



Аппаратура геодезическая спутниковая SOKKIA GRX1	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44563-10</u> Взамен № _____
---	---

Выпускается по технической документации фирмы «Topcon Positioning Systems, Inc.» (США)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аппаратура геодезическая спутниковая **SOKKIA GRX1**, (далее – аппарататура ГНСС (Глобальных навигационных спутниковых систем)), предназначена для измерения координат (приращения координат) точек земной поверхности.

Область применения – создание и сгущение опорных геодезических сетей, развитие планово-высотного обоснования топографических съемок, землеустроительные работы, прикладная геодезия и инженерно – геодезические изыскания.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия аппаратуры ГНСС реализует методы измерения координат точек земной поверхности, основанные на измерении расстояний до спутников ГНСС по времени распространения радиосигналов.

Конструктивно, аппарататура ГНСС представляет собой пыле и влагозащищенный корпус, вмещающий приёмник со встроенной антенной. Принимаемая измерительная информация записывается на запоминающее устройство, представляющее собой съёмную карту памяти SD/SDHC, разъём которой встроен в корпус аппаратуры ГНСС.

Аппаратура ГНСС имеет внутренний аккумулятор и разъём для подключения к внешнему источнику электропитания.

Аппаратура ГНСС имеет 22 светодиодных индикатора для отображения информации о количестве отслеживаемых спутников с разделением по принадлежности к определенной ГНСС, записи данных во внутреннюю память, уровне заряда аккумуляторов, состоянии передачи/приёма поправок. Приём и передача данных может осуществляться с помощью модуля GSM/GPRS (опция), встроенного модема Spread Spectrum и модуля Bluetooth.

Аппаратура ГНСС оснащена следующими портами:

- 1 последовательный порт С-RS232;
- 1 разъём встроенного модема;
- 1 порт подключения внешнего источника питания.

Аппаратура ГНСС имеет встроенное программное обеспечение SOKKIA GRX Utility, позволяющее выполнять настройку и производить измерения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип приёмника:	Двухчастотный
Количество каналов:	72
Принимаемые сигналы:	GPS: L1, L2, C/A, L2C ГЛОНАСС: L1, L2, C/A
Режимы измерений:	«Статика» «Быстрая статика» «Кинематика» «Кинематика в реальном времени (RTK)» «Дифференциальный кодовый DGPS»
Тип антенны:	Встроенная
Допускаемая СКП измерений в режиме «Статика», не более: - в плане - по высоте	$(3 + 1,0 \times 10^{-6} \times D)$ мм $(10 + 1,0 \times 10^{-6} \times D)$ мм где D – измеряемое расстояние в км
Допускаемая СКП измерений в режиме «Быстрая статика», не более: - в плане - по высоте	$(5 + 1,0 \times 10^{-6} \times D)$ мм $(10 + 1,5 \times 10^{-6} \times D)$ мм где D – измеряемое расстояние в км
Допускаемая СКП измерений в режиме «Кинематика», не более: - в плане - по высоте	$(15 + 1,5 \times 10^{-6} \times D)$ мм $(30 + 1,5 \times 10^{-6} \times D)$ мм где D – измеряемое расстояние в км
Допускаемая СКП измерений в режиме «Кинематика в реальном времени (RTK)», не более: - в плане - по высоте	$(10 + 1,0 \times 10^{-6} \times D)$ мм $(20 + 1,0 \times 10^{-6} \times D)$ мм где D – измеряемое расстояние в км
Допускаемая СКП измерений в режиме «Дифференциальный кодовый DGPS», не более:	0,5 м
Пределы допускаемой погрешности эксцентриситета фазового центра	± 3 мм
Источник электропитания: - напряжение - потребляемая мощность	Внутренний 6.7 – 18.0 В 4.0 Вт
Диапазон рабочих температур: - работа от аккумулятора: - работа от внешнего источника питания	от - 20 °С до + 65 °С от - 40 °С до + 65 °С
Диапазон температуры хранения:	от - 45 °С до +70 °С
Габаритные размеры приемника, не более: (Диаметр Ø x В)	(Ø184 x 95) мм
Масса приёмника с батареями, не более:	1,3 кг

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится печатным способом на титульный лист эксплуатационной документации и наклейкой на корпус аппаратуры ГНСС.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект аппаратуры GNSS включает:

Наименование	Количество, ед.
Приёмник	1
Карта памяти SD/SDHC*	1
Аккумулятор BDC58	2
Зарядное устройство CDC68	1
Транспортировочный контейнер	1
Модуль CSM/GPRS*	1
Антенна УКВ/GSM*	1
Антенна SS/GSM*	1
Интерфейсный кабель DOC133	1
Рулетка для измерения высоты инструмента*	1
Переходник 10 см для установки антенны*	1
Вешка*	1
Кронштейн*	1
Опора для вешки*	1
Трегер с держателем антенны*	1
Приспособление для измерения высоты установки антенны*	1
Штатив *	1
Кабель для автомобильного аккумулятора*	1
Программное обеспечение на CD	1
Справочник по прикладным программам	1
Руководство по эксплуатации на CD	1

* по заказу

ПОВЕРКА

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

Межповерочный интервал – 1 год.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- базы линейные 2 р ГОСТ 8.503-84.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.503-84 «Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 24...75000 м»;

ГОСТ Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия»;

Техническая документация фирмы «Topcon Positioning Systems, Inc.»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип аппаратуры геодезической спутниковой **SOKKIA GRX1** утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

Фирма «Topcon Positioning Systems, Inc.» (США)
7400 National Drive
Livermore, CA USA 94551
Phone: 925-245-8300
Fax: 925-245-8599

**Дистрибьютор фирмы
« Topcon Positioning Systems, Inc.»**

ООО «НЬЮКАСТ-ИСТ»
125635, г. Москва, ул. Талдомская, д. 2Г,
офис 307
тел.: (495) 637-63-59, факс: (499) 905-30-77

**Генеральный директор
ООО «НЬЮКАСТ-ИСТ»**



Д.А.Савинов