

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS852

Назначение средства измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS852 предназначена для определения координат (приращения координат) точек земной поверхности.

Описание средства измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS852 – геодезические приборы, принцип действия которых заключается в измерении времени прохождения сигнала от спутника до приёмной антенны прибора и вычислении значения расстояния до спутника.

Конструктивно аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS852 состоит из приемника размещённого в металлическом корпусе (со встроенным аккумулятором), который с помощью кабеля соединяется с внешней спутниковой антенной. Принимаемая со спутников информация записывается во внутреннюю память приемника или на компьютер.

Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS852 имеет дисплей на передней панели приемника, один светодиодный индикатор питания и семь кнопок для управления приемником. Вся необходимая информация об используемом режиме работы, типе спутниковой антенны, радиочастоте, формате передачи данных, о статусе отслеживаемых спутников и прочее отображается на дисплее приемника. Аппаратура геодезическая спутниковая SPS852 может быть настроена для работы в качестве подвижного приемника или базовой станции.

Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS852 оснащена следующими портами:

- 1 порт для подключения внешней спутниковой антенны;
- 1 порт для подключения радиоантенны
- 1 универсальный порт с 26-ти штырьковым разъёмом для подключения персонального компьютера, внешнего источника питания и прочих устройств.



Внешний вид аппаратуры геодезической спутниковой Trimble SPS852

Пломбирование крепёжных винтов корпуса аппаратуры геодезической спутниковой Trimble SPS852 не производится, ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей. Конструкция аппаратуры геодезической спутниковой Trimble SPS852 обеспечивает ограничение доступа к узлам, вмешательство в работу которых может привести к искажению результатов измерений.

Программное обеспечение

Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS852 имеет встроенное программное обеспечение «SPSx52 v4.19 Firmware», а также офисное программное обеспечение «Trimble Business Center», с помощью которых производится настройка и управление аппаратурой геодезической спутниковой Trimble SPS852, сохранение и экспорт измеренных величин, импорт исходных данных, а также постобработка сырых данных.

Аппаратная и программная части, работая совместно, обеспечивают заявленные точности конечных результатов. Разработчиком и правообладателем ПО является «Trimble Germany GmbH», Германия.

Идентификационные данные программного обеспечения:

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
SPSx52 v4.19 Firmware	game1_V419.timg	v.4.19	147C11E4	CRC32
Trimble Business Center	BC-HCE_2_30.exe	2.30	ADB1D5F4	CRC32

Защита программного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «А» в соответствии с МИ 3286-2010. Специальных средств защиты программного обеспечения и измеренных данных не требуется.

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристик	Значение
Тип приёмника:	Многочастотный, многосистемный
Количество каналов:	220
Принимаемые сигналы:	GPS: L1 C/A, L1/L2/L2C/L5, ГЛОНАСС: L1/L2 C/A, L1/L2 P, SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS, Galileo: GIOVE-A, GIOVE-B
Режимы измерений:	«Статика», «Быстрая Статика», «Кинематика в реальном времени», «Дифференциальные кодовые измерения»
Тип антенны:	Внешняя
Допускаемая СКП измерений в режиме «Статика», «Быстрая Статика», не более: - в плане, мм - по высоте, мм	$\pm(5 + 0,5 \times 10^{-6} \times D)$, $\pm(5 + 1,0 \times 10^{-6} \times D)$, где D – измеряемое расстояние, мм
Допускаемая СКП измерений в режиме «Кинематика в реальном времени», не более: - в плане, мм - по высоте, мм	$\pm(8 + 1,0 \times 10^{-6} \times D)$ $\pm(15 + 1,0 \times 10^{-6} \times D)$ где D – измеряемое расстояние, мм

Наименование характеристик	Значение
Источник электропитания (внешний): - напряжение, В	10,5 – 28
Источник электропитания (встроенный внутренний аккумулятор): - напряжение, В	7,2
Диапазон рабочих температур, °С:	от - 40 до + 65
Габаритные размеры, (Д x Ш x В), мм, не более	240 x 120 x 50
Масса приёмника с внутренним аккумулятором, кг, не более:	1,65

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус аппаратуры геодезической спутниковой Trimble SPS852.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, ед.
Trimble SPS852	1
Блок питания	1
Внешняя антенна	1
Антенный кабель	1
Кабель Ethernet	1
Компакт-диск с ПО	1

Дополнительное оборудование, приведённое в таблице ниже, позволяет расширить возможности использования аппаратуры геодезической спутниковой SPS852:

Наименование	Количество, ед.
Серийный RS-232 кабель	1
Интерфейсный USB кабель	1
Адаптер для соединения с ПК	1
Внешний аккумулятор	1
Кабель внешнего аккумулятора	1

Поверка

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

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- эталонный линейный базис 1-го или 2-го разряда, ГОСТ 8.503-84.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе: «Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS852. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к аппаратуре геодезической спутниковой Trimble SPS852

- ГОСТ Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия»,
- ГОСТ 8.503-84 «Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 24...75000 м».
- Техническая документация «Trimble Germany GmbH», Германия.

Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

– осуществление геодезической и картографической деятельности.

Изготовитель

«Trimble Germany GmbH», Германия
Am Prime Parc 11 65479 Raunheim, Germany.
Тел.: +49 6142 21000, Факс: +49 6142 2100550
E-mail: info@trimble.com

Испытательный центр

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512
E-mail: info@autoproggress-m.ru
Аттестат аккредитации № 30070-07

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

м.п. « » _____ 2012 г.