

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS855, Trimble SPS555H

#### Назначение средства измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS855, Trimble SPS555H 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 SPS855, Trimble SPS555H – 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 SPS855, Trimble SPS555H представляет собой пластиковый прорезиненный корпус, вмещающий приёмник, управление которым осуществляется с помощью персонального компьютера или контроллера. Принимаемая, при помощи внешней антенны, со спутников информация записывается во внутреннюю память. Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS855, Trimble SPS555H оснащена встроенными аккумуляторными батареями. На передней панели аппаратуры геодезической спутниковой Trimble SPS855, Trimble SPS555H расположена кнопка питания, и она же является функциональной кнопкой, вакуумно-люминесцентный дисплей, кнопки управления курсором дисплея, а также кнопки ввода и отмены внесенных изменений.

На задней панели аппаратуры геодезической спутниковой Trimble SPS855, Trimble SPS555H расположены следующие порты:

- один семиконтактный порт Lemo;
- два 26-контактных Modem порта;
- один Ethernet-разъем.

Внешний вид аппаратуры геодезической спутниковой Trimble SPS855, Trimble SPS555H



Пломбирование аппаратуры геодезической спутниковой Trimble SPS855, Trimble SPS555H не производится, все внутренние крепежные винты залиты пломбирующим лаком.

## Программное обеспечение

Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble SPS855, Trimble SPS555H имеет встроенное программное обеспечение «Trimble SPS855/SPS555 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 SPS855/SPS555 firmware	SPS855_V480.timg	4.80	af5b95eca1c7ff12e9c3561505b2bcbb4095cbe2	SHA-512
Trimble SCS900	SCS900_TSC3_2.92.exe	2.92	3C29D46F91A7DDB346C8DD05D3FA3C62	MD5
Trimble Business Center – HCE	BC-HCE_2_73_Full.exe	2.73	2191DE712A6B1A66402DCB056AB467AB	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 SPS855	Trimble SPS555H
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:	Внешняя	
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	7,2 10,5 – 28
Диапазон рабочих температур, °С:	от минус 40 до плюс 65
Габаритные размеры, (ДхШхВ), мм, не более	240 x 120 x 50
Масса приёмника, 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 SPS855, Trimble SPS555H.

### Комплектность средства измерений

#### Trimble SPS855

Наименование	Количество, ед.
Приемник	1
Транспортировочный кейс	1
Адаптер питания 65Вт, 19В, 3.42А, от сети 100-240В	1
Сетевой шнур с набором переходников USA, EU, UK, AUS	1
Адаптер, DB26 на USB, Ethernet, внеш. Питание	1
Адаптер, DB26 на DB9, Ethernet, внеш. Питание	1
Кабель, 1.5m, USB (5700/TSCe/ACU)	1
Кабель, DB9(F) на DB9(F), "нуль-модем"	1
Кабель 2м, ETHERNET 10BASET CAT5	1
Кабель для подключения питания, 3м, LMO для АКБ	1
Кабель, ВЧ-GPS, 1.6м, TNC/TNC прямой угол	1
Антенна TNC 410-470МГц	1
Гарантийный талон	1
Руководство по эксплуатации	1

#### Trimble SPS555H

Наименование	Количество, ед.
Приемник	1
Транспортировочный кейс	1
Антенна GA810, GNSS, OmniSTAR ровер	1
Антенна GIS Tornado L1/L2	1
Кабель, 1.5m, двойной 0S/7P/M с разъемом питания	1
Кронштейн монтажный для 2х приемников SPSx50	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 SPS855, Trimble SPS555H. Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к аппаратуре геодезической спутниковой Trimble SPS855, Trimble SPS555H**

1. ГОСТ Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия».
2. ГОСТ 8.503-84 «Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 24...75000 м».
3. РД 68-8.17-98 «Локальные поверочные схемы для средств измерений топографо-геодезического и картографического назначения».
4. 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](mailto: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](mailto: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.