



South S82V

Po udanych premierach odbiorników GNSS-RTK S82T oraz S86T (opisanych w zeszłorocznym dodatku NAWI) przyszedł czas na kolejną nowość firmy South do pomiarów RTK.

Założona w 1989 roku firma South Surveying & Mapping Instrument z siedzibą w Guangzhou w Chinach jest wiodącym producentem precyzyjnego sprzętu pomiarowego. Pięć fabryk specjalizuje się w pracach badawczo-rozwojowych i produkuje kilkadziesiąt rodzajów przyrządów, takich jak odbiorniki GNSS, tachimetry, teodolity elektroniczne, dalmierze, niwelatory optyczne, kodowe i laserowe oraz akcesoria i specjalistyczne oprogramowanie. Wszystkie produkty są wytwarzane z wykorzystaniem najwyższych standardów jakościowych zgodnie z normą ISO 9001:2008.

Na polskim rynku dystrybucją i serwisem urządzeń South zajmuje się firma Geomatix. Została ona założona we wrześniu 1996 roku jako przedstawicielstwo szwajcarskiej firmy Leica Geosystems AG. Początkowo zajmowała się wyłącznie sprzętem marki Leica, ale wraz z rozwojem rozpoczęła też sprzedaż instrumentów i akcesoriów geodezyjnych innych producentów.

W roku 2006 Geomatix, jako jedna z pierwszych firm zajmujących się sprzedażą i serwisem instrumentów geodezyjnych oraz narzędzi pomiarowych dla budownictwa, wprowadziła (i stosuje do dziś) system zarządzania jakością PN-EN ISO 9001:2009 (nr rejestracyjny AC090/887/2425/2009). Ugruntowana pozycja na rynku oraz wyspecjalizowana kadra stawia Geomatix na pozycji so-

lidnego partnera w dostarczaniu nowoczesnych rozwiązań pomiarowych marki South. Potwierdza to przyznana w tym roku spółce prestiżowa nagroda „Excellent Distributor Award 2011”.

Co sprawia, że urządzenia South cieszą się popularnością wśród polskich geodetów? Niewątpliwie wpływ na to ma szerokie zastosowanie tych instrumentów oraz dokładność, niezawodność, wysoka jakość oraz atrakcyjna cena. Testy terenowe, jakim są poddawane podczas prezentacji i pokazów, jedynie to potwierdzają.

Najnowsza propozycja Southa to kompletny system do pomiarów RTK. S82V został wyposażony w zaawansowany moduł GNSS BD970 Trimble Maxwell 6 Custom Survey dysponujący 220 kanałami i umożliwiający współpracę z wieloma systemami GNSS – GPS, GLONASS, Galileo, Compass, SBAS. Wbudowany system kontroli resztkowych lub przerywanych poprawek RTK zapewnia najwyższą precyzję pomiarów. Sprawdzona technologia śledzenia satelitów znajdujących się nisko nad horyzontem oraz eliminacja wielotorowości sygnałów ułatwiają pracę w warunkach niekorzystnej konstelacji, a także w terenie mocno zurbanizowanym.

S82V w standardzie wyposażony jest w zintegrowany, dwukanałowy Bluetooth zapewniający jednoczesne bezprzewodowe połączenie z kilkoma

urządzeniami) oraz wysokiej mocy połączenia radiowe (modem UHF) i komórkowe (modem GPRS/GSM), które umożliwiają współpracę zarówno z sieciami stacji referencyjnych (na przykład ASG-EUPOS), jak i odbiornikami bazowymi. Pomimo niewielkich wymiarów S82V (184 mm x 184 mm x 96 mm) oba te moduły udało się zainstalować na tyle daleko od siebie, by uniknąć interferencji.

Wbudowany odbiornik modemu radiowego typu MDS obsługuje trzy zakresy częstotliwości: MDA (410-430 MHz), MDB (430-450 MHz) oraz MDC (450-470 MHz). Poszerzony zakres częstotliwości radiomodemu gwarantuje kompatybilność z najpopularniejszymi nadajnikami radiowymi na rynku. Dodatkowo dzięki wyposażeniu w wewnętrzny moduł nadawczy S82V może pracować z krótkimi wektorami (od 1 do 2 km w dobrych warunkach), bez konieczności stosowania zewnętrznego radiomodemu.

Dla zwiększenia komfortu i elastyczności pracy terenowej odbiornik S82V można powiązać z wysokiej mocy zewnętrznym modemem radiowym produkcji Pacific Crest. To wydajne urządzenie wyposażone w technologię ADL (Advanced Data Link) zaprojektowano tak, by spełniało najbardziej rygorystyczne normy stosowane przy precyzyjnym pozycjonowaniu oraz monitoringu strukturalnym.

Komunikację zapewniają porty USB oraz RS-232, a tak-

że pojemna pamięć wewnętrzna (4 GB) umożliwiająca swobodną archiwizację danych pomiarowych, nawet przez bardzo długi czas, co doskonale usprawnia np. pomiary statyczne.

Solidna i poręczna obudowa z mieszanki poliwęglanu i tworzywa ABS zwraca uwagę zgrabnym, nowoczesnym wyglądem i wysoką trwałością. Obudowa została skonstruowana tak, by przetrwać upadek z 2-metrowej tyczki na betonową powierzchnię oraz zanurzenie do głębokości 1 m (zgodnie z normą IP67).

Dla jeszcze większej wygody standardowo dostępne oprogramowanie Engineering Star uzupełnia najnowszą aplikację Carlson SurvCE. Jej zaawansowane i wszechstronne narzędzia oraz przejrzystość funkcji sprawiają, że S82V jest jednym z najbardziej wydajnych zestawów do pomiarów RTK.

