

SPAN-1750

IMU FOG cechuje się bardzo dużą stabilnością pomiaru kątów, dlatego SPAN-1750 zalecany jest jako optymalny do pomiarów hydrograficznych z kompensacją efektu falowania, pomiarów z jednoczesnym pomiarem kątów dla stabilizacji sensorów zewnętrznych np. LiDAR, kamer itp..



wyróżniki
SPAN-1750

- IMU z żyroskopami FOG, duża stabilność
- **duża dokładność pomiaru kątów**
- podlega kontroli obrotu (nie podlega ITAR)
- **idealny jako system referencyjny (benchmarking)**

zalety integracji
ściślej SPAN

- kontynuuje pozycjonowanie przy ilości SV < 4
- kontynuuje pozycjonowanie po zaniku GNSS
- liczne algorytmy poprawiające jakość danych
- **korekcja efektu falowania: 2,5 cm lub 2,5 % PP **)**

parametry GNSS

waga: 500 g (bez anten)
 sygnały: GPS, GLO, GAL, BDS (zależnie od modelu)
 L-Band: 5 kanałów do równoczesnego odbioru
 dokładność autonomiczna: 1,2 m
 dokładność z EGNOS: 60 cm
dokładność z L-Band: 2,5 cm (globalnie, bez radia)
 dokładność z RTK: 1 cm + 1 ppm
 częstotliwość pracy GNSS: 20 Hz, (INS: 200 Hz)

parametry INS

Gyro Input Range: **±490 deg/sec**
 Gyro Angular Random Walk: **0,012 deg/hr**
 Accelerometer Bias Stability: **7,5 mg**
 Roll: **0,005 deg** Pitch: **0,005 deg** Head.: **0,020 deg *)**

*) dostępne po post-processingu w programie Inertial Explorer

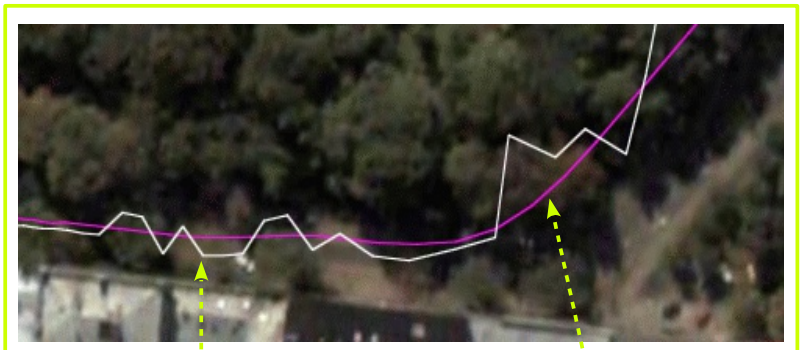
Porównanie modeli SPAN:

MODEL:	SPAN-E1	SPAN-E2	SPAN-CPT7	SPAN-1750	SPAN-ISA
MEMS/FOG IMU:	MEMS	MEMS	MEMS	FOG	FOG
waga [kg]:	0,51	0,51	0,5	0,7	5
dokł. RTK po 10-sek. *)	27 cm	17 cm	12 cm	17 cm	8 cm
dokł. PP po 10-sek. **)	2 cm	2 cm	1 cm	2 cm	1 cm
Gyro Rate Bias Stability:	3.5 °/hr	0.8 deg/hr	>0.5 °/hr	0.05°/hr	≤0.05 °/hr
przykładowe zastosowanie:	pomiary drogowo + krótkie tunele	pomiary drogowo + tunele	pomiary lotnicze uzbrojenie	pomiary + pomiar kątów	lotnicze, kolej infrastr. krytyczna

*) dokładność (dryf) pozycji po 10-sekundowym całkowitym zaniku GNSS ***) PP=post=processing w programie NovAtel Inertial Explorer (opcja)



Optymalny model do hydrografii i pomiarów drogowych z długimi tunelami i pomiarem kątów np. dla LiDAR.



Pozycjonowanie SPAN pod gęstym drzewostanem (3-4 satelity GNSS) : linia biała - standardowy odbiornik GNSS; linia fioletowa - SPAN.