



SPAN OEM-IMU-EG370N

- Низкошумные коммерческие гироскопы и акселерометры
- Небольшой размер и легкий вес
- Скорость передачи инерциальных данных до 200 Гц
- Прямой интерфейс SPI для ГНСС приемников OEM7
- SPAN ИНС функциональность
- Не обременяются правилами международной торговли оружием (No ITAR)



Epson G370N – инерциальный модуль коммерческого производства и использования в коммерческих целях. Совместно с технологией SPAN обеспечивает получение данных по скорости, 3D-положению и ориентации объекта.

Технология SPAN (Синхронизированное Позиционирование, Ориентация и Навигация) объединяет две разные, но дополняющие друг друга технологии – Глобальные Навигационные Спутниковые Системы (ГНСС) и Инерциальные Навигационные Системы (ИНС). Точность абсолютных спутниковых определений и стабильность инерциальных измерений в совокупности обеспечивают исключительное решение для 3D позиционирования и ориентации даже в моменты потери спутниковых сигналов.

Epson G370N – это инерциальный модуль выполненный по технологии МЭМС (Микро Электро-Механическая Система). Внутри модуля находятся низкошумные гироскопы и акселерометры. Корпус устройства имеет малые размеры и вес. EG370N обеспечивает получение точных измерений и высокую скорость передачи данных для решения задач, где требуется повышенная производительность. В сочетании с технологией NovAtel SPAN этот инерциальный модуль идеально подходит для приложений с ограниченным размером, для которых требуются точные данные о 3D-положении, скорости и ориентации (крен, тангаж и азимут).

При совместном использовании с ГНСС приемниками NovAtel можно достигать точность позиционирования применительно к конкретным требованиям. Точность абсолютных ГНСС-определений по двум частотам составляет около метра. При использовании сервиса TerraStar доступна точность 40 см для режима TerraStar-L и 2,5 см для режима TerraStar-C PRO. Режим RTK обеспечивает точность плановых определений 1 см + 1 ppm.

Для достижения более высокой точности инерциального позиционирования можно воспользоваться постобработкой посредством программного пакета Inertial Explorer группы компаний Waypoint.

SPAN OEM-IMU-EG370N

Точность плановых определений	
По L1/L2 (автономно)	1,2 м
SBAS	60 см
DGPS	40 см
TerraStar-L	40 см
TerraStar-C PRO	2,5 см
RTK	1 см + 1 ppm
Максимальная дискретность записи данных	
Инерциальные измерения	до 200 Гц
Инерциальное позиционирование	до 200 Гц
Характеристики гироскопа	
Технология	МЭМС
Диапазон	±450 °/с
Дрейф нуля	менее 0,8 °/ч
Угловой случайный дрейф	менее 0,06 °/√ч
Характеристики акселерометра	
Диапазон	±10 Гал
Дрейф нуля	0,01 мГал
Случайный уход ускорения	0,025 мГал/√ч
Физико-электрические характеристики	
Размеры	24 x 24 x 10 мм
Вес	10 г
Питание	
Входное напряжение	3,3 В
Потребляемая мощность	0,1 Вт
Коммуникационный интерфейс	SPI
Внешние воздействия	
Температура работы	От -40°C до +85°C
Температура хранения	От -40°C до +85°C
Вибрация (эксплуатационная)	MIL-STD-810G, 7.7 g RMS, 20 - 2000 Hz
Шоковое воздействие (эксплуатационное)	MIL-STD-810G, 40 g, 11ms
Шоковое воздействие (предельное)	1000 g, half sine, 0.5ms
Дополнительное ПО для постобработки	Inertial Explorer

Характеристики позиционирования при потере спутниковых сигналов

Потеря сигнала	Режим	Точность позиционирования (м) СКО		Точность определения скорости (м/сек) СКО		Точность ориентации (градусы) СКО		
		В плане	По высоте	В плане	По высоте	Крен	Тангаж	Курс
0 сек	RTK	0,02	0,03	0,015	0,010	0,013	0,013	0,070
	SP	1,00	0,60	0,015	0,010	0,013	0,013	0,070
	PP	0,01	0,02	0,015	0,010	0,003	0,003	0,016
10 сек	RTK	0,15	0,10	0,040	0,020	0,022	0,022	0,085
	SP	1,15	0,70	0,040	0,020	0,022	0,022	0,085
	PP	0,01	0,02	0,015	0,010	0,003	0,003	0,016
60 сек	RTK	5,00	1,00	0,220	0,035	0,035	0,035	0,120
	SP	6,00	1,60	0,220	0,035	0,035	0,035	0,120
	PP	0,13	0,07	0,017	0,011	0,005	0,005	0,018