



mmGPS



Jedyny na świecie system pomiarowy GPS o milimetrowej dokładności wyznaczania wysokości

- technologia laserowa LazerZone zapewniająca milimetrową dokładność wyznaczania wysokości
- odbiornik GPS+GLONASS do niezawodnego określania pozycji w trybie pomiarów RTK
- do sterowania maszynami budowlanymi – precyzyjne kontrolowanie położenia i wysokości lemiesz
- do pomiarów geodezyjnych GPS RTK – prac realizacyjnych, inwentaryzacyjnych i kontrolnych

System pomiarowy, który dzięki technologii laserowej zwiększa dokładność wyznaczania wysokości GPS z centymetrów do milimetrów



Dzięki laserowej technologii Topcon LaserZone tradycyjny zestaw pomiarowy GPS RTK staje się narzędziem do precyzyjnego pomiaru wysokości.

Dzięki temu rozwiązaniu technologia pomiarów satelitarnych jest stosowana w systemach sterowania maszynami 3D i zapewnia określanie pozycji i wysokości elementów roboczych (lemiesz) z milimetrową dokładnością. mmGPS to rozwiązanie, które pozwala sterować maszynami budowlanymi w najbardziej wymagających dokładnościowo pracach drogowych.

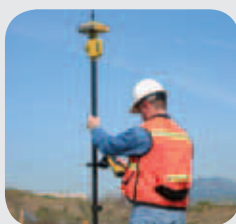
System mmGPS może być również wykorzystywany w tradycyjnych pomiarach GPS RTK. Odbiornikiem ruchomym wykonuje się wtedy precyzyjną inwentaryzację obiektów, tyczenia wysokości i omiary kontrolne zrealizowanych prac.

Ten rewolucyjny system łączy w sobie szybkość i łatwość obsługi niwelatorów laserowych elastyczności i wszechstronności zastosowań odbiorników GPS. Zastosuj specjalny laser PZL-1 i korzystaj z najdokładniejszego na świecie systemu pomiarowego GPS.

W przeciwieństwie do zwykłych niwelatorów laserowych które emitują wiązkę płaską (poziomą lub pochyloną), PZL-1 generuje cylindryczną strefę o średnicy 600 m i wysokości 10 m.

Umieszczony w niej czujnik PZS odbiera sygnał laserowy i wyznacza wysokość z milimetrową dokładnością.

Połączenie technologii LaserZone i odbiornika GPS RTK pozwala mierzyć wysokości z dokładnością osiąganą do tej pory jedynie tachimetrem!



mmGPS przeznaczony jest do stosowania zarówno na maszynach budowlanych, jak i w tradycyjnych pomiarach GPS RTK

mmGPS do pomiarów terenowych

Sygnał z nadajnika laserowego PZL-1 może być wykorzystywany z tradycyjnym odbiornikiem ruchomym GPS RTK. Zamontowany na tyczce czujnik PZS-1 umożliwia wykonywanie tyczenia, pomiarów realizacyjnych i kontrolnych z milimetrową dokładnością.

mmGPS do sterowania maszynami budowlanymi

Sensor PZS-MC zamocowany na maszcie razem z anteną GPS jest częścią systemu 3D sterowania maszynami budowlanymi. Pozwala on prowadzić element roboczy spycharki lub równiarki z precyzją wymaganą przy układaniu ostatecznych warstw dróg.

Praca z wieloma nadajnikami laserowymi

Jeden nadajnik generuje wiązkę laserową o zasięgu 600 m (średnica) i wysokości 10 m. Może on być łatwo i szybko przenoszony na kolejne stanowiska. Na jednym placu budowy może pracować do 4 nadajników laserowych jednocześnie, tyle bowiem sygnałów może odebrać czujnik zamontowany na tyczce lub na maszynie.

