

TEKST PROMOCYJNY

Tachimetry elektroniczne serii TOPCON GTS-210

Total station na każdą pogodę

PAWEŁ BORECKI

Geodeci żądali tachimetrów lekkich, funkcjonalnych, wodoszczelnych, tanich, a do tego z wewnętrzną rejestracją – TOPCON takie instrumenty wyprodukował.

Otwarcie granic i łatwy dostęp do najnowszego sprzętu pomiarowego spowodowały, że poza parametrami dokładnościowymi przy wyborze instrumentu coraz istotniejsza staje się jego funkcjonalność, łatwość w obsłudze i wiele innych elementów, na które nie tak dawno temu nie zwracano żadnej uwagi. W artykule tym postaramy się przedstawić zalety najnowszej oferowanej przez nas serii tachimetrów.

Przypomnij sobie, jak często zostawałeś w biurze, bo pogoda płała figle, a później pracowałeś od świtu do zmierzchu, aby nadgonić stracony czas. Ile razy musiałeś wracać z terenu, bo akurat zaczęło padać, i jak komplikowało organizację pracy ponowne wracanie na stanowisko. Jakie karkołomne sztuczki wyprawiałeś chroniąc instrument pod parasolem, podczas gdy sam mokłeś. Opinia, że dobre pomiary można robić tylko przy pięknej pogodzie, powoli odchodzi w zapomnienie. Wszystko to za sprawą tachimetrów serii TOPCON GTS-210. Wszystkie one są instrumentami wodoszczelnymi i to nie na słowo honoru. Spełniają wymagania międzynarodowej normy IEC529/IPX6, co w skrócie można tłumaczyć jako pełną odporność na wszelkiego typu opady atmosferyczne. Konsekwencją wodoszczelności jest pyłoszczelność tych instrumentów – cecha bardzo pożądana przy wykonywaniu prac realizacyjnych na terenach o dużym zapyleniu lub zapyleniu. Pełna odporność na wpływ środowiska to także łatwość standardowej konserwacji, która sprowadza się do prostego wyczyszczenia obudowy oraz przetarcia obiektywu i okularu.

Czy w swojej pracy używasz rejestratora danych? Czy nie masz mieszanych uczuć korzystając z niego w terenie? Z jednej strony pozwala Ci on zapomnieć o żmudnym przepisywaniu odczytów i ułatwia prowadzenie podstawowych obliczeń, a z drugiej strony cała ta „kabelkologia”, ciągłe podłączanie i rozłączanie, niejednorodna obsługa i problemy z dodatkowym zasilaniem. Tachimetry serii TOPCON GTS-210 standardowo wyposażone są



Topcon seria GTS-210

w pamięć wewnętrzną, która pozwoli Ci zapomnieć o tych wszystkich dylematach. W zależności od modelu będziesz miał możliwość rejestracji obserwacji i współrzędnych (GTS-211D/GTS-212) lub tylko współrzędnych (GTS-213). Wszystkie te instrumenty pozwolą Ci także prowadzić wytyczenia i wyznaczać z wcięć współrzędne stanowiska. Rejestrując obserwacje będziesz mógł na bieżąco prowadzić kodowanie szczegółów sytuacyjnych. Nie odczujesz także żadnych ograniczeń przy wprowadzaniu informacji, a to dzięki możliwości stosowania zarówno cyfr i liter, jak i dużej długości pól przeznaczonych do wprowadzania kodów i nazw punktów.

Myślisz pewnie, że nowy instrument to problemy z obsługą, dziesiątki nowych funkcji i wiele cennego czasu poświęconego na naukę. Nic bardziej mylnego! Total station serii TOPCON GTS-210 obsługiwana jest za pomocą tylko 10 przycisków (w tym włącznik zasilania), a wszystkie najczęściej używane funkcje dostępne są za pomocą jednego przyciśnięcia klawisza. Do instrumentu dołączona jest szczegółowa dokumentacja zarówno w języku polskim, jak i angielskim, wyjaśniająca obsługę począwszy od poziomowania i centrowania, poprzez wszystkie dostępne funkcje, na konfiguracji i wykazie osprzętu dodatkowego kończąc. Ale to nie wszystko! Przy zakupie tachimetru otrzymasz bezpłatne szkolenie, po którym już następnego dnia będziesz mógł wyjść w teren i bez obaw pracować nowym instrumentem.

Często zdarza się, że zakup rejestratora danych lub instrumentu z wewnętrzną pamięcią powoduje zmiany w organizacji pracy. Znikają pewne etapy opracowania wyników, a pojawiają się nowe. Pełny zysk z elektronicznego zbierania danych będziesz mógł wykorzystywać tylko wtedy, gdy stosowane w biurze oprogramowanie pozwoli na pracę z danymi zgromadzonymi w terenie. Program dostarczany z tachimetrami serii TOPCON GTS-210 pozwala nie tylko przesyłać dane pomiędzy instrumentem i komputerem, ale także w znakomitej większości przypadków umożliwi Ci zdefiniowanie właściwej postaci dziennika obserwacji. Do przesyłania danych wykorzystywany jest port szeregowy, w który wyposażony jest każdy komputer biurowy. O kabel służący do podłączenia instrumentu z pecetem też nie musisz się martwić. Przy zakupie instrumentu dostaniesz go od nas w prezencie.

