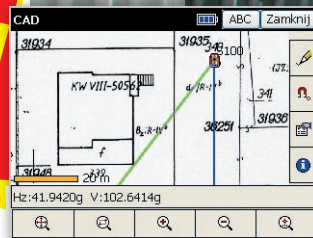
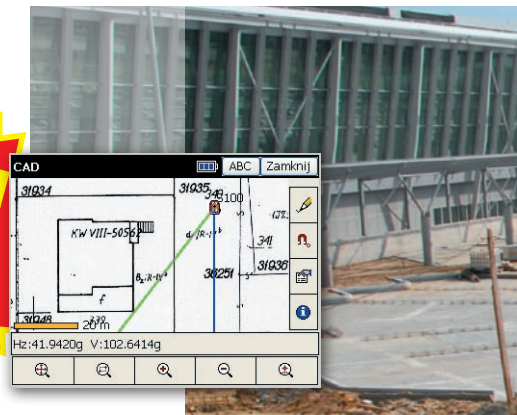


# PENTAX W-800



Po premierze na zeszłorocznych targach Intergeo japoński Pentax wprowadził do sprzedaży w Polsce tachimetr, którego pracą steruje oprogramowanie pomiarowe działające w środowisku Windows CE.NET.

Wardzo wyraźne trendy w rozwoju sprzętu geodezyjnego skłoniły w końcu Pentaksa do rozszerzenia swojej oferty tachimetrów o sprzęt z systemem operacyjnym Windows CE.NET i oprogramowaniem polowym z prawdziwego zdarzenia. Japoński producent zastosował w serii W-800 software włoskiej firmy SierraSoft, który nosi nazwę PowerTopoCE. Co ważne, jest on już przygotowany w polskiej wersji językowej. Aplikacja ta jest bardzo prostym narzędziem, a jednocześnie oddaje w ręce użytkownika wiele funkcji obliczeniowo-pomiarowych. Umożliwia wykonywanie typowych zadań terenowych (wcięcia, pomiary z offsetem odległości i kąta, tyczenie, kodowanie obserwacji, COGO itp.), a przy tym posiada rozbudowanego menedżera danych, który ułatwia m.in. wyszukiwanie punktów i ich filtrowanie według zadanych kryteriów.

Dodatkowo PowerTopoCE posiada nakładkę CAD, dzięki której można pomierzone punkty wyświetlać na wektorowej mapie z podziałem na warstwy. Można na nich umieszczać nie tylko pomierzone czy obliczone w terenie pikietki, ale także podkłady rastrowe lub wektorowe. Mapa CAD jest interaktywna, co oznacza, że można np. obliczyć odległość między punktami, wskazując je rysikiem na dotykowym ekranie. Warto jeszcze wspomnieć o tym, że aplikacja, w przeciwieństwie do większości tego typu rozwiązań na rynku, zapisuje robotę w trzech plikach. W jednym przechowywane są pomiary i współrzędne, w drugim zarejestrowany jest cały projekt ze wszystkimi zmianami, a trzeci to kopia bezpieczeń-

stwa. Zaletą takiego rozwiązania jest pewność, że w przypadku utraty jednego pliku całą robotę można odtworzyć z pozostałych. Format zapisu danych jest bezpośrednio odczytywany przez oprogramowanie biurowe WinKalk i C-GEO. Dane mogą być również wyeksportowane do pliku DXF lub ASCII. Jest jeszcze np. unikalna funkcja automatycznego wprowadzania poprawki ppm na podstawie odczytu z wewnętrznego termometru i barometru czy też wyznaczana przez tachimetr wysokość instrumentu.

Gdyby jednak funkcjonalność PowerTopoCE była niewystarczająca, a bardziej ambitni geodeci chcieliby wykręsać z nowego Pentaksa W-800 więcej, producent oferuje jako opcję drugą aplikację. Oprogramowanie Carlson SurvCE wymaga dopłaty 1000 zł, ale jest narzędziem bardziej profesjonalnym, głównie w zakresie obliczeń, eksportu/importu danych oraz rozbudowanych funkcji drogowych.

