

GeoExplorer 6000

GIS-owy odbiornik satelitarny zapewniający dokładne pomiary i swobodną komunikację ze światem oraz zamknięty w solidnej obudowie – to już nie melodia przyszłości, tylko jedna z dostępnych nowości Trimble'a.

Czego od sprzętu GNSS oczekują specjaliści odpowiedzialni za zbieranie w terenie danych geoprzestrzennych dla systemów informacji geograficznej? Przede wszystkim wysokiej dokładności pomiarów uzyskiwanej zarówno w czasie rzeczywistym, jak i w wyniku postprocessingu zarejestrowanych obserwacji. Trimble GeoExplorer 6000 dostępny jest w dwóch wersjach. Model XT odbiera sygnały GPS i GLONASS tylko na jednej częstotliwości (L1) i osiąga precyzję około 0,75 m w czasie rzeczywistym i 0,01 m w postprocessingu. Dokładniejszy jest XH – instrument dwuczęstotliwościowy (L1/L2), który w czasie rzeczywistym może mierzyć współrzędne z precyzją 0,1 m (0,01 m w postprocessingu).

Oba modele korzystają z 220-kanalowego sensora GNSS, który jest przystosowany do współpracy z satelitarnymi systemami wspomagającymi (np. EGNOS). Sprzęt jest również w pełni kompatybilny z polską siecią ASG-EUPOS i może pracować w trybie DGPS w czasie rzeczywistym.

● W MIEJSKIEJ DŻUNGLI I LEŚNYM GAŚCZU

Doskonałe parametry sensora GNSS zainstalowanego w nowych odbiornikach Trimble'a idą w parze z zaawansowanymi technologiami obróbki sygnałów GPS

i GLONASS. GeoExplorer wyposażony jest w technologię H-Star, pozwalającą osiągnąć decymetrową dokładność przy bardzo krótkim pomiarze na punkcie. Dodatkowo rozwiązanie to wskazuje operatorowi na ekranie odbiornika przewidywaną dokładność mierzonej pozycji po postprocessingu.

Innowacją w nowej serii urządzeń GeoExplorer jest technologia Floodlight, która pozwala wykonywać pomiary wśród wysokiej zabudowy oraz pod drzewami – wszędzie tam, gdzie inne odbiorniki nie dają już rady. Instrument potrafi bowiem obliczyć współrzędne z najsłabszych sygnałów z satelitów, które są częściowo zasłonięte lub znajdują się tuż nad horyzontem.

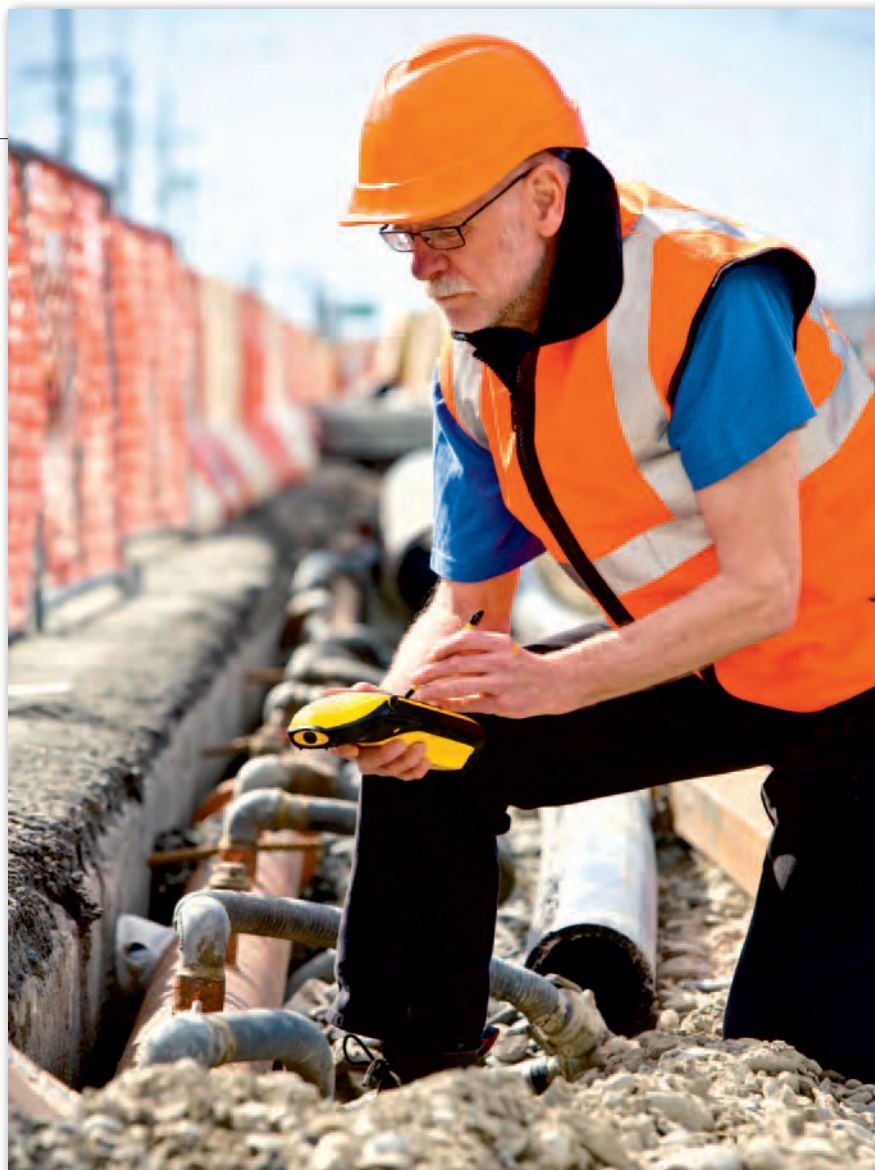
Dzięki tym właściwościom oba modele serii GeoExplorer 6000 są odpowiednie dla instytucji zarządzających majątkiem sieciowym, agencji rządowych i samorządowych oraz firm, które potrzebują sprzętu do wiarygodnego wyznaczania współrzędnych z centymetrową i decymetrową dokładnością.



