



ODBIORNIKI GNSS SOUTH

Geomatix Sp. z o.o., wyłączny dystrybutor i jedyny autoryzowany serwis instrumentów geodezyjnych South w Polsce, od 15 lat dostarcza nowoczesne rozwiązania pomiarowe dla geodezji i budownictwa. Ostatnio w ofercie firmy pojawiły się trzy profesjonalne odbiorniki GNSS oraz wielokonstelacyjna stacja referencyjna.

Dwie spośród nowych propozycji South – Star S82T oraz Star S86T – to wysokiej klasy urządzenia do pomiarów geodezyjnych, następcy instrumentów znanych już polskim geodetom. Zastosowano w nich najnowsze technologie zapewniające niezawodne i precyzyjne wyznaczanie pozycji oraz odporność na trudne warunki terenowe.

Odbiornik **Star S86T** wyposażono w moduł BD970 firmy Trimble dysponujący 220 kanałami i umożliwiającą współpracę z wieloma systemami GNSS (GPS, GLONASS, Galileo, Compass). Specjalny system kompensacji przerywanych lub resztkowych poprawek RTK zapewnia najwyższą precyzję pomiarów. Sprawdzona technologia śledzenia satelitów nisko nad horyzontem oraz eliminacja wielotorowości sygnałów ułatwiają pracę w warunkach niekorzystnego rozkładu satelitów na nieboskłonie, a także w terenie mocno zurbanizowanym. Odbieranie poprawek odbywa się przez wbudowany radiomodem lub modem GSM (GPRS).

Atutem odbiornika Star S86T jest najnowsza płyta główna oparta na nowoczes-

nym procesorze ARM. Dysk twardy współpracujący z jednostką zarządzającą jest wykonany w technologii FLASH, co dodatkowo podnosi od-

porność systemu na wstrząsy i uderzenia. Technologia DataLink poprawia integrację modułu GNSS z pamięcią i procesorem, czego efektem

jest szybsza i bardziej niezawodna komunikacja zarówno pomiędzy modułami wewnętrznymi, jak i z urządzeniami zewnętrznymi (kontroler, stacje referencyjne). Odbiornik mieści się w metalowej, szczelnej obudowie odpornej na pył, wodę i uderzenia. Podwójne wewnętrzne akumulatory litowo-jonowe o długim czasie działania stanowią dopełnienie jego nowoczesnej konstrukcji.

Urządzenie dostarczane jest z najnowszym oprogramowaniem South wspierającym szerokie spektrum zadań pomiarowych – Engineering Star, Electric-Power Star oraz Mapping Star. Alternatywna propozycja dla polskich geodetów to popularne oprogramowanie Carlson SurvCE. Wszystko po to, by uczynić codzienną pracę łatwiejszą i przyjemniejszą.

Również **Star S82T** jest kompletnym systemem do pomiarów RTK. Lekka i trwała obudowa, odporność na warunki atmosferyczne, brak kabli łączących oraz niska waga zestawu gwarantują wygodną pracę nawet przy bardzo wymagających zadaniach pomiarowych. Odbiornik ten, tak





samo jak Star S86T, posiada 220 kanałów, przygotowany jest do współpracy z wieloma systemami GNSS oraz wykorzystuje najnowsze osiągnięcia technologiczne w zakresie stabilności połączenia i precyzji wyznaczanej pozycji. Odbiornik wyposażony jest w standardzie w technologii Dual Bluetooth oraz wysokiej mocy połączenie radiowe (modem UHF) lub komórkowe (modem GSM z GPRS), które umożliwiają współpracę zarówno z sieciami stacji referencyjnych (na przykład

ASG-EUPOS), jak i odbiornikami bazowymi. Urządzenie posiada gniazdo pamięci USB (gdzie można podłączyć popularny pendrive) zapewniające szybszą i wygodniejszą wymianę danych. Również ten odbiornik jest dostarczany z pełnym pakietem oprogramowania South lub Carlson SurvCE.