Tachimetry Pentax W-800 bazują technologicznie na znanych i popularnych instrumentach R-300X. Konstruktorzy zmienili delikatnie design sprzętu i przede wszystkim wprowadzili nowoczesny dwustronny (opcja) panel z procesorem 400 MHz, pamięcią operacyjną 64 MB (128 MB flash) i naprawdę dużym dotykowym ekranem LCD z alfanumeryczną klawiaturą, dziesięcioma przyciskami funkcyjnymi i sześcioma klawiszami nawigacyjnymi. Element ten bardzo poprawia wygodę obsługi tachimetru, a klawisze nawigacyjne są użyteczne w systemie

CAD oraz przyspieszają wprowadzanie danych. We wspomnianym panelu producent zainstalował gniazda na dwa rodzaje kart pamięci – Compact Flash oraz Secure Digital. Na SD zainstalowane jest oprogramowanie pomiarowe. Obserwacje i obliczenia mogą być zapisywane na obu wymiennych nośnikach pamięci i dodatkowo w pamięci wewnętrznej instrumentu. Tachimetry W-800 posiadają port szeregowy RS-232 oraz USB. Niewiele instrumentów na rynku może pochwalić się taką liczbą interfejsów ułatwiających transfer danych między instrumentem i komputerem.

Pentax W-800 odziedziczył po serii R-300X bardzo dobrą optykę, która wyposażona jest w unikalny system autofokusa. Automatyczne ogniskowanie może odbywać się w trybie jednorazowym po naciśnięciu zielonego przycisku przy okularze lub też w trybie ciągłym – instrument ustawia wtedy ostrość na bieżąco po każdorazowej zmianie położenia lunety. Autofokus sprawdza się, jeśli w polu widzenia lunety są obiekty o różnej kolorystyce, system działa bowiem na zasadzie porównywania kontrastów. Dopełnieniem autofokusa jest mechaniczne wspomaganie ogniskowania – po przekręceniu specjalnej dźwigni przy okularze pierścień ogniskowania sam się obraca.

Seria W-800 składa się z trzech modeli, różniących się dokładnością pomiaru kąta (2, 3 i 5") oraz możliwością pracy bez pryzmatu. W Polsce sprzedawany będzie wyłącznie sprzęt z opcją pomiaru bezlustrwego. Każdy model wyposażony jest w ten sam bezlu-





Pentax W-800			
Model tachimetru	W-822NX	W-823NX	W-825NX
Dokładność pomiaru kąta	2"	3"	5"
Kompensator - zakres/dokładność	trójosiowy, 3'/brak danych		dwuosiowy, 3'/brak danych
Luneta - powiększenie/średnica	30x/45 mm		
Minimalna ogniskowa	1 m		
Dokładność pomiaru odległości z lustrem	2 mm + 2 ppm		
Dokładność pomiaru odległości bez lustra	5 mm + 2 ppm, 5 mm + 10 ppm (>200 m)		
Maks. zasięg przy jednym lustrze	4500 m		
Maks. zasięg pomiaru bez lustra	270 m		
Ekran i klawiatura	procesor 400 MHz, Windows CE.NET, 640 x 480 pikseli, podświetlany, LCD, 33 klawisze alfanumeryczne, dwustronne (opcja)		
Karta pamięci	CompactFlash, Secure Digital		
Porty	RS-232, USB		
Czas pracy na baterii wewnętrznej	5 h		
Waga instrumentu	6,3 kg z baterią		
Norma pyło- i wodoszczelności	IP54		
Temperatura pracy	od -20 do +50°C		
Wyposażenie	2 baterie, kabel, ładowarka, zestaw narzędzi, pokrowiec przeciwdeszczowy, oprogramowanie, rysik		
Gwarancja	24 miesiące		
Cena netto [zł]	34 900	32 900	29 000

strowy system pomiaru odległości EDM. Oprogramowanie oferuje trzy tryby pracy dalmierza: standardowy, precyzyjny i dalekiego zasięgu. Gdy przełączymy się na daleki zasięg, instrument pomierzy dystans 270-300 m z dokładnością 5 mm + 2 ppm. Pomiar bezlustrzowy wspomagany jest widoczną czerwoną plamką lasera, dzięki której nie trzeba podczas celowania patrzeć w lunetę. Natomiast przy zastosowaniu przyzmatu uda się wyznaczyć odcinki nawet 4-kilometrowe.

Pionownik jest także laserowy, a natężenie emitowanego przez niego światła można regulować. Niestety, do nowego Pentaksa, podobnie jak do R-300X, nie można dokupić laserowych diod do tyczenia. Tę drobną niedogodność Pentax rekompensuje wysoką normą pyło- i wodoszczelności IP54, trójosiowym kompensatorem w modelach 2- i 3-sekundowych, tanią i typową baterią Ni-MH do kamer wideo oraz atrakcyjną ceną i 2-letnią gwarancją.

MAREK PUDŁO