

TOPCON GPT-3000(L)N



Dla wszystkich fanów sprzętu Topcona interesujące może być pojawienie się liter N i L przy nazwie znanej serii tachimetrów GPT-3000. Poniżej wyjaśniamy, co w rzeczywistości one oznaczają.

Po pierwsze, N jak *new*. W połowie tego roku do sprawdzonej serii 3000 wprowadzono kilka nowych elementów. Zgodnie z panującymi trendami zrezygnowano z klawiatury kodowej, ograniczając znacznie swobodę pracy, na rzecz klawiszy numerycznych. Ekran przy tym pozostał bez zmian. Zmodyfikowano również oprogramowanie tachimetru. Do podstawowych funkcji pomiarowych i obliczeniowych standardowo obecnych w najprostszymi modelach „bezlustrowców”, Topcon dołożył funkcję tyczenia tras. Teraz geodeta bezpośrednio w terenie może na podstawie wprowadzonego kilometrażu wyznaczać współrzędne

linii prostej, łuku kołowego czy kłotoidy. Eliminuje to potrzebę ich wcześniejszego obliczenia w biurze i konieczność przegrywania do pamięci instrumentu. Pod literą N kryje się również trzykrotnie zwiększona pamięć wewnętrzna tachimetru. Obejmuje ona teraz 24 000 punktów i podzielona jest na 30 zbiorów. Taki zasób wolnych rekordów to nie tylko spory zapas na aktualnie mierzone pikiety, ale również możliwość przechowywania na stałe najczęściej wykorzystywanych punktów osnowy.

Po drugie, L jak *long*. Standardowo montowany dalmierz (z laserem 1 klasy bezpieczeństwa) pozwala mierzyć

z lustrem odcinki o długości 4000 m lub bez lustra do 250 m. Przy pomiarach bez reflektora do punktów leżących bezpośrednio na narożach i krawędziach opracowanie wyniku wspomaga specjalny system obliczeniowy. Dodatkowo trzy z czterech instrumentów (3005 – 5"/15", 3003 – 3"/10", 3002 – 2"/6") mogą być teraz wyposażone w dalmierz o wyjątkowo dużej – jak na tę klasę sprzętu – mocy. Umożliwia on pomiar „dalekiego zasięgu” bez lustra, nawet do 1200 m. Wartość ta wydaje się nieco abstrakcyjna – pomiar na płamkę do celu, którego nie widać? Idea jest jednak taka, by mocny laser bez problemu wyznaczał odcinek 600-metro-

wy. Ale, jak mówi przysłowie, nie ma róży bez kolców. Bezlustrowy pomiar długich odcinków jest obciążony większym błędem. Jeśli przy odcinkach 200-metrowych błąd wynosi średnio 5 mm, to przy pomiarze w trybie L – nawet 10-20 mm. Warto zaznaczyć, że tachimetry GPT-3000(L)N są tylko o 10% droższe od modelu podstawowego.

Po trzecie, znany już GPT-3000. Idea ujednoczenia „osprzętu” topconów dotyczy także zmodernizowanej linii 3000. Wszystkie tachimetry z opisywanej serii wyposażono w taką samą optykę. Wstawiono lunety z tachimetru najwyższej klasy o powiększeniu 30x i średnicy 50 mm. Poza tym w standardowym wyposażeniu GPT-3000(L)N nie zabraknie płamki lasera do pomiaru bez lustra, diod do tyczenia czy dwóch baterii Ni-MH. Tylko pionownik laserowy dostępny jest w opcji. Ale głosy o jego praktycznej przydatności są podzielone.

Opisywane instrumenty posiadają zabezpieczenia, które może nie chronią ich przed kradzieżą, ale zdecydowanie ułatwiają ewentualne odnalezienie i identyfikację. W chwili włączenia sprzętu na ekranie pojawia się numer seryjny instrumentu oraz tekst, który wpisywany jest przez serwisantów Topcon na życzenie właściciela (np. numer telefonu, adres itp.).

