



SIGMA

для TRE-G2T, TRE-G3T, TRE-G3TAJ, Duo-G2,
Duo-G2D, Quattro-G3D

Семейство приемников SIGMA основано на технологии TRIUMPH, воплощенной в СБИС "TRIUMPH". 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 SIGMAS включает в себя плату TRE-G2T, или TRE-G3T, или TRE-G3TAJ, приемник SIGMAD - Duo-G2 или Duo-G2D, а приемник SIGMAQ - плату Quattro-G3D.

Благодаря способности отслеживать и обрабатывать сигналы L1/L2/L2C, E1 GPS, Galileo и ГЛОНАСС, а также SBAS и L5, E5, приемники SIGMA дают надежные результаты, экономя ваше время и деньги.

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.

Благодаря фильтрации напряжения, исключаются его пульсации, возникающие в случае подачи питания по кабелю. В приемники встроена не просто шина CAN (Controller Area Network), а полноценный CAN-интерфейс с необходимой для его работы программно-аппаратной поддержкой. То же самое можно сказать и про порты RS-232/422. Приемники снабжены большим объемом памяти для записи и хранения данных. Кроме того, у них есть интерфейс TriPad. Помимо сигнала временной синхронизации и маркеров событий, приемники оснащены интерфейсом синхросигналов IRIG.

SIGMA

SIGMAS.

Универсальный стандартный приемник

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

Благодаря передовому дизайну и исполнению приемник SIGMAS будет незаменим в геодезических проектах, и работа может быть начата сразу после прибытия на место.

SIGMAD.

Real-Time Heading

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 геодинамики, геодезии, мониторинга.

SIGMAQ.

Расчет позиции в режиме реального времени

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, L5 (только G2T, G3T, G3TAJ)
- ГЛОНАСС L1/L2 (только G3T, G-3TAJ, Q-G3D)
- Galileo E1 (только D-G2, D-G2D, Q-G3D)
- RAIM
- Интерфейс TriPad
- Последовательный порт RS232 (460.8 кбит/с)
- Разъем внешней ГНСС антенны (TNC Female)
- Аккумуляторные батареи (кроме SIGMAQ)

Опциональная конфигурация

- Galileo E1/E5A (G2T, G3T, G3TAJ)
- Частота выдачи измеренных координат и сырых данных в режиме реального времени 1 Гц, 5Гц, 10Гц, 20Гц, 50Гц, 100Гц
- Частота выдачи RTK решений 1Гц, 5Гц, 10Гц, 20Гц, 50Гц, 100Гц
- Встроенная память до 2048 Мб
- Multi-Base Code Differential Rover
- Code Differential Base
- Подавление многолучевости
- Подавление внутриволновой помехи (только G3TAJ)
- Два маркера событий
- Два 1 PPS timing strobes
- CAN 2.0
- 2 высокоскоростных (460.8 кбит/с) последовательных портов RS232
- Высокоскоростной последовательный порт RS422 (460.8 кбит/с)
- USB порт
- Ethernet
- Встроенный УВЧ радиомодем
- Встроенный GSM/GPRS/EDGE модуль
- Внешний разъем УВЧ/GSM антенны
- KFK WAAS/EGNOS (SBAS)
- 2 Внешних разъема питания
- Монтажный кронштейн

Свойства/Тип Приемника	SIGMAS			SIGMAD		SIGMAQ
	G2T	G3T	G3TAJ	G2	G2D	
каналы	216					
GPS L1	√	√	√	2	2	4
GPS L2/L2C	√	√	√	-	2	4
GPS L5	√	√	√	-	-	-
Galileo E1	√	√	√	2	2	4
Galileo E5	√	√	√	-	-	-
ГЛОНАСС L1	-	√	√	-	-	√
ГЛОНАСС L2	-	√	√	-	-	√
SBAS	√	√	√	√	√	√
Макс. количество отслеживаемых спутников	все видимые					
Размер, мм (ШxВxГ)	132 x 61 x 190					
Вес, г	1270	1277		1290		1330
Автономная точность	<2 м					
Точность в режиме Статика, Быстрая статика	По горизонтали: 0.3 см + 0.5 ppm * base_line_length По вертикали: 0.5 см + 0.5 ppm * base_line_length					
Точность в режиме Кинематика	По горизонтали: 1 см + 1 ppm * base_line_length По вертикали: 1.5 см + 1.5 ppm * base_line_length					
Точность в режиме RTK (OTF)	По горизонтали: 1 см + 1 ppm * base_line_length По вертикали: 1.5 см + 1.5 ppm * base_line_length					
Real time attitude accuracy	-			Heading ~ 0.004/L [rad] RMS, где L is the antenna separation в [м]		
Точность в режиме DGPS	< 0.25 м пост-обработка, < 0.5 м в реж. реальн. времени					
Скорость обновления Pos/fix	до 100 Гц			до 50 Гц RTK + heading		до 20 Гц RTK+attitude
Холодный старт	<35 сек					
Горячий старт	<5 сек					
Повторный старт	<1 сек					
GSM/GPRS/EDGE модуль	Встроенный GSM/GPRS/EDGE модуль, GPRS класс 10					
УВЧ радиомодем	Встроенный 406-470 МГц, приемопередатчик, до 38.4 кбит/с					
Выходная мощность передатчика	1 Вт					
IBIR	-	√		-		-
External Frequency						
RS232	2					
RS422	1					
USB	1					
Ethernet	√					
CAN	1					
IRIG	√					
Маркер событий	2					
1PPS	2					
Батареи	две встроенных литиево-ионных батареи (7.4 В, 4.4 Ач каждая)					-
Время работы	До 15 часов					
Внешний разъем питания	2, 1 - первичный, 1 - вторичный порты					
Входное напряжение	+10 до +30 В					
TriPad	Две кнопки, два светоиндикатора					
Встроенная память, Мб	2048					
Корпус	Алюминиевая экструзия, пылевлагозащита IP67					
Температура работы	-30 °С до +55°С (с батареями) -40°С до +80°С (без батарей)					
Температура хранения	-20°С до +45°С (с батареями) -45°С до +85°С (без батарей)					
ГНСС Антенна	Внешняя					
Вывод данных в режиме реального времени	RTCM SC104 версии 2.x и 3.x Ввод/Вывод					
ASCII Вывод	NMEA 0183 версии 2.x и 3.0 Вывод					

Спецификация может изменяться без уведомления



JAVAD GNSS

www.javad.com

Рев.1.0 16 февраля 2009