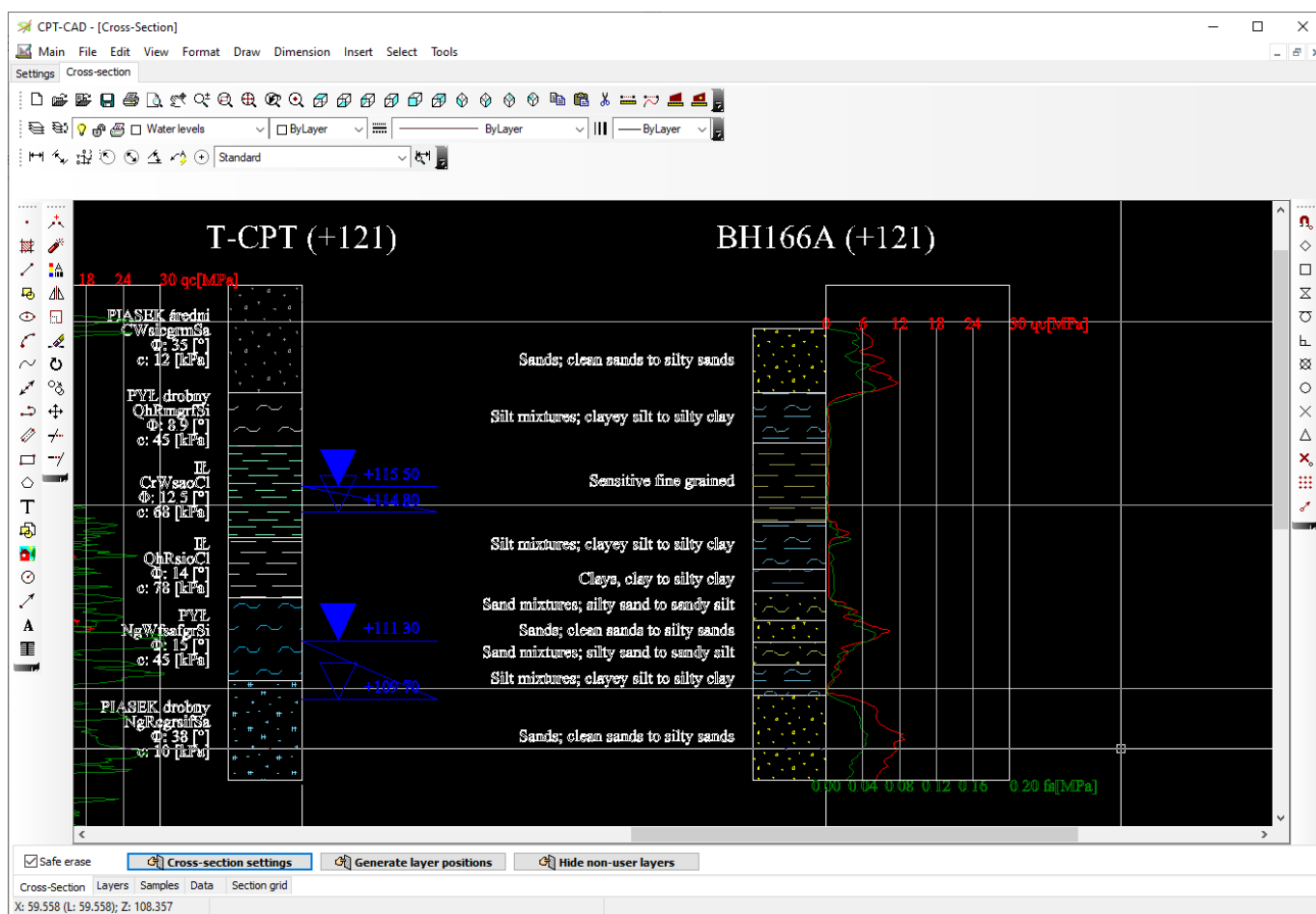
Nazwa testu	Gliny pylaste do łoż pylastych, łoż		Gliny pylaste zwarte do łoż pylastych		Gliny piaszczyste do łoż pylastych		Piaski średnie do piasków pylastych		Pospółki, piaski drobne		Razem	
	[m]	[%]	[m]	[%]	[m]	[%]	[m]	[%]	[m]	[%]	[m]	[%]
1	7.44	23.47			10.70	33.75	13.26	41.83	0.30	0.95	31.70	3.93
2	0.72	1.56	0.92	1.99	9.42	20.42	33.24	72.04	0.46	1.00	46.14	5.72
3	11.21	25.28			23.50	53.00	9.55	21.54			44.34	5.50
4	25.52	53.34	1.10	2.30	5.88	12.29	10.82	22.62	4.52	9.45	47.84	5.93
5	112.98	14.01	26.21	3.25	280.37	34.76	341.72	42.36	22.68	2.81	806.66	100.00

