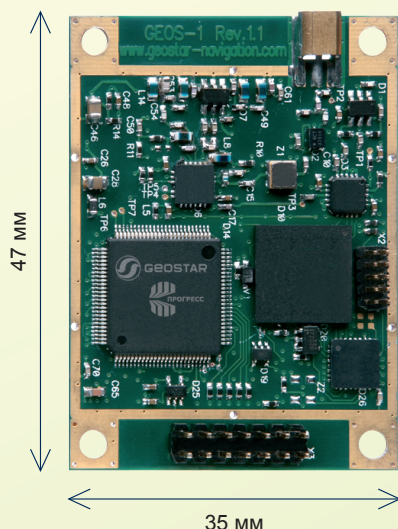


ГеоС-1: Совмещённый ГЛОНАСС/GPS приёмник



24 канала

Малое время до первых координат

36 секунд «холодный» старт, 29 секунд «теплый» старт
 4 секунды «горячий» старт, 1 секунда повторный захват

Высокая точность позиционирования

Не хуже 3 м в плане, не хуже 5 м по высоте

Высокая чувствительность

До -180 дБВт в слежении

Программируемый темп выдачи данных

До 5 раз в секунду

Низкое энергопотребление

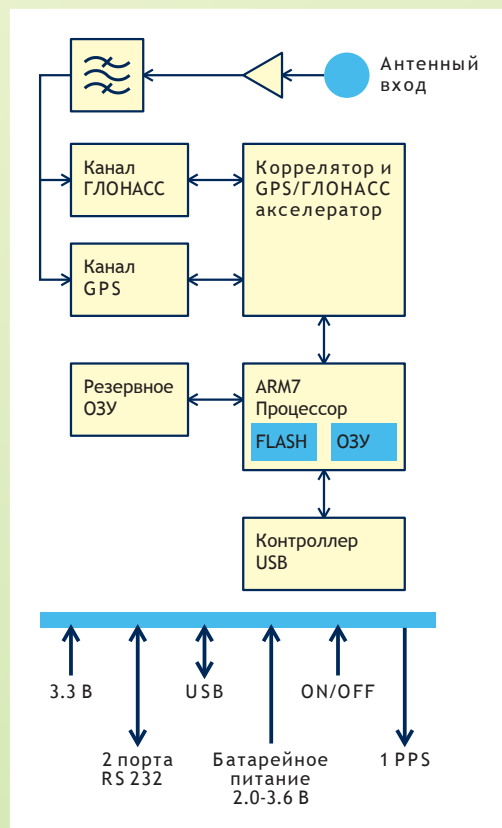
400 мВт в активном режиме, 20 мкВт в режиме ожидания

Навигационный ГЛОНАСС/GPS OEM приемник ГеоС-1 разработан и произведен Российской компанией «КБ ГеоСтар - навигация». Благодаря своей способности использовать сигналы со спутников обеих навигационных систем ГеоС-1 мгновенно определяет точное местоположение объекта там, где это невозможно в случае использования только одной из систем в отдельности. ГеоС-1 способен получать данные местоположения, используя только сигналы ГЛОНАСС или только GPS, а также работая по совмещенному созвездию ГЛОНАСС+GPS.

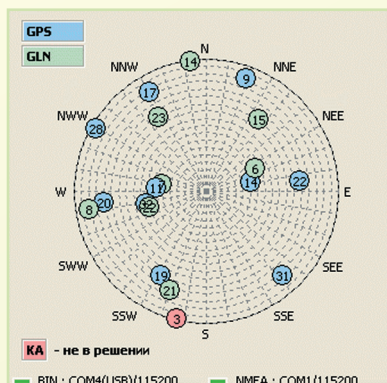
В состав аппаратного обеспечения ГеоС-1 входит специальный аппаратный ускоритель, обеспечивающий достижение передовых показателей по времени до первых координат и высокие показатели чувствительности приемника. За счет аппаратной реализации алгоритмов поиска, ГеоС-1 обеспечивает получение навигационных данных в течение 36 секунд в «холодном» старте и в течение 4 секунд в «горячем» старте при средней потребляемой мощности 400мВт в активном режиме и 20-30 мкВт при работе от резервной батареи.

Приемник может выпускаться в восьми модификациях (ТУ ГеоС-1) для полного соответствия каждой из областей применения.

ГеоС-1 является изделием гражданского назначения. Высокая чувствительность приемника и скорость определения координат, в совокупности с малыми габаритами и низкой потребляемой мощностью гарантируют успешное применение ГеоС-1 в бортовой аппаратуре различных телематических систем для автомобильного, железно-дорожного и водного транспорта с использованием преимуществ ГЛОНАСС.



ГЕОС-1: Технические характеристики



Чувствительность

- Обнаружение – минус 170 дБВт
- Слежение – минус 180 дБВт

Точностные характеристики¹

- Точность определения координат в автономном режиме, СКО, не более
Плановые координаты – 3 м
Высота – 5 м
- Точность определения скорости в автономном режиме, СКО, не более – 0,05 м/с

Динамические параметры

- Максимальная скорость – 515 м/с
- Максимальная высота – 18000 м
- Максимальное ускорение – 4 g
- Скорость изменения ускорения – 1 g/c

Время первого определения²

- Холодный старт – 36 с
- Теплый старт – 29 с
- Горячий старт – 4 с
- Повторный захват – 1 с

Секундная метка времени (1PPS)

- Точность – 50 нс
- Длительность – от 1 до 100 мкс
- Уровни LVTTTL, полярность +/-

Конфигурация каналов

- 24 канала, свободно перестраиваемые для обработки сигналов L1 GPS C/A и ГЛОНАСС ПТ

Питание

- Напряжение питания – 3,3 В ± 5%
- Потребляемая мощность – 500/400 мВт³
- Батарейное напряжение питания – от 2,0 до 3,6 В
- Ток потребления в батарейном режиме – 10 мкА

Интерфейсы

- Два дуплексных порта RS232, LVTTTL, от 4800 до 230400 бит/с
- USB 2.0 Full speed (12 Мбит/с)

Конструктивные характеристики

- Размеры – 47x35x9 мм
- Диапазон рабочих температур – от -40 до +85° С

Форматы данных

- Собственный бинарный протокол
- NMEA 0183 v3.01

Комплектация

- OEM приемник ГеоС-1
- Интерфейсная плата
- Демонстрационная программа для PC

Варианты исполнения

- Интерфейс обмена: USB + порт RS232-2 или 2 порта RS232
- Темп выдачи данных: 1 Гц или 5Гц
- Резервная батарея: внутренняя или внешняя

Примечания

- ¹ GPS+ГЛОНАСС, HDOP<2, VDOP<3, уровни сигналов – минус 160 дБВт
- ² Среднее значение для GPS+ГЛОНАСС, уровни сигналов – минус 160 дБВт
- ³ Типовые значения: 500 мВт – при 5 Гц; 400 мВт – при 1 Гц
- ⁴ Обновление встроенного программного обеспечения по последовательному порту, в том числе, когда OEM плата приемника находится в составе законченного устройства.