

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Аппаратура геодезическая спутниковая Stonex S8 GNSS

Назначение средства измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая Stonex S8 GNSS 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 Stonex S8 GNSS – 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 Stonex S8 GNSS представляет собой прочный, 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.

На передней панели аппаратуры геодезической спутниковой Stonex S8 GNSS расположены кнопка питания и функциональная кнопка, а также светодиодные индикаторы статуса спутников, уровня заряда аккумулятора, состояния памяти, индикатор статуса подключения внешних устройств и индикаторы возможных режимов съёмки. В нижней части корпуса аппаратуры геодезической спутниковой Stonex S8 GNSS расположен отсек для съёмного аккумулятора.

Аппаратура геодезическая спутниковая Stonex S8 GNSS оснащена следующими портами:

- 1 LEMO интерфейсный RS-232/USB порт с семиштырьковым разъёмом для связи с персональным компьютером или контроллером;
- 1 LEMO порт с пятиштырьковым разъёмом для подключения внешнего источника питания.



Внешний вид аппаратуры геодезической спутниковой Stonex S8 GNSS

Пломбирование крепёжных винтов корпуса аппаратуры геодезической спутниковой Stonex S9 GNSS не производится, ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей.

Программное обеспечение

Аппаратура геодезическая спутниковая Stonex S8 GNSS имеет встроенное ПО «S8 GNSS firmware», ПО контроллера «Stonex Surv CE», а также ПО «Stonex GPS Processor», устанавливаемое на персональный компьютер. С помощью указанного ПО 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. Разработчиком и правообладателем ПО является «Stonex Europe S.r.l.», Италия.

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
«S8 GNSS firmware»	s8-130626v1.06.bin	1.06	2144DF1C	CRC32
«Stonex Surv CE»	stonexsurvce_getac_3.02.exe	3.02	9CBE0967	CRC32
«Stonex GPS Processor»	GPSPPro110412stonex.exe	11-0412	985CEE28	CRC32

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

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристик	Значение
Тип приёмника:	Многочастотный, многосистемный
Количество каналов:	120
Принимаемые сигналы:	GPS: L1 C/A, L2E, L2C ГЛОНАСС: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P SBAS: L1C/A, L5 GIOVE-A: L1 BOC, E5A, E5B, E5AltBOC1 GIOVE-B: L1 CBOC, E5A, E5B, E5AltBOC1 COMPASS: B1 (QPSK), B1-MBOC (6, 1, 1/11), B1-2 (QPSK), B2 (QPSK), B2-BOC (10, 5), B3 (QPSK), B3BOC (15, 2.5), L5 (QPSK)
Режимы измерений:	«Статика», «Быстрая статика», «Кинематика», «Кинематика в реальном времени (RTK)»
Тип антенны:	Внутренняя

Допускаемая СКП измерений в режиме «Статика» и «Быстрая статика», мм: - в плане - по высоте	$5,0 + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot D$ $10,0 + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot D$ где D – измеряемое расстояние, мм
Допускаемая СКП измерений в режиме «Кинематика» и «Кинематика в реальном времени (RTK)» мм: - в плане - по высоте	$10 + 1,0 \cdot 10^{-6} \cdot D$ $20 + 1,0 \cdot 10^{-6} \cdot D$ где D – измеряемое расстояние, мм
Источник электропитания: - напряжение, В	Внутренний 7,2 Внешний 9 – 15
Диапазон