Czy zdarzyło się, kiedy pracowałeś w terenie starszym tachimetrem lub nasadką, że rozładowana bateria pokrzyżowała ci plany pomiarowe? Czy nie denerwowało Cię pilnowanie czasu ładowania akumulatorów? Tachimetry serii TOPCON GTS-210 wybawią Cię z tych kłopotów. Czytelny sygnalizator będzie Cię precyzyjnie informował o stanie naładowania akumulatora, a automatyczna ładowarka po powrocie do biura w niecałe 1,5 godziny nie tylko naładuje akumulator, ale także zadba o to, aby nic mu się nie stało.

Znasz pewnie zalety kompensatora koła pionowego. Wiesz, że dzięki niemu możesz pracować szybciej i z wyższą dokładnością. Nie zdajesz sobie jednak sprawy, jak szybko i sprawnie realizują horyzont kompensatory w tachimetrach TOPCON GTS-210. Jeśli jednak uważasz, że kompensator koła pionowego to za mało, abyś mógł w pełni komfortowo wykonywać pomiary, zwróć uwagę na instrument GTS-211D. Standardowo wyposażony jest on w dwuosiowy kompensator, który eliminuje błędy niespoziomowania instrumentu zarówno zdczytów koła pionowego, jak i poziomego.

Przechodząc ze stanowiska na stanowisko na pewno nie lubisz nosić zbędnych ciężarów. Ważące niecałe 5 kg tachimetry serii TOPCON GTS-210 na pewno nie spowodują nadwężenia Twoich sił. Estetyczny i funkcjonalny futerał na instrument pozwoli Ci zawsze mieć pod ręką niezbędne akcesoria.

Model	GTS-211D	GTS-212	GTS-213
Luneta			
Długość	153 mm		
Średnica	40 mm		
Powiększenie	26 ×		
Obraz	Prosty		
Pole widzenia	1°30'		
Rozdzielczość	3,0"		
Ogniskowanie od	0,9 m		
Podświetlenie krzyża nitki	Tak		
Pomiar odległości			
Widoczność (metry)	dobra (20 km) / bardzo dobra (40 km)		
1 przyrząd	1 100 / 1 200	900 / 1 000	600 / 700
3 przyrządy	1 600 / 1 800	1 200 / 1 400	900 / 1 000
Dokładność	±(3mm+2ppm)	±(3mm+5ppm)	±(5mm+5ppm)
Minimalny odczyt	tryb precyzyjny: 1 mm tryb normalny: 1 mm tryb śledzący: 10 mm		
Czas pomiaru	tryb precyzyjny: 2,5 s tryb normalny: 0,5 s tryb śledzący: 0,3 s		
Pomiar kąta			
Odczyt	H: dwustr. V: jednostr.	H: jednostrony V: jednostrony	
Minimalny odczyt	1" / 5" 2" / 10"	1" / 5" 2" / 10"	5" / 10" 10" / 20"
Dokładność	5" / 15"	6" / 18"	10" / 30"
Wyświetlacz			
Wyświetlacz	dwustronny podświetlany		jednostronny podświetlany
Klawiatura	6 klawiszy + 4 funkcyjne		
Kompensator			
Typ	dwuosiowy		jednoosiowy
Rodzaj	cieczowy		
Zakres	± 3'		
Czułość	1"		
Rejestracja danych			
Pamięć wewnętrzna	2 400 punktów		600 punktów
Warunki pracy			
Temperatura	od -20°C do +50°C		
Wilgotność	wodoodporny (IPX-6)		
Zakurzenie	pyłoszczelność		
Inne			
Spodarka	odłączalna		
Wymiary	289 × 184 × 152 mm (wys. × szer. × gł.)		
Masa instr. (z baterią)	4,9 kg		
Czas pracy			
Pomiar kąta	10 godzin		
Pomiar odległości	2,5 godziny		
Czas ładowania baterii	1,5 godziny		

Jeśli wymienione wyżej zalety tachimetrów TOPCON GTS-210 uzupełnisz o duży, czytelny czteroliniowy wyświetlacz (w modelu GTS-211D umieszczany z obu stron instrumentu), odłączalną spodarkę, zapamiętywanie orientacji koła poziomego nawet po wyłączeniu instrumentu i wiele innych drobnych udogodnień, otrzymasz pełen obraz tej serii instrumentów. Pamiętaj także, że na zakupione u nas instrumenty udzielamy dwuletniej gwarancji oraz zapewniamy szybki serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.

Jeśli opisywane instrumenty zainteresowały Cię,
dzwoń do nas z pytaniami

TPI Investment Ltd.

ul. Redutowa 9/23, 01-103 Warszawa

tel./faks (0-22) 36-73-53, 36-70-57