

GEOLOGIA

I RODOWISKO

RIS One i RIS Plus

Nowoczesne urządzenia georadarowe do zastosowań w geologii i ochronie środowiska



Najlżejsze i najbardziej kompaktowe anteny dostępne na rynku, współpracujące z niezrównaną wielokanałową jednostką sterującą; dostępne w konfiguracjach z jedną lub dwiema czuściami

ZASTOSOWANIA

- badanie podłoża skalnego i profilowanie litologiczne
- lokalizacja pęknięć i pustek
- wyznaczanie poziomu wód gruntowych
- pomiar grubości pokrywy śnieżnej / lodowej
- lokalizacja zawodnie i stref zanieczyszczonych
- profilowanie dna rzeki i zbiorników
- badania w otworach wiertniczych



ZALETY

- najlepsza jakość danych
- najwyższy współczynnik składowania znacznie zwiększający głębokość penetracji
- najlżejsze i najbardziej kompaktowe anteny
- połączony bezprzewodnie z laptopem pomiarowym a jednostką sterującą; przydatne w najtrudniejszym terenie
- wielokanałowe konfiguracje
- łatwa obsługa
- podgląd wyników w czasie rzeczywistym



Antena georadarowa z jednostką sterującą

Komputer pomiarowy

Próbek na skan	Szybko skanowania (skan/s)		Max prędko pomiaru (m/s) przy kroku 10 cm	Współczynnik składowania (1 m/s, krok 10 cm)
	Kanał 1	Kanał 2		
128	2380	4760	238	238
512	724	1448	72	72
2048	191	382	19	19
8192	48	96	5	4

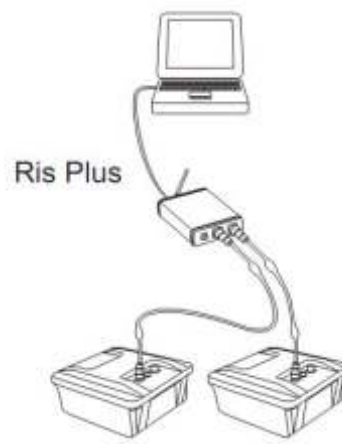
Najszybszy pomiar: w warunkach największej prędkości pomiaru i najwyższego współczynnika składowania, uzyskujemy zawsze największą głębokość

KONFIGURACJE

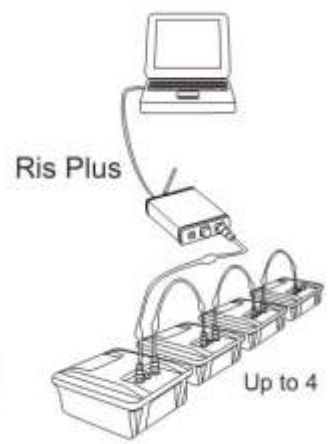
Szeroka gama cz stotliwo ci anten od 25 do 2000 MHz, łącznie z antenami wielociecz stotliwo ciowymi oraz otworowymi, zapewnia lepszą pracę we wszystkich zastosowaniach georadaru. Zróżnicowane narzędzia ułatwiają przeprowadzenie pomiarów (od plecaków po specjalne wózki) sprawiając, że badanie możliwe jest praktycznie w każdym terenie.



Konfiguracja jednokanałowa (dostępna także z 1 anteną dwuczstotliwymi)



Konfiguracja wielokanałowa z 2 antenami o jednej czstotliwości

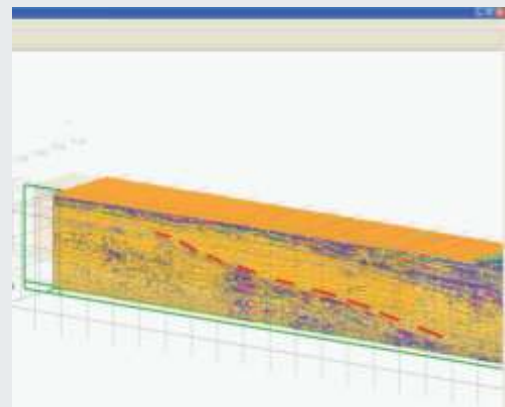


Konfiguracja wielokanałowa składająca się z anten połączonych szeregowo (do 4 anten dwuczstotliwymi)