Przekroje geotechniczne i mapy. Moduł CPT-CAD

Moduł **CPT-CAD** służy do tworzenia przekrojów geotechnicznych, map i własnych rysunków wektorowych. Moduł ten jest wyposażony w grafikę typu **CAD**, zgodną z formatami **DWG** i **DXF**.

Skale pozioma i pionowa są dowolnie ustawiane i są niezależne od siebie.



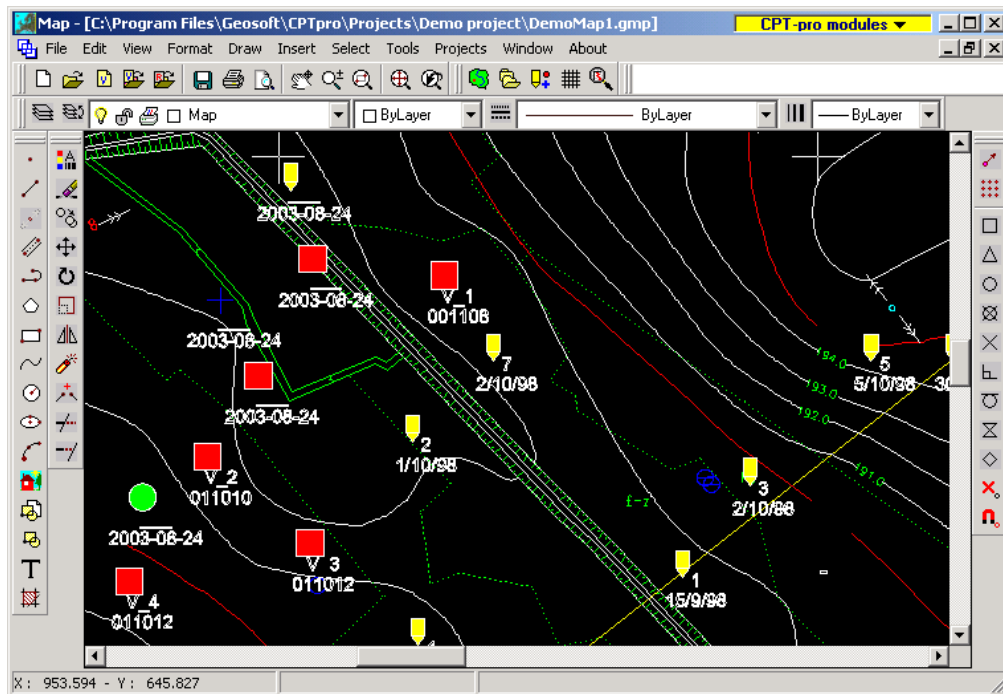


Przekroje mogą zawierać:

- Wykresy parametrów CPT i DMT
- Wykresy sondowań dynamicznych DPT i SPT
- Wykresy wyników interpretacji sondowań sejsmicznych SCPT
- Profile otworów będących wynikami interpretacji sondowań CPT z opisami typów gruntów w języku polskim
- Wykresy parametrów będących wynikami interpretacji sondowań CPT
- Profile otworów zapisanych w bazie danych **GEO DB**
- Właściwości warstw zarejestrowane w bazie **GEO DB**
- Obiekty graficzne reprezentujące warstwy geologiczne i struktury
- Dodatkowe opisy
- Dodatkowe obiekty graficzne