MILLIMETER
GPS



Milimetrowy GPS – nigdy wcześniej mierzenie wysokości technologią satelitarną nie było tak dokładne

Sterowanie pracą maszyn budowlanych z dokładnościami milimetrowymi odbywało się do tej pory za pomocą tachimetrów śledzących. Dokładne wyznaczanie wysokości lub pomiary kontrolne na budowie wykonywano także instrumentami optycznymi. Teraz, dzięki technologii mmGPS, można korzystać ze wszystkich zalet GPS, nie rezygnując przy tym z wysokiej precyzji.

Czujnik laserowy PZS-MC
do systemów 3D sterowania
maszynami

Czujnik laserowy PZS-1
do odbiornika
ruchomego GPS RTK

Odbiornik ruchomy
zestawu GPS RTK

Nadajnik laserowy PZL-1

Odbiornik bazowy
zestawu GPS RTK



Polecane produkty...

ODBIORNIK GPS RTK TOPCON GR-3

Topcon jest czołowym producentem odbiorników GPS. Jak-o jeden z pierwszych wprowadził technologię pomiarów GPS+GLONASS – teraz wprowadza następną generację odbiorników w technologii G3.

Technologia G3 zastosowana w odbiorniku GR-3 integruje pomiary z trzech systemów satelitarnych jednocześnie: GPS, GLONASS i budowanego GALILEO.

Nowy chip wykonany w technologii G3 jest także gotowy do odbioru sygnałów, które będą dostępne po modernizacji systemów GPS i GLONASS (np. L2C i L5).

Kombinacja możliwości zaawansowanej technologii G3, w połączeniu z cechami użytkowymi odbiornika GR-3 takimi jak odporność na upadki, podwójny modem UHF/GSM, sprawiają, że instrument ten wyznacza nowe standardy wśród urządzeń GPS.



Stacje referencyjne GPS/GLONASS sieci TPI-NET
(stan z 10 maja 2009 r.)



00-716 Warszawa
ul. Bartycka 22
tel.: (22) 632 91 40
faks: (22) 862 43 09
tpi@tpi.com.pl

51-162 Wrocław
al. T. Boya-Żeleńskiego 69
tel./faks: (71) 325 25 15
wroclaw@tpi.com.pl

60-577 Poznań
ul. J. H. Dąbrowskiego 136
tel./faks: (61) 665 81 71
poznan@tpi.com.pl

30-703 Kraków
ul. J. Dekerta 18
tel./faks: (12) 411 01 48
krakow@tpi.com.pl

40-322 Katowice
ul. Wandy 16
tel./faks: (32) 354 11 10
katowice@tpi.com.pl

80-874 Gdańsk
ul. Na Stoku 53/55
tel./faks: (58) 320 83 23
gdansk@tpi.com.pl

35-064 Rzeszów
ul. Mickiewicza 12
tel./faks: (17) 862 02 41
Biuro Partnerskie
rzeszow@tpi.com.pl

Elementy systemu mmGPS



PZL-1

Nadajnik laserowy PZL-1 generuje cylindryczną strefę o średnicy 600 m i wysokości 10 m.

Jego obsługa jest bardzo łatwa i podobna do obsługi typowego niwelatora laserowego – wystarczy ustawić go na statywie, wstępnie spoziomować, włączyć i wykonywać precyzyjne pomiary.



PZS-1

Czujnik laserowy PZS-1 służy do odbierania sygnału laserowego generowanego przez nadajnik PZL-1.

Montuje się go na tyczce ruchomego zestawu GPS RTK wraz z odbiornikiem. Odczyty z czujnika wraz ze współrzędnymi wyznaczonymi przez odbiornik przesyłane są do kontrolera, gdzie obliczana jest wysokość z milimetrową dokładnością.



PZS-MC

Czujnik laserowy PZS-MC przeznaczony jest do stosowania w systemach 3D sterowania maszynami budowlanymi.

Odbiera on sygnał nadawany przez nadajnik PZL-1 i przysyła go do komputera sterującego hydrauliką elementu roboczego (np. lemiesza) spycharki, równiarki lub rozścielacza.

PEŁNA WSPÓŁPRACA Z SIECIAMI ASG-EUPOS I TPI-NET



www.tpi.com.pl

rozwiązania pomiarowe