



SIGMA

для TRE-G2T, TRE-G3T, TRE-G3TAJT,
Duo-G2, Duo-G2D, Duo-G3D, Quattro-G3D

Мощные и надежные приемники SIGMA могут применяться в высокоточных навигационных системах, в том числе в системах с высокой динамикой объектов, в системах управления движением транспорта. Приемники SIGMA незаменимы в большинстве приложений, требующих высокой точности позиционирования, например, в постоянно действующих базовых станциях (CORS).

Впервые в истории ГНСС мы предлагаем кинематику реального времени (RTK) с частотой выдачи решений до 100 Гц. Приемник SIGMA включает в себя плату TRE-G2T, или TRE-G3T, или TRE-G3TAJ, приемник SIGMAD - Duo-G2, Duo-G2D или Duo-G3D, а приемник SIGMAQ - плату Quattro-G3D.

Приемники SIGMAD и SIGMAQ обрабатывают двухчастотные сигналы по фазе и несущей от двух или четырех антенн, выдавая позицию в трех измерениях до 50 раз в секунду.

SIGMA.

Универсальный ГНСС приемник

Приемник SIGMA включает в себя интерфейс TriPad (два светодиода, кнопки Вкл/Выкл и FN), GSM модуль, УВЧ модем, Ethernet, два последовательных порта, два маркера событий и 1PPS, а так же аккумуляторные батареи.

SigmaD.

Определение курса в режиме реального времени

Приемник SIGMAD совмещает в себе два приемника. Это мощный приемник для приложений, где требуется высокая точность. Он может быть использован в качестве непрерывно действующей базовой станции (CORS) в задачах геодезии, мониторинга.

SigmaQ.

Real-Time Attitude & Position calculation

Этот приемник может обрабатывать двухчастотные сигналы и выдавать точную трехмерную позицию до 20 раз в секунду. Приемник SIGMAQ может использоваться в режимах RTK или DGPS, получая дифференциальные поправки от внешней базовой станции и обеспечивая высокоточные данные позиции и скорости.

Стандартная конфигурация

- GPS L1/L2/L2C, L5 (только G2T, G3T, G3TAJT)
- ГЛОНАСС L1/L2 (только G3T, G-3TAJ(T), D-G3D, Q-G3D)
- Частота выдачи измеренных координат и сырых данных в режиме реального времени 1 Гц
- Подавление внутриполосной помехи (только G3TAJT)
- RAIM
- Интерфейс TriPad
- RS232 последовательный порт (460.8 кбит/с)
- Разъем внешней ГНСС антенны (TNC Female)
- Аккумуляторные батареи

Оptionальная конфигурация

- Galileo E1/E5A (G2T, G3T, G3TAJT)
- Galileo E5B (только G3T)
- ГЛОНАСС L3 (только G3T)
- QZSS
- Beidou B1
- Beidou B2 (только G3T)
- WAAS/EGNOS/MSAS (SBAS)
- Частота выдачи измеренных координат и сырых данных в режиме реального времени 5Гц, 10Гц, 20Гц, 50Гц, 100Гц
- Частота выдачи RTK решений 1Гц, 5Гц, 10Гц, 20Гц, 50Гц, 100Гц
- Встроенная память до 2048МБ
- Multi-Base Code Differential Rover
- Code Differential Base
- Подавление многолучевости
- Два маркера событий
- Два 1 PPS timing strobes
- 1 PPS level конвертер
- CAN порт
- Ввод/вывод External Reference Frequency
- External Reference Output Frequency конвертер
- IEEE1588 Master Clock (только G3TAJT)
- Два высокоскоростных RS232 порта
- Высокоскоростной RS232/RS422 порт
- USB порт
- Ethernet
- Bluetooth
- Встроенный 3.5G UMTS/HSPA модуль
- Встроенный УВЧ модем
- Встроенный GSM/GPRS модуль
- Встроенный CDMA2000 модуль
- WAAS/EGNOS/MSAS (SBAS)
- Два внешних разъема питания
- Монтажный кронштейн

