

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»

32 ГНИИ МО РФ


В.Н. Храменков

" 8 " апреля 2004 г.

<p>Аппаратура геодезическая спутниковая одночастотная односистемная GPS «Point Smart 3100IS»</p>	<p>Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26724-04</u> Взамен _____</p>
--	--

Выпускается в соответствии с технической документацией фирмы POINT, Inc. (Канада).

Назначение и область применения

Аппаратура геодезическая спутниковая одночастотная односистемная GPS «Point Smart 3100IS» (далее по тексту – аппаратура) предназначена для измерения координат и геодезических измерений относительного местоположения объектов. Аппаратура обеспечивает выполнение геодезических измерений в опорных и съемочных сетях, при проведении кадастровых и топографических съемок, других видах измерений относительного местоположения объектов и применяется на объектах сферы обороны, безопасности и в промышленности.

Описание

Принцип действия аппаратуры основан на параллельном приеме и обработке 12-ю измерительными каналами псевдодалностей и фаз несущих спутниковых сигналов космической навигационной системы GPS на частоте L1 (1575,42 МГц).

Конструктивно аппаратура выполнена в едином корпусе, объединяющем модуль приемника сигналов GPS, антенну и аккумуляторы. Интегрированная конструкция позволяет избежать применения кабельных соединений, что упрощает работу в полевых условиях.

Расположенные на корпусе светодиодные индикаторы позволяют определить состояние аппаратуры во время работы. Аппаратура имеет универсальный разъем для подключения к порту RS-232 и к внешнему источнику питания, а также инфракрасный порт для осуществления беспроводной связи. Управление аппаратурой можно осуществлять специализированным контроллером или карманным персональным компьютером. Аппаратура имеет возможность накопления измерительной информации во встроенную карту памяти с последующим ее считыванием в персональный компьютер. Для обработки измерительной информации используется комплект программного обеспечения Spectrum Survey Suite. Аппаратура позволяет производить высокоточные геодезические измерения в следующих режимах с постобработкой – статика, псевдокинематика, кинематика.

Основные технические характеристики.

Среднее квадратическое отклонение результата измерений приращений координат в плане (длин базисных линий) и по высоте, мм, не более:

в режиме «Статика»: в плане $5 \text{ мм} + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D$,
по высоте $10 \text{ мм} + 2 \cdot 10^{-6} \cdot D$,

в режиме «Кинематика», «Псевдокинематика»: в плане $12 \text{ мм} + 2,5 \cdot 10^{-6} \cdot D$,
по высоте $15 \text{ мм} + 2,5 \cdot 10^{-6} \cdot D$,
где D – значение длины базисной линии в мм.

Напряжение питания постоянного тока, В от 8 до 16.
Потребляемая мощность, Вт, не более 0,89.
Габаритные размеры аппаратуры (диаметр × высота), мм, не более 155×125 .
Масса аппаратуры, кг, не более 0,83.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$ от минус 20 до 65;
- относительная влажность при температуре 20°C , % до 95.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель корпуса аппаратуры в виде таблички и титульный лист руководства пользователя типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: аппаратура геодезическая спутниковая одночастотная односистемная GPS «Point Smart 3100IS», 2 аккумулятора, зарядное устройство, кабель передачи данных, рулетка, сумка транспортировочная, руководство пользователя, программное обеспечение Spectrum Survey Suite.

Поверка

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

Межповерочный интервал - 1 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.

Заключение

Тип аппаратуры геодезической спутниковой одночастотной односистемной GPS «Point Smart 3100IS» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

Фирма POINT, Inc. (Канада)
1120 68th Avenue NE, Calgary, Alberta, Canada T2E 8S5.

От заявителя:
Генеральный директор
ООО «Джи Пи Эс Ком.»



Г. Г. Божченко