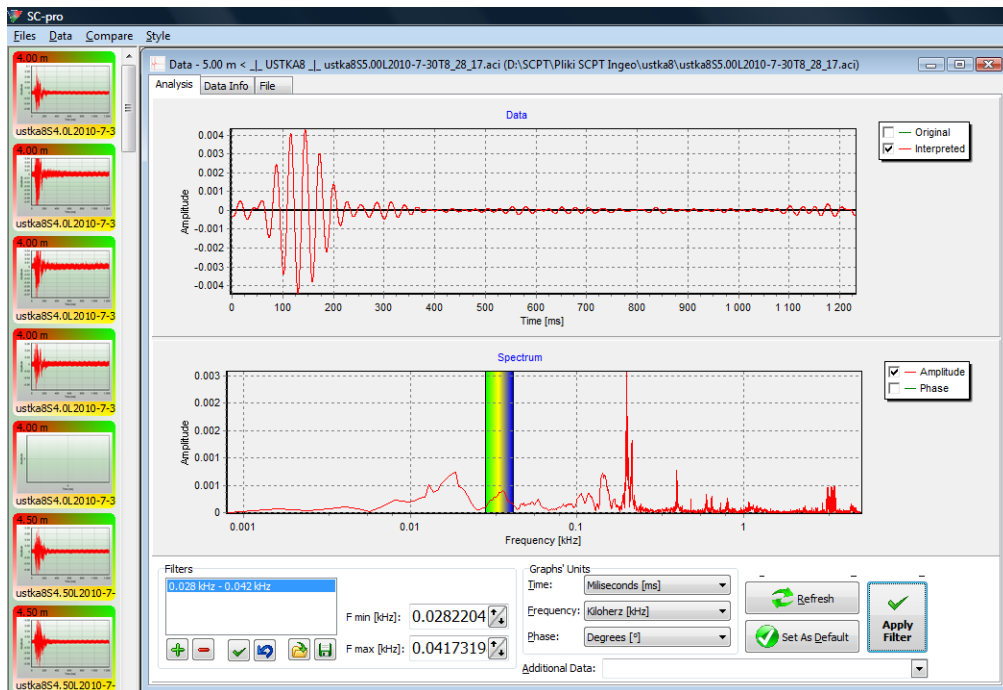
Moduł **CPT-CAD** pozwala na prezentację lokalizacji testów CPT, FVT i DMT na mapie na podstawie współrzędnych zapisanych w plikach danych CPT i w bazie modułu **GEO DB**. Jako podkład mapowy można używać plików DWG i DXF wygenerowanych w innych programach (AutoCAD, Microstation etc.). Jako tło mogą być używane również pliki graficzne BMP, JPG i inne. Zaimplementowane w module mapowym narzędzia graficzne umożliwiają edycję istniejących map wektorowych (DWG i DXF) oraz tworzenie własnych.

Grafika typu CAD w module CPT-CAD.



Symbole wykonanych otworów wiertniczych, sondowań CPT, FVT i DMT są generowane automatycznie

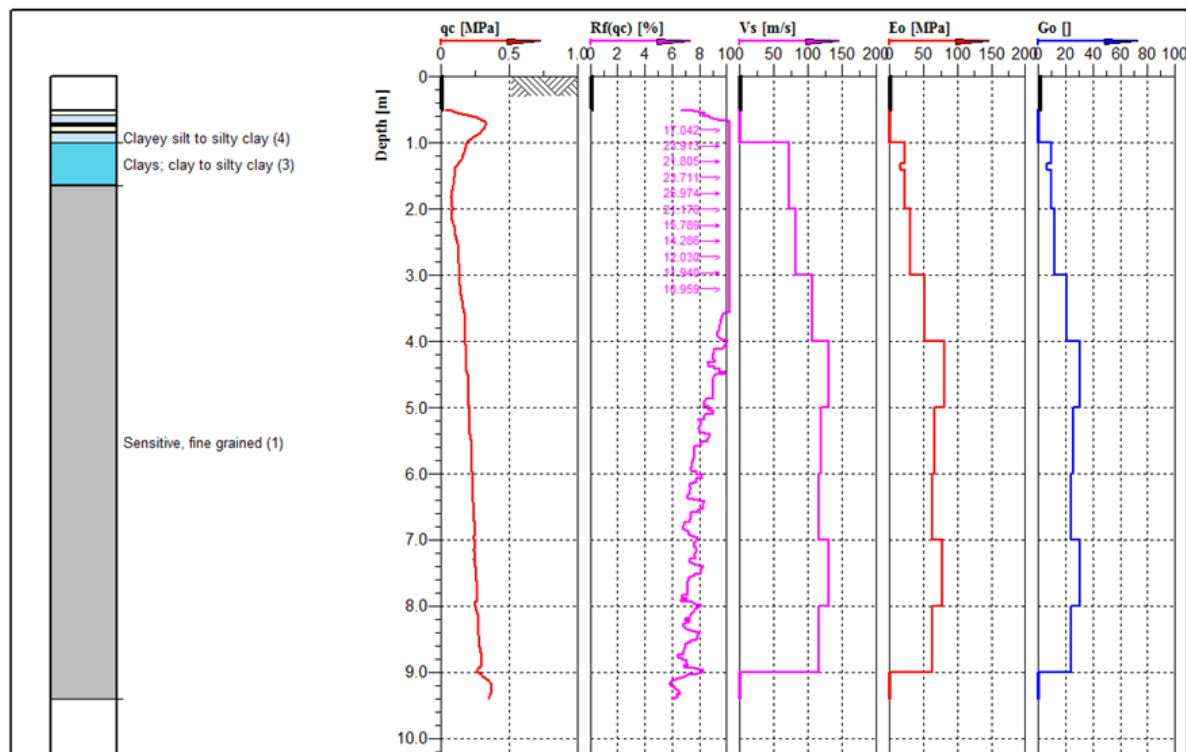
Moduł SCPT Służy do analizy i interpretacji sondowań sejsmicznych SCPT.