W komplecie z odbiornikami South Geomatix oferuje różne kontrolery, z których najpopularniejszymi są Psion i Getac. Psion WorkAbout Pro III to inteligentny, wytrzymały, elastyczny w konfiguracji i – co najważniejsze – znany komputer polowy. Kontroler jest zbudowany tak, aby wytrzymać wielokrotne upadki na beton z wysokości 1,8 metra. Spełnia normę IP65, co gwarantuje odporność na pył oraz strumień wody ze wszystkich kierunków. Kolorowy, dotykowy ekran VGA z technologią Transflective i regu-



| | South SB2V |
|---|---|
| ROK WPROWADZENIA NA RYNEK | 2011/2012 |
| ŚLEDZONE SYGNAŁY | GPS (L1 C/A, L2, L2E, L2C, L5), GLONASS (L1 C/A, L1P, L2 C/A, L2P), Galileo, SBAS (L1/L5), Compass |
| LICZBA KANAŁÓW | 220 |
| CZĘSTOTLIWOŚĆ OKREŚLANIA POZYCJI | 1, 2, 5, 10, 20 |
| DOKŁADNOŚĆ WYZNACZANIA pozycji/wysokości | |
| statyczna | 2,5 mm + 1 ppm / 5 mm + 1 ppm |
| RTK | 10 mm + 1 ppm / 20 mm + 1 ppm |
| DGPS | 25/50 cm + 1 ppm |
| DZIAŁANIE Z SIECIĄ ASG-EUPOS | tak |
| FORMATY RTK | 2.x, 3.x, CMRx |
| RADIOMODEM | wbudowany MDS (MDA/MDB/MDC) lub zewnętrzny w technologii ADL |
| MODEM GSM/GPRS | wbudowany |
| WYMIANA DANYCH | RS-232, USB, Bluetooth |
| WYMIARY | 184 x 184 x 96 mm |
| WAGA | 1,2 kg z akumulatorem i radiem zewnętrznym |
| ANTENA | zintegrowana |
| REJESTRATOR | Workabout Pro G3, Getac PS236 |
| sposób połączenia rejestratora z odbiornikiem | Bluetooth, kabel |
| ZAAWANSOWANE FUNKCJE POMIAROWE | Trimble Maxwell 6: pomijanie sygnałów wielotorowych, śledzenie niskich satelitów, kompensacja przerywanych poprawek RTK |
| OPROGRAMOWANIE POLOWE | E-Star III lub/i Carlson SurvCE |
| format wymiany danych | RINEX, DXF, DXF-Link, ZDM, 8M, ASCII, KML, inne |
| OPROGRAMOWANIE DO POSTPROCESSINGU | SOUTH GPS Processor |
| BATERIE | litowo-jonowa |
| CZAS PRACY | 6 do 10 na dwóch bateriach (zależy od temperatury i trybu pracy) |
| TEMPERATURA PRACY | odbiornik: -40 do +75°C antena: -70 do +75°C |
| NORMA PYŁO- I WODOSZCZELNOŚCI | IP67 |
| WYPOSAŻENIE STANDARDOWE | odbiornik, baterie, kontroler, ładowarka, anteny do modemów, kable, taśma do pomiarów wysokości, karta GSM, tyczka, walizka |
| GWARANCJA | 2 lata |

lowanym podświetleniem przekłada się na dobrą jakość pracy w bezpośrednim słońcu, a alfanumeryczna, ergonomiczna klawiatura przystosowana jest do obsługi jedną ręką. Technologia Bluetooth umożliwia bezprzewodowe połączenie z odbiornikiem GNSS i innym urządzeniem, takim jak np. dalmierz laserowy. System operacyjny Windows CE 5.0 wspomagany procesorem 624 MHz i pamięcią operacyjną 256 MB znakomicie współpracuje zaś z oprogramowaniem SurvCE i Engineering Star. Dodatkowym atutem kontrolera jest możliwość samodzielnego konfigurowania i dopasowania go do realizacji różnych zadań za pomocą rozszerzeń sprzętowych, takich jak Wi-Fi, GPRS czy RFID.

Getac PS236 jest z kolei komputerem polowym wyposażonym (zależnie od opcji) w 20-kanałowy odbiornik GPS, e-kompas, wysokościomierz, modem HSDPA, Bluetooth, Wi-Fi i aparat fotograficzny 3 Mpx z autofokusem. Wraz ze zdjęciami można dzięki niemu zapisać dane o miejscu ich wykonania (współrzędne, wysokość).

System operacyjny Windows Mobile 6.1 w połączeniu z procesorem 806 MHz oraz dotykowym ekranem VGA dobrze widocznym w słońcu jest doskonałą platformą dla oprogramowania SurvCE i Engineering Star. To bogate wyposażenie kontrolera sprawdzi się również w zastosowaniach GIS.

Na zaufanie klientów do instrumentów marki South wpływa również wysoka jakość obsługi posprzedażowej realizowanej przez firmę Geomatix, wyłącznego dystrybutora i autoryzowanego serwisu South w Polsce. Lata zaangażowania zespołu pozwoliły stworzyć jeden z największych serwisów urządzeń pomiarowych dla geodezji i budownictwa w kraju. Ciągłe poszerzanie asortymentu usług, wdrażanie innowacyjnych metod obsługi klienta, system zarządzania ISO 9001, nowoczesne stanowiska kontrolne i pomiarowe oraz stałe podnoszenie kwalifikacji pracowników są odpowiedzialnością na wysokie wymagania geodetów.

Tomasz Ryng
Geomatix