



# SIGMA-G3T

для TRE-G3T

SIGMA-G3T - это мощный приемник для высокоточных навигационных систем, в том числе систем с высокой динамикой объектов, систем управления движением транспорта, он применяется также в комплектах оборудования для высокоточной съемки в целях геодезии, геодинамики, аэрогеофизики.

SIGMA может работать в качестве приемника для сбора данных и последующей пост-обработки, как постоянно действующая базовая станция (CORS) или портативная базовая станция для приложений, работающих в режиме кинематики реального времени, а также как научная станция сбора информации для специальных исследований, таких как мониторинг ионосферы.

Два внешних разъема питания обеспечивают резервное питание приемника и предотвращают возможные сбои работы системы.

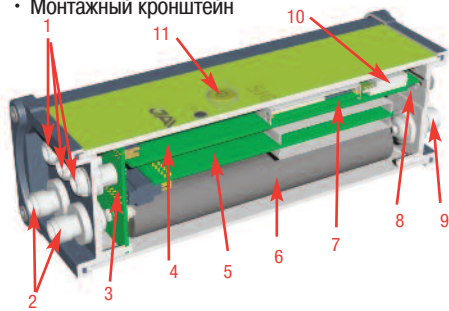
# SIGMA-G3T

## Стандартная конфигурация

- GPS L1/L2/L2C/L5
- ГЛОНАСС L1/L2
- Частота выдачи измеренных координат и сырых данных в режиме реального времени 1 Гц
- RAIM
- TriPad интерфейс
- RS232 последовательный порт (460.8 кбит/сек)
- Разъем внешней ГНСС антенны (TNC Female)
- Литий-ионные аккумуляторы

## Оptionальная конфигурация

- Galileo E1/E5A/E5B
- Galileo E5B\*\*
- ГЛОНАСС L3\*\*
- QZSS
- Beidou B1\*
- Beidou B2\*\*
- Частота выдачи измеренных координат и сырых данных в режиме реального времени 5Гц, 10Гц, 20Гц, 50Гц & 100Гц
- Частота выдачи RTK решений 1 Гц, 5Гц, 10Гц, 20Гц, 50Гц & 100Гц
- Встроенная память 2048МБ\*\*\*
- Multi-Base Code Differential Rover
- Code Differential Base
- Подавление мультислучевости
- Два маркера событий
- Два 1 PPS timing strobes
- 1 PPS level converter
- CAN порт
- Ввод/вывод External Reference Frequency
- External Reference Output Frequency конвертер
- Три последовательных порта RS232
- Высокоскоростной RS232/RS422 порт
- USB порт
- Ethernet
- Bluetooth®
- Встроенный 3.5G UMTS/HSPA модуль
- Встроенный УВЧ/ОВЧ модем
- Встроенный GSM/GPRS/EDGE модуль
- Встроенный CDMA2000 модуль
- Разъемы антенн УВЧ/ОВЧ, GSM/CDMA2000, Bluetooth
- WAAS/EGNOS/MSAS (SBAS)
- Два разъема питания
- Монтажный кронштейн



1. Коммуникационные порты и порт питания
2. Разъем внешней ГНСС антенны
3. GNSS Interconnect Board
4. Плата питания и коммуникации со встроенной картой SIM/UMI
5. ГНСС приемник со встроенной памятью
6. Аккумуляторные батареи
7. УВЧ/ОВЧ модем
8. Слот SIM/UMI карты
9. Разъем внешней УВЧ/ОВЧ, GSM/CDMA2000, Bluetooth антенны
10. 3.5G/GSM/CDMA2000 модем
11. Кнопка Вкл/Выкл

\*Ревизия платы TRE G3TH 4 или новее  
\*\* Ревизия платы TRE G3TH\_8 или новее  
\*\*\* По запросу до 4096МБ