Trzecim ze wspomnianych na wstępie odbiorników jest najnowszy produkt South RTK III generacji – **S760**. To

dwuczęstotliwościowe urządzenie umożliwia szybkie i efektywne śledzenie satelitów GPS i GLONASS. Łączy w sobie antenę, moduł obliczeniowy GNSS oraz kontroler. S760 stanowi idealne rozwiązanie dla precyzyjnych pomiarów GIS w każdym terenie. W połączeniu z zewnętrzną dwuczęstotliwościową anteną GPS+GLONASS tworzy lekki zestaw RTK, za pomocą którego uzyskuje się centymetrową dokładność pomiaru. Wbudowana dwuczęstotliwościowa antena GPS+GLONASS zapewnia uzyskanie dokładności poniżej 30 cm w czasie rzeczywistym.

Ciekawą propozycją firmy South jest stacja referencyjna **Net S8**, czyli zwarty system komputerowy z 32-bitowym procesorem ARM AT91RM9200 i modulem odbiornika GNSS BD970 firmy Trimble. Stację wyposażono w 3 porty RS-232, port wielofunkcyjny (RS-232/USB), port RJ45 Ethernet oraz port zewnętrznej częstotliwości. Dodatkowym atutem jest wbudowana karta SD o pojemności 4 GB (z możliwością rozszerzenia do 16 GB), która pozwala na ciągłe zbieranie pomiarów z 5-sekundowym interwałem przez ponad 12 miesięcy. Net S8 oferuje pełny zdalny dostęp do karty pamięci.

Dużym ułatwieniem dla użytkowników Net S8 jest możliwość konfiguracji poprzez sieć, Bluetooth, port szeregowy lub klawiaturę. Jednostka może być konfigurowana, resetowana oraz obsługiwana zdalnie, włączając w to pobieranie danych/obserwacji, restart/reset odbiornika, formatowanie karty SD, a nawet aktualizację oprogramowania. Stacja Net S8 jest wyposażona w funkcję Automatic Reset. Dzięki niej w przypadku jakiegokolwiek niepowodzenia spowodowanego brakiem zasilania nie ma potrzeby ręcznego wpro-

wadzenia danych, ponieważ urządzenie automatycznie przywraca poprzednie parametry.

W komplecie z odbiornikami South Geomatix oferuje kontrolery Getac lub Psion. **Getac PS236** to nowoczesny, bardzo odporny (IP67, upadek z 1,2 m na beton wg MIL-STD-810G) ręczny komputer polowy wyposażony w 20-kanałowy odbiornik GPS, e-kompas, wysokościomierz, modem HSDPA, Bluetooth, Wi-Fi oraz aparat fotograficzny 3 Mpx z autofokusem. Wraz ze zdjęciami można zapisać dane o miejscu ich wykonania (współrzędne, wysokość). System operacyjny Windows Mobile 6.1, procesor 806 MHz oraz dotykowy ekran VGA z technologią wysokiej czytelności w słońcu jest doskonałą platformą dla oprogramowania dostarczanego z odbiornikami. Dodatkowo bogate wyposażenie kontrolera sprawdzi się w zastosowaniach GIS.

Druga propozycja to znany i ceniony komputer polowy **Psion WorkAbout Pro III**. Kontroler ten spełnia normę pyło- i wodoszczelności IP65 oraz jest odporny na upadki z wysokości 1,8 m na beton. Kolorowy dotykowy ekran VGA z technologią Transflective i regulowanym podświetleniem przekłada się na dobrą jakość pracy, nawet w jasnym świetle. Technologia Bluetooth umożliwia bezprzewodowe połączenie z odbiornikiem. System operacyjny WinCE Pro 5.0 pracujący na procesorze 624 MHz z pamięcią operacyjną 256 MB sprawnie współdziała z dostarczonym oprogramowaniem do pomiarów GPS.

Zaprezentowane profesjonalne odbiorniki pomiarowe GNSS stanowią doskonałe uzupełnienie szerokiej gamy sprzętu pomiarowego oferowanego przez Geomatix.

TOMASZ RYNG
(Geomatix Sp. z o.o.)