

Zestawienie magnetometrycznych wykrywaczy metali

WYCZAROWANE SPOD ZIEMI

Przegląd wykrywaczy urządzeń podziemnych kończymy magnetometrami, czyli instrumentami mierzącymi wartość pola magnetycznego.

PAULINA JAKUBICKA-
WILCZYŃSKA

Przedmioty o właściwościach magnetycznych znajdujące się pod powierzchnią zakłócają ziemskie pole magnetyczne. Te właśnie anomalie wskazuje magnetometr. Urządzenie to ma najczęściej kształt podłużnej rury i jest wyposażone w dwa czujniki. Jeśli




wykryją one obiekt pod ziemią, to jeden z nich to sygnalizuje. Dla magnetometrów nie ma znaczenia kształt poszukiwanego obiektu, tylko tworzywo, z którego jest on zrobiony. Służą one do wykrywania ferromagnetyków, czyli ciał o własnościach magnetycznych. Geodeta za jego pomocą może więc odnaleźć zarówno obiekt liniowy, jak i punktowy. Magnetometry mają dość duży zasięg pracy

w pionie, ale też niewielką rozdzielczość poziomą. Nie ma znaczenia ułożenie instrumentu w przestrzeni, ponieważ ich praca ma bezkierunkowy charakter.

Magnetometry nie mają zbyt wielu funkcji. Regulować w nich można czułość i siłę sygnału głośnika. Czasami są też wyposażone w funkcję eliminowania wpływu za-

klóceń zewnętrznych. Dzięki możliwości odczytania polaryzacji sygnału pozwalają na określenie, czy wykryty przedmiot ułożony jest pionowo czy poziomo. Podobnie jak wykrywacze punktowe, dzielimy je na statyczne i dynamiczne (wymagające ciągłego ruchu instrumentu). Najważniejsze w pracy z tym urządzeniem jest opanowanie różnicowania dźwięków. Inaczej bowiem będą one brzmiały dla różnych przedmiotów.

Instrumenty są bardzo czułe. W związku z tym pomiar nimi może być zakłócany nie tylko przez duże




WYKRYWACZE MAGNETOMETRYCZNE			
Nazwa	WIP-MAG	Fisher FX-3	SebaKMT-Metrotech FM-880 B
Rodzaj wykrywanego materiału	ferromagnetyki	ferromagnetyki	ferromagnetyki
Głębokość lokalizacji [m]	do 2,2	ok. 4	ok. 5
Częstotliwość pracy [kHz]	7	brak danych	brak danych
Tryb pracy (statyczny/dynamiczny)	statyczny	dynamiczny	statyczny
Pomiar głębokości	nie	nie	nie
Regulacja czułości	tak	tak	tak
Sposób powiadamiania operatora o wykryciu	dźwięk	dźwięk	dźwięk, wskaźnik analogowy
Gniazdo słuchawkowe	tak	tak	nie
Test stanu baterii	tak	nie	tak
Zasilanie (rodzaj baterii)	akumulatory Ni-Cd	1 x 6F22	2 x AA
Czas pracy [h]	30	30-40	do 60
Temperatura pracy [°C]	-20 do +40	-18 do +50	-18 do +50
Wodoszczelność	tak	nie	nie
Waga [kg]	1,2	1,14	1
Długość [cm]	110	107	109,2
Akcesoria	słuchawki, ładowarka, pokrowiec	walizka	baterie
Gwarancja [lata]	1	1	1
Cena netto [zł]	2300	2490	3350
Dystrybutor	Geo-Serwis Gdańsk	Viking	Seba Polska Sp. z o.o.



obiekty (np. samochody, linie wysokiego napięcia), ale także niewielkie przedmioty. Magnetometry raczej nie sta-

ną się podstawowym narzędziem pracy geodety, któremu jednak wygodniej korzystać z wykrywaczy liniowych lub

punktowych. Używanie magnetometrów może jednak uzupełnić funkcje poprzednio omawianych wykrywaczy. ■

 CST Magna-Trak 102	 CST Magna-Trak 202	 RD-316
ferromagnetyki	ferromagnetyki	ferromagnetyki
do 4,5	do 4,5	do 4,5
brak danych	brak danych	brak danych
statyczny	statyczny	brak danych
nie	nie	nie
tak	tak	tak
dźwięk, wyświetlacz	dźwięk, wyświetlacz	dźwięk, wyświetlacz
nie	nie	nie
tak	tak	tak
6 x LR6, Ni-MH	6 x LR6, Ni-MH	6 x LR6
100	100	ok. 100
-18 do +50	-18 do +50	-20 do +50
tak	tak	tak
1,3	1,3	1,3
108,6	108,6	100
futurał, baterie	futurał, baterie	torba przenośna
2	2	2
2900	3000	brak danych
Złote Runo	Złote Runo	Atagor Sp. z o.o.

NOWA LEICA ADS80

Wielkoformatowa kamera cyfrowa Leica ADS80 dostępna jest w dwóch konfiguracjach SH81 i SH82. Znajdzie ona zastosowanie w różnych geoprzestrzennych projektach, od ortofotomapy po kartowanie 3D. Poprawiona przepustowość nowej jednostki kontrolnej CU80 z pamięcią flash MM80 ułatwia jednoczesne pozyskiwanie



danych o jednakowej rozdzielczości obrazu we wszystkich pasmach. Kamery będą wykorzystywane w aplikacjach fotogrametrycznych i teledetekcyjnych.

ŹRÓDŁO: LEICA

ULTRACAML

Amerkańska firma Vexcel Imaging zaprezentowała nowy produkt – kamerę lotniczą UltraCamL. Urządzenie, zaprojektowane z myślą o małych przedsiębiorstwach, rejestruje jednocześnie dwa rodzaje zdjęć: RGB i w bliskiej podczerwieni, w krótkim 2-sekundowym interwale czasu. Pas pokrycia wynosi 80% przy 3-calowym pikselu (7,62 cm). Nowością jest możliwość integracji z systemem sensorów lidarowych w tym samym samolocie.

ŹRÓDŁO: VEXCEL IMAGING

RMK D FIRMY INTERGRAPH

Średniego formatu cyfrowa kamera lotnicza RMK D charakteryzuje się najwyższą jak dotąd dokładnością w swojej klasie i znaczną rozdzielczością geometryczną. Na każdy piksel przeznaczono 14 bitów, a duży (70 dB) dynamiczny zakres radiometryczny umożliwia pozyskanie wysokiej jakości zdjęć nawet przy gorszym oświetleniu. Szeroki zakres kompensacji rozmycia (FMC) redukuje nieostrość zdjęć, a zastosowane sensory pozwalają na jednoczesne pozyskanie obrazów RGB i w podczerwieni. Wprowadzenie RMK D na rynek planowane jest na początek 2009 roku.

ŹRÓDŁO: INTERGRAPH