TYP ANTENY	MODEL	CZ STOTLIWO (MHz)	WAGA (Kg)	WYMIARY (cm)
NIE-EKRANOWANE	TR 25	25	18	400 x 120 x 55
	TR 40	40	18	274 x 120 x 55
EKRANOWANE	TR 80	80	23	140 x 70 x 30
	TR 100	100	23	140 x 70 x 30
	TR 200	200	6	43 x 37 x 20
	TR 400	400	5,5	43 x 37 x 20
	TR 600 H	600	5,5	43 x 37 x 20
	TR 600 V	600	3	20 x 26 x 20
	TR 900	900	3	20 x 26 x 20
	TR HF	2000	1,3	13 x 12 x 8
OTWOROWE	BH 150	150	1	160; Ø40
	BH 300	300	1,5	100; Ø40
HORN	HR 1000	1000	7	51 x 46 x 23
	HR 2000	2000	7	51 x 46 x 23
DWUCZSTOTLIWOCIOWE	DUAL-F (200-600) FastWave	1 x 200	6	43 x 37 x 20
		1 x 600		
	DUAL-F (400-900) FastWave	1 x 400	6	43x 37 x 20
		1 x 900		
TR-AL	1 x 600	5	43x 37 x 20	
	1 x 2000			
SPECJALNE	HIRESS	4 x 2000	3	45 x 15 x 17
	FULL POLAR	2 x 2000	1,5	12 x 12 x 18
UKŁAD ANTEN	DML 200	200	32	98 x 37 x 18
	DML 600	600	30	98 x 37 x 18

OPROGRAMOWANIE

GRES 3D to proste w użyciu, zaawansowane oprogramowanie do przetwarzania i interpretacji danych georadarowych uzyskanych przy pomocy rodziny produktów RIS One oraz RIS Plus. Program przetwarza zarówno pojedyncze sekcje skanów GPR jak również zespoły jednolitych danych jedno- lub wielokanałowych.



Widok 3D skanów po przetworzeniu



Rzeczywista granica stratygraficzna w terenie

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

PRF (Pulse Repetition Frequency)	do 400 kHz	
Liczba kanałów (skanuj cych jednocze nie)	2	
Przetwornik analogowo - cyfrowy	400 kHz	
Wielko próbki	16 bit	
Maks. liczba anten	RIS ONE 1 (tak e dwucz stotliwo ciowa)	RIS PLUS 8 (lub 4 dwucz stotliwo ciowe)
Maks. szybko skanowania	4760 skan / s (przy 128 próbkach na skan)	
Maks. zasi g	9999 ns	
Maks. liczba próbek na skan	8192	
Stacking - składanie (automatyczne lub u ytkownika)	32768	
Poł czenie z komputerem pomiarowym	Ethernet LAN lub bezprzewodowo Wi-Fi	
Zasilanie i pobór mocy	12 V; zwykle <10 W	

SPECYFIKACJA OPROGRAMOWANIA

Oprogramowanie przetwarzaj ce	<ul style="list-style-type: none">- widok 3D- automatyczne tworzenie syntetycznych sekcji prostopadłych- pozycjonowanie GPS i widok z kamery- analiza warstw i wstawianie rdzeni wiertniczych- automatyczne i manualne przetwarzanie danych- ł czenie danych z ró nych kierunków- mapa powierzchniowa- komentarze graficzne- szacowanie pr dko ci propagacji- widok i analiza pojedy czych tras
Dane wyj ciowe	Excel, ASCII, HDF5, jpg, bmp



Wył czny przedstawiciel IDS w Polsce

≡ **SEJS.com** s.c. ≡

Os. Złotej Jesieni 6, 31-826 Kraków
Tel. (12) 642-86-70, kom. 694-197-440
e-mail: info@georadary.pl

WWW.GEORADARY.PL