Model tachimetru GPT	3002(L)N	3003(L)N	3005(L)N	3007N
Dokładność pomiaru kąta	2"/6"	3"/10"	5"/15"	7"/20"
Kompensator - zakres/dokładność	±3'/1"			
Luneta - powiększenie/średnica	30x/50 mm			
Dokładność pomiaru odległości z lustrem	3 mm ± 2 ppm			
Dokładność pomiaru odległości bez lustra	±10 mm do 25 m; ±5 mm powyżej 25 m; ±10 mm + 10 ppm (tryb L)			
Zasięg przy jednym lustrze	4000 m			
Zasięg pomiaru bez lustra	250 m, 1200 m (tryb L)			
Rozmiar ekranu	4 linie po 20 znaków			
Klawiatura	dwustronna, numeryczna, 24 klawisze			jednostronna, numer., 24 kl.
Pojemność pamięci	24 000 punktów			
Karta pamięci	nie			
Czas pracy na baterii wewnętrznej	45 h			
Diody do tyczenia/pionownik laserowy	tak/opcja			
Waga instrumentu	5,1 kg z baterią			
Norma pyło- i wodoszczelności	IP66			
Temperatura pracy	od -20 do +50°C			
Wyposażenie	dwie baterie, ładowarka, kabel do transmisji, ubezpieczenie od wszelkich ryzyk			
Gwarancja	24 miesiące			
Cena netto [zł]	39 900 (N)*, 43 900 (LN)*	35 900 (N)*, 39 900 (LN)*	31 400 (N)*, 35 900 (LN)*	26 900 (N)*

*przy zakupie instrumentu klient otrzymuje czek o wartości 2000 zł netto na zakup dowolnych akcesoriów

Tekst i zdjęcia MAREK PUDŁO

BENTLEY GEO WEB PUBLISHER

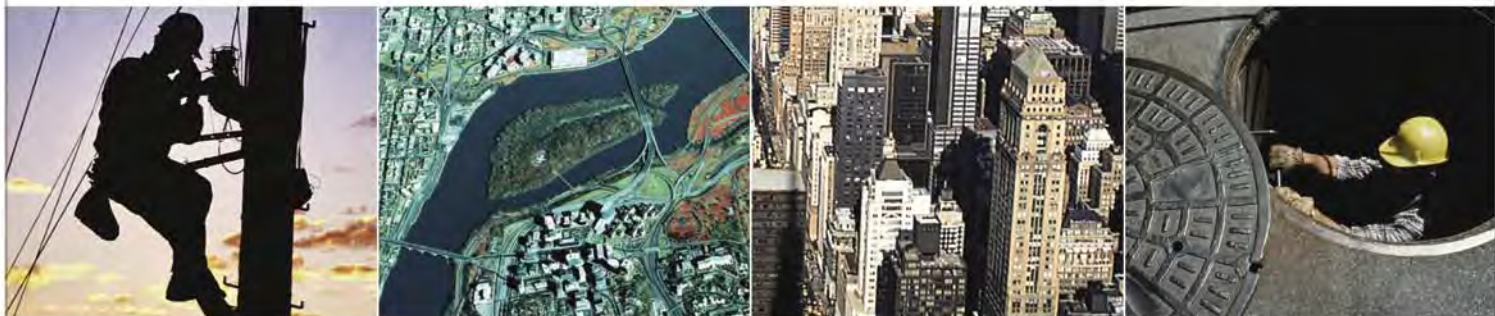
Precyzyjne publikowanie informacji geoprzestrzennych w internecie

Bentley Geo Web Publisher jest łatwym we wdrożeniu, wydajnym oprogramowaniem, pozwalającym uruchomić serwer internetowy. Umożliwia on udostępnianie informacji w formacie oryginalnym dla rozproszonych grup roboczych lub w postaci tworzonej dynamicznie nowej reprezentacji graficznej na potrzeby publicznego dostępu do danych.

Bentley Geo Web Publisher zapewnia:

- Szeroki dostęp i nowy wymiar danych geoprzestrzennych oraz projektowych.
- Integrację mechanizmów zapytań do baz danych, analizy przestrzenne oraz interaktywne elementy interfejsu.
- Wydajny internetowy serwer obrazów rastrowych.
- Bogaty zestaw standardowych narzędzi do rozbudowy i dostosowania systemu do indywidualnych potrzeb.

**Dokładniejsze informacje: Bentley Systems Polska, ul. Nowogrodzka 68,
02-014 Warszawa, tel. (0 22) 50-40-750, faks (0 22) 50-40-749,
e-mail: bentley.polska@bentley.com.pl**



O FIRMIE BENTLEY

Bentley Systems, Incorporated tworzy rozwiązania do planowania, projektowania, budowy i zarządzania światową infrastrukturą techniczną. Oferta firmy obejmuje wspomaganie procesów planowania, budowania (AEC) i zarządzania wytworzoną infrastrukturą w geoinżynierii, architekturze, budownictwie, inżynierii lądowej, przemyśle i inżynierii procesowej. Z obrotami, które w roku 2004 przekroczyły 300 mln USD Bentley jest liderem wśród dostawców oprogramowania dla branż AEC (Architecture, Engineering, Construction) wg Engineering News-Record Top 500 w kategorii firm projektowych oraz korporacji prywatnych.