Спецификация может изменяться без уведомления

## Описание

Всего 216 каналов: все видимые (GPS L1/L2/L5, Galileo E1/E5A, ГЛОНАСС L1/L2/L5, QZSS L1/L2/L5, Beidou B1/B2, SBAS L1/L5)

## Характеристики слежения

Отслеживаемые сигналы	GPS C/A, P1, P2, L2C (L+M), L5 (I+Q) Galileo E1 (B+C), E5A (I+Q), E5B (I+Q), AltBoc ГЛОНАСС C/A, L2C, P1, P2, L3 (I+Q) QZSS C/A, L1C(I+Q), L2C (L+M), L5 (I+Q), SAIF Beidou B1, B2 SBAS L1, L5
-----------------------	---

## Точность съемки

Автономная точность	<2 м
Точность в режиме Статика, Быстрая статика	По горизонтали: 0.35 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 DGPS	< 0.25 м постобработка, < 0.5 м в режиме реального времени
Определение курса (Real-time heading)	~ 0.004/L [rad] RMS, где L расстояние между антеннами [м]
Холодный старт	<35 сек
Горячий старт	<5 сек
Повторный старт	<1 сек

## Характеристики питания

Батареи	Две встроенные литий-ионные батареи (7.4 В, 5.8 Ач каждая) со встроенным зарядным устройством
Время работы	До 18 часов
Порты внешнего питания	Два (первый и второй)
Вводное напряжение	+10 до +30 В

## Характеристики радио

3.5G UMTS/HSPA модуль	Глобально (850/1900/2100) /Сев. Америка (850/1900/1700-2100AWS) / Европа (900/2100)
GSM/GPRS/EDGE модуль	Встроенный GSM/GPRS/EDGE quad-band модуль, GPRS/EDGE Класс 10
CDMA 2000 модуль	Встроенный CDMA2000 dual band модуль 800/1900МГц
УВЧ радиомодем	Встроенный 360-470 МГц приемопередатчик, до 38.4 кбит/с
ОВЧ радиомодем	Встроенный 138-174 МГц приемопередатчик, до 38.4 кбит/с
Мощность передатчика	1 Вт

## Ввод/Вывод

Разъем ГНСС антенны	50 Ом TNC, +5 В пост. тока (100 мА) для питания МШУ. Три RS232 порта (до 460.8 кбит/сек) Высокоскоростной RS232/RS422 порт (до 460.8 кбит/сек) Высокоскоростной USB 2.0 порт (480 Мбит/сек)
Коммуникационные порты	Full-duplex 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet порт Bluetooth V1.2 Класс 2, поддержка SPP Slave Profile CAN 2.0 Два синхронизируемых 1 PPS PPS level converter (0 до 4 В при 50 Ом load) Два маркера событий IRIG
Прочие сигналы (ввод/вывод)	Ввод/вывод External Reference Frequency Конвертер External Reference Output Frequency (5/10/20МГц, -2дБм до +13дБм, шаг 1дБ) Два светоиндикатора (TriPad)
Индикаторы состояния	Два светоиндикатора (TriPad)

## Память

Встроенная память	До 2048 МБ встроенной энергонезависимой памяти
Запись данных	До 100 раз в секунду (100Гц)

## Запись данных

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

## Окружающая среда

Корпус	Алюминиевая экструзия, пылевлагозащита IP67
Температура работы	от -40° С до +75° С*****
Температура хранения	от -45° С до +85° С*****
Влажность	95%
Габариты	Ш: 132 мм х В: 61 мм х Г: 190 мм
Вес	1277 г

\*\*\*\*При хороших условиях наблюдения и правильной длине сессии наблюдения  
\*\*\*\*\* Температура работы для литий-ионных батарей от -30 °С до +55 °С  
Температура хранения литий-ионных батарей от -20 °С до +45 °С



## JAVAD GNSS

[www.javad.com](http://www.javad.com)

Рев. 2.2 от 9 июля 2013