

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS985

Назначение средства измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS985 предназначена для измерения координат точек земной поверхности при выполнении кадастровых и землеустроительных работ, а также при создании и обновлении государственных топографических карт и планов в графической, цифровой, фотографической и иных формах.

Описание средства измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS985 – 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 SPS985 представляет собой пластиковый прорезиненный корпус, вмещающий спутниковую геодезическую антенну и приёмник, управление которым осуществляется с помощью персонального компьютера или контроллера. Принимаемая со спутников информация записывается во внутреннюю память. Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS985 оснащена внутренними аккумуляторными батареями. На передней панели аппаратуры геодезической спутниковой Trimble SPS985 расположена кнопка питания, и четыре светодиодных индикатора, указывающих статус питания, отслеживания спутников, приема радиосигналов и прочее.

На нижней части корпуса аппаратуры геодезической спутниковой Trimble SPS985 располагается TNC разъем для радиоантенны и порт Lemo, который служит портом USB и портом для подключения внешнего источника питания.

Внешний вид аппаратуры геодезической спутниковой Trimble SPS985



Пломбирование аппаратуры геодезической спутниковой Trimble SPS985 не производится, все внутренние крепежные винты залиты пломбирующим лаком.

Программное обеспечение

Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS985 имеет встроенное программное обеспечение «Trimble SPS985 firmware», ПО контроллера «Trimble SCS900», а также офисное программное обеспечение «Trimble Business Center – HCE», устанавливаемое на персональный компьютер. С помощью указанного программного обеспечения обеспечивается взаимодействие узлов прибора, настройка и управление рабочим процессом, хранение и передача результатов измерений, а также постобработка измеренных данных.

Аппаратная и программная части, работая совместно, обеспечивают заявленные точности конечных результатов.

Идентификационные данные программного обеспечения:

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии программного обеспечения, не ниже	Цифровой идентификатор программного обеспечения	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Trimble SPS985 firmware	SPS985_V480.timg	4.80	155b5a9c274836 368991f3066be7 a357ede163f3	SHA-512
Trimble SCS900	SCS900_TSC3_2.92.exe	2.92	3C29D46F91A7 DDB346C8DD0 5D3FA3C62	MD5
Trimble Business Center – HCE	BC-HCE_2_73_Full.exe	2.73	2191DE712A6B 1A66402DCB05 6AB467AB	MD5

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
Модель	Trimble SPS985
Тип приёмника:	Многочастотный, многосистемный
Количество каналов:	440
Принимаемые сигналы:	GPS: L1 C/A, L1/L2/L2C/L5, QZSS ГЛОНАСС: L1/L2 C/A, L1/L2 P, SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS, Galileo, Compass, OmniSTAR
Режимы измерений:	«Статика», «Быстрая статика», «Кинематика в реальном времени»
Тип антенны:	Встроенная
Допускаемая СКП измерений в режиме «Статика» и «Быстрая статика», мм: - в плане - по высоте	$(5 + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ $(10 + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ где D – измеряемое расстояние в мм

Допускаемая СКП измерений в режиме «Кинематика в реальном времени», мм: - в плане - по высоте	$(8 + 1,0 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ $(15 + 1,0 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ где D – измеряемое расстояние в мм
Источник электропитания: - напряжение, В - встроенная аккумуляторная батарея - внешняя аккумуляторная батарея	7,4 11 - 28
Диапазон рабочих температур, °С:	от минус 40 до плюс 65
Габаритные размеры, (ØxВ), мм, не более	130 x 120
Масса приёмника, кг, не более:	1,55

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус аппаратуры геодезической спутниковой Trimble SPS985.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, ед.
Приемник	1
Транспортировочный кейс	1
Адаптер питания от сети 100-240В	1
Сетевой шнур с набором переходников	1
Аккумуляторная батарея	3
Зарядное устройство	1
Антенна TNC	1
Адаптер для вехи, быстросъемный	1
Кабель, комбинированный. для передачи данных	1
Гарантийный талон	1
Руководство по эксплуатации	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 SPS985. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к аппаратуре геодезической спутниковой Trimble SPS985

- 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».
- РД 68-8.17-98 «Локальные поверочные схемы для средств измерений топографо-геодезического и картографического назначения».
- Техническая документация «Trimble Germany GmbH», Германия.

Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

– осуществление геодезической и картографической деятельности в соответствии с Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 23 июля 2013 г. N 412 г. (п.п. 3.3; 5.2).

Изготовитель

«Trimble Germany GmbH», Германия.
Am Prime Parc 11 65479 Raunheim
Тел./Факс: +49 0 61 42-2100-0 / +49 0 61 42-2100-550
E-mail: Sales@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 ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30070-07 от 26.04.2010 г.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. « » _____ 2014 г.