Pozwala na analizę fal typu *S* i *P*. Zawarte w programie zaawansowane narzędzia analityczne, w szczególności systemy wielokrotnych filtrów w pełni ustawialnych przez Użytkownika, pozwalają na analizę nawet słabych fal sejsmicznych, zawierających dużą ilość szumów.

Moduł SCPT jest szczególnie efektywny przy analizie fal zarejestrowanych przez sensory oparte na akcelerometrach ponieważ widmo takich fal jest

znacznie szersze i pozwala na pełniejszą analizę (zakres pomiarowy akcelerometrów wynosi 10 kHz a geofonów zwykle 0.3 kHz). Zastosowane procedury analityczne pozwalają na precyzyjne oszacowanie prędkości fal w poszczególnych zakresach głębokości i przedstawienie ich na kartach sondowań.



Kompatybilność modułu **Seismic** z modulem **Interpretation** pozwala na wprowadzanie wartości prędkości fal sejsmicznych wyinterpretowanych w module **Seismic** do struktury danych modułu **Interpretation** i dalszą interpretację z użyciem wszystkich narzędzi tego modułu. Karta sondowania wygenerowana w module **Interpretation** może zawierać wszystkie wykresy związane z analizą sondowania CPTU i równocześnie z analizą sondowania sejsmicznego SCPT.

Efektywność pracy i zaawansowana grafika. CPT-pro zawiera szereg zaawansowanych procedur pozwalających na efektywną analizę sondowań CPTU i tworzenie dokumentacji geotechnicznej. Najważniejsze z nich to:

- Metody klasyfikacji opracowane przez P.K. Robertsona, A.C. Meigha, Geosond GmbH, K. Senneseta i N. Janbu oraz PN-B-04452.
- Podział profilu na warstwy geologiczno-inżynierskie
- Wiele metod interpretacyjnych do oszacowania wartości parametrów geotechnicznych
- Oszacowanie wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych
- Edytor równań umożliwiający wprowadzanie własnych formuł interpretacyjnych
- Makra przyspieszające prace analityczne
- Seryjne interpretowanie wielu plików zgodnie z ustalonym przez Użytkownika schematem
- Raportowanie
- Zachowywanie ustawień
- Dostosowywanie karty otworu do wymagań Użytkownika
- Funkcja **Dual log** do porównywania różnych sondowań.
- Tworzenie wysokiej jakości dokumentów.
- Tworzenie własnych wzorców dokumentów
- Trzy główne typy kart otworu (standardowy, Dutch Format i Dual Log)
- Opcjonalne wprowadzanie informacji o poziomie wody i poziomach piezometrycznych
- Zestawienie danych nagłówkowych w formie tabeli
- Opcjonalny opis stożka CPTU
- Wprowadzanie własnego logo na karcie sondowania.
- Wprowadzanie dodatkowych obiektów graficznych
- Wybór kolorów i grubości linii wykresów koloru, wielkości i typu czcionki w opisach tekstowych.
- Grafika typu CAD umożliwiająca zapis i edycję w formatach DWG