● WYDAJNY KOMPUTER POD RĘKĄ

Nowy odbiornik Trimble'a to urządzenie zintegrowane, które w jednej obudowie mieści sensor GNSS, antenę i komputer polowy. Ten ostatni zbudowany jest z szybkiego procesora ARM Cortex, dużego zasobu pamięci operacyjnej (256 MB), nieulotnej pamięci wewnętrznej (2 GB) i portu na wymienne karty SDHC (do 32 GB). Sprzęt będzie więc sprawnie pracował nawet na dużych podkładach mapowych (jak wysokorozdzielcze zdjęcia lotnicze lub satelitarne) i zapisywał w pamięci rozległe zbiory danych geoprzestrzennych. Komputer obsługiwany jest za pośrednictwem dotykowego ekranu o przekątnej 4,2 cala, który zapewnia jasność i kontrastowość w każdych warunkach atmosferycznych, także przy padających na niego bezpośrednio promieniach słonecznych.

Odbiornik GeoExplorer 6000 pracuje pod kontrolą Windows Mobile 6.5. Ten bardzo szybki i stabilny system operacyjny pozwala korzystać nie tylko z wbudowanych aplikacji biurowych (notatnika, edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta poczty e-mail), ale



także umożliwia instalowanie dowolnego oprogramowania polowego do prowadzenia pomiarów GPS-GIS, które obsługuje standard NMEA (informacje z odbiornika GNSS). Do wyboru są m.in.: TerraSync Trimble'a, GPS Controller oraz GNSS Connector, ArcPad firmy Esri, a także programy z Polski – np. C-Geo dla PPC firmy Softline czy pakiet narzędzi dla leśników spółki Taxus SI.

• BEZPRZEWODOWO W KAŻDYM MIEJSCU

Urządzenia Trimble'a mają możliwość komunikacji bezprzewodowej za pośrednictwem wbudowanego opcjonalnie modemu komórkowego generacji 3.5, łączy Bluetooth czy modemem Wi-Fi. Pozwala to na bezproblemową łączność pracow-

ników terenowych z kolegami w terenie oraz biurem.

Jako że modem komórkowy 3.5G pozwala łączyć się z internetem, w każdym momencie można odbierać poprawki korekcyjne w czasie rzeczywistym z sieci VRS (np. ASG-EUPOS) oraz pobierać podkłady mapowe czy korzystać z serwisów internetowych, aktualizując bezpośrednio dane w systemach GIS. Bluetooth pozwala z kolei odbiornikowi łączyć się z urządzeniami pe-

ryferyjnymi, takimi jak dalmierze laserowe, skanery kodów kreskowych czy wykrywacze metali, i pobierać od nich dodatkowe informacje zasilające bazy danych GIS.

• JEDNO ZDJĘCIE, TYSIĄC SŁÓW

Fotografia jest doskonałym sposobem na uzupełnienie informacji opisowych o mierzonym obiekcie czy zjawisku. Odbiornik GeoExplorer 6000 został więc wyposażony w aparat cyfrowy z matrycą 5 megapikseli, autofokusem i możliwością geotagowania zdjęć (tj. automatycznego dopisywania współrzędnych miejsca rejestrowania obrazu).

Aparat może być kontrolowany bezpośrednio z poziomu oprogramowania polowego (np. TerraSync), co umożliwia wykorzystywanie zdjęć jako atrybutów w bazach GIS i łatwą ich integrację z istniejącymi już zbiorami danych.

• CAŁY DZIEŃ PRZY KAŻDEJ POGODZIE

Pojemna litowo-jonowa bateria wystarczy na 10 godzin nieprzerwanych pomiarów GNSS. Specjalna konstrukcja akumulatora i odbiornika GeoExplorer umożliwia bezproblemową wymianę baterii bezpośrednio w terenie, bez konieczności wyłączania urządzenia i przerywania pracy.

GeoExplorer 6000

	GeoXH	GeoXT
Odbiór sygnałów GNSS	220 kanałów GPS + GLONASS, L1/L2 (kod/faza)	220 kanałów GPS + GLONASS, L1 (kod/faza)
Dokładność	0,1 m w czasie rzeczywistym, 0,01 m w postprocessingu fazowym	0,75 m w czasie rzeczywistym, 0,01 m w postprocessingu kodowym
Komputer	procesor 600 MHz, pamięć RAM 256 MB, czytnik kart SDHC	
Ekran	VGA, 4,2 cala, kolorowy, dotykowy	
Aparat fotograficzny/Bluetooth/Wi-Fi/3.5G	tak/tak/tak/opcja	
Pyło- i wodoszczelność	IP65	
Czas pracy baterii	10 h (GNSS), 9,5 h (GNSS + VRS + Bluetooth), 8,5 h (GNSS + VRS + Wi-Fi), 5 h (GNSS + VRS + 3.5G) lub 50 dni w trybie uśpienia	

Wytrzymała i odporna konstrukcja – zachowująca normy pyło- i wodoszczelności IP65 – jest gwarancją bezawaryjnego działania instrumentu w każdych, choćby najtrudniejszych warunkach pogodowych. Natomiast niewielka waga odbiornika (0,9 kg) nie męczy operatora, nawet w trakcie kilkudziesięciu pomiarów.

DARIUSZ STEPNOWSKI
(Impexgeo)