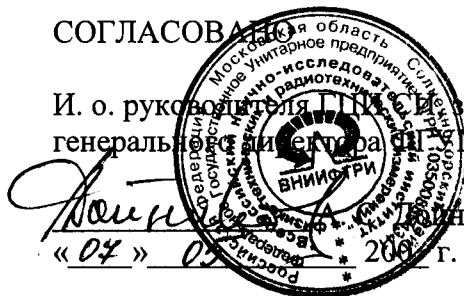


ОПИСАНИЕ

типа средств измерений

СОГЛАСОВАНО

И. о. руководителя ГПН И. о. заместителя
генерального директора ФГУП «ВНИИФТРИ»



GPS-приемник спутниковый геодезический одночастотный Sagitta-01	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 35138-07
--	---

Выпускается по технической документации фирмы Magellan Navigation Inc., Франция.

Назначение и область применения

GPS-приемник спутниковый геодезический одночастотный Sagitta-01 (далее по тексту - приемник) предназначен для измерений координат и геодезических определений относительного местоположения объектов.

Применяется при производстве топографических работ и других видах абсолютных и относительных определений местоположения объектов.

Описание

Приемник использует сигналы спутников американской системы глобального определения местоположения «Global Position System» (GPS). Может принимать и обрабатывать одновременно до шестнадцати спутниковых сигналов на частоте 1575,42 МГц (L1). Используется метод кинематической съемки в реальном времени (режим LRK), когда местоположение приемника определяется с использованием дифференциальных поправок, формируемых опорными станциями и передаваемых по УКВ-радиоканалу. Для приема поправок могут использоваться модемы Rx 1635 HM-Link HF/MF или Rx 4812 U-Link UHF. Для передачи дифференциальных поправок может использоваться устройство Tx 4800 U-Link UHF. Приемник работает с внешней GPS-антенной NAP001.

Возможны два режима работы, отличающиеся точностью навигационных решений и частотой регистрации данных: в режиме LRK-A решения вычисляются каждый раз, когда с базовой станции поступают наборы дифференциальных поправок (максимальная частота регистрации 1 Гц); в режиме LRK-R решения вычисляются каждые 0,1 с по экстраполированным значениям дифференциальных поправок (максимальная частота регистрации 20 Гц).

Конструктивно приемник выполнен в прочном алюминиевом корпусе, на передней панели которого расположены светодиодные индикаторы количества отслеживаемых спутников и наличия электропитания, кнопка управления, а также несколько разъемов для подключения: кабеля GPS-антенны и кабеля приема дифференциальных поправок, электропитания, персонального компьютера. Кроме того, имеются три последовательных порта RS232 и порт AUX для ввода сигнала регистрации внешних событий. Вместо компьютера к приемнику может подключаться терминал TRM100, имеющий дисплей и клавиатуру. С его помощью

пользователь может вводить параметры предварительных настроек и получать вычисленные навигационные данные на дисплей.

Диапазон рабочих температур, °С: приемник от минус 20 до плюс 55;
антенна от минус 40 до плюс 70.

Основные технические характеристики

Общие характеристики: 16 каналов GPS, код и фаза несущей на частоте L1		
Среднеквадратическое отклонение (СКО) результата измерений координат (в системе WGS-84), не более, м	$5 + 5 \cdot 10^{-7} \cdot D$	
СКО результата измерения длины базиса, не более, мм:	D - измеренная длина базиса в мм	
- в режиме LRK-A		в плане по высоте
- в режиме LRK-R		в плане по высоте
Максимальная дальность измерения расстояний (в режиме LRK), км	12	
Электропитание от источника постоянного тока, В	от 9 до 36	
Потребляемая мощность, не более, Вт	15	
Габаритные размеры, не более, мм:		
приемник (длина×ширина×высота)	265×215×65	
антенна (диаметр×высота)	143×44	
терминал TRM100 (длина×ширина×высота)	255×125×40	
Масса, не более, кг:		
приемник	2	
антенна	0,34	
терминал TRM100	1,5	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фирмой Magellan Navigation Inc. на Руководство по эксплуатации Sagitta-01.001PЭ в соответствии с Правилами по метрологии ПР 50.2.009-94 «ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений».

Метод нанесения знака утверждения типа СИ – типографский.

Комплектность

В комплект поставки входят:

GPS-приемник спутниковый геодезический одночастотный Sagitta-01	1 шт.
- GPS-антенна NAP001	1 шт.
- антенна радиомодема	1 шт.
- кабель GPS-антенны	1 шт.
- кабель антенны радиомодема	1 шт.
- УКВ-передатчик Model: 26E1075203	1 шт.
- морская антенна HF/MF и 10 м кабеля	1 шт.
- внутренний HF/MF радио приемник	1 шт.
- терминал TRM100	1 шт. (по заказу)
- радиомодем приемный Rx 1635 HM-Link HF/MF	1 шт. (по заказу)
- радиомодем приемный Rx 4812 U-Link UHF	1 шт. (по заказу)
- устройство передающее Tx 4800 U-Link UHF	1 шт. (по заказу)

- кабель внешнего источника электропитания	1 шт.
- набор монтажный для подключения антенны NAP001	1 шт.
- кабель конверторный RS232/RS422	1 шт. (по заказу)
- кабель для обмена данными DB15/DB9 RS232/RS422 длиной 2 м	1 шт. (по заказу)
- кабель передачи данных в компьютер	1 шт.
- программное обеспечение TRM100 (на компакт диске)	1 компл.
- руководство по эксплуатации Sagitta-01 001.РЭ (на компакт-диске)	1 компл.

Поверка

Поверка проводится в соответствии с МИ 2408-97 «ГСИ. Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки».

Межповерочный интервал – один год.

Нормативные и технические документы

МИ 2292-94 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений разностей координат по сигналам космических навигационных систем».

Техническая документация фирмы-изготовителя Magellan Navigation Inc.

Заключение

Тип GPS-приемника спутникового геодезического одночастотного Sagitta-01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме МИ 2292-94.

Изготовитель:

"Magellan Navigation Inc.", *Франция*

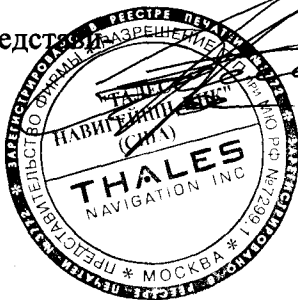
Адрес изготовителя:

France, Z.A.C. de la Fleuriaye, BP 433, 44474,
Carquefou Cedex.
Tel: +33 / 228 09 38 00. Fax: +33 / 228 09 38 00.

Представитель фирмы в России

117861, Россия, Москва,
ул. Обручева д. 30/1
Тел. (495)956-59-64

Доверенное лицо главы Представительства



Гречкин Игорь Николаевич