Свойства/Тип приемника	Sigma			SigmaD			SigmaQ
	G2T	G3T	G3TAJT	G2	G2D	G3D	
Channels	216						
GPS C/A, P1	√	√	√	2	2	2	4
GPS L2C (L+M), P2	√	√	√	-	2	2	4
GPS L5 (I+Q)	√	√	√	-	-	-	-
Galileo E1 (B+C)	√	√	√	2	2	2	4
Galileo E5A (I+Q)	√	√	√	-	-	-	-
Galileo E5B (I+Q), AltBOC	-	√	-	-	-	-	-
ГЛОНАСС C/A, L2C, P1, P2	-	√	√	-	-	2	1
ГЛОНАСС L3 (I+Q)	-	√	-	-	-	-	-
QZSS C/A, L1 (I+Q), SAIF	√	√	√	2	2	2	1
QZSS L2C (L+M)	√	√	√	-	2	2	1
QZSS L5 (I+Q)	√	√	√	-	-	-	-
Beidou B1	√	√	√	√	√	√	√
Beidou B2	-	√	-	-	-	-	-
SBAS L1	√	√	√	√	√	√	√
SBAS L5	√	√	√	-	-	-	-
Габариты, мм (ШxВxГ)	32 x 61 x 190						
Вес, г	1270	1277		1290	1310	1330	
Автономная точность	<2 м						
Точность в режиме Статика, Быстрая статика	По горизонтали: 0.3 см + 0.5 ppm * длина базовой линии* По вертикали: 0.35 см + 0.4 ppm * длина базовой линии						
Точность в режиме Кинематика	По горизонтали: 1 см + 1 ppm * длина базовой линии По вертикали: 1.5 см + 1.5 ppm * длина базовой линии						
Точность в режиме RTK (OTF)	По горизонтали: 1 см + 1 ppm * длина базовой линии По вертикали: 1.5 см + 1.5 ppm * длина базовой линии						
Точность Real-time heading	-			~ 0.004/L [rad] RMS**			
Точность определения тангажа и крена (Roll/Pitch)	-			-0.0065/L [rad] RMS**			
DGPS точность	< 0.25 м постобработка, < 0.5 м в режиме реал. времени						
Скорость обновления Pos/ fix	до 100 Гц		до 50 Гц RTK+heading		до 20 Гц RTK+attitude		
Холодный, горячий старт	<35 с, <5 с						
Повторный старт	<1 с						
IBIR	-	√		-	-	-	-
3.5G UMTS/HSPA модуль	Глобально (850/1900/2100) /Сев. Америка (850/1900/1700-2100AWS) / Европа (900/2100)						
GSM/GPRS модуль	Встроенный GSM/GPRS quad-band модуль, GPRS Класс 10						
УВЧ радиомодем	Встроенный 360-470 МГц радиоприемопередатчик до 38.4 кбит/с						
Мощность передатчика	1 Вт						
External Reference Frequency	√			-		√	
RS232	3						
RS232/RS422	1						
USB	1						
Ethernet	1						
Bluetooth	√						
CAN	1						
IRIG	1						
Маркер событий	2						
IEEE1588 Master Clock	-			√		-	
1PPS	2						
Батареи	Две литий-ионные батареи (7.4 В, 5.8 Ач каждая)						
Ввод внешнего питания	Два, 1 - первый, 1 - второй порт						
Входное напряжение	+10 до +30 В						
TriPad	Две кнопки, два светодиодных индикатора						
Встроенная память	2048 МБ встроенной энергонезависимой памяти						
Корпус	Алюминиевая экструзия, пылевлагозащита IP67						
Температура работы	от -40° С до +75° С***						
Температура хранения	от -45° С до +85° С***						
ГНСС антенна	Внешняя						
Ввод/вывод данных в режиме реального времени	JPS, RTCM SC104 v. 2.x и 3.x, CMR						
Вывод данных в режиме реального времени	NMEA 0183 v. 2.x и 3.0, BINEX						

* При хороших условиях наблюдения и правильной длине сессии наблюдения

** где L - минимальное расстояние между антеннами в [м]

*** Рабочая температура для литий-ионных батарей от -30° С до +55° С; Температура хранения литий-ионных батарей -20° С до +45° С

Спецификация может изменяться без уведомления



JAVAD GNSS

www.javad.com

Рев.2.3 от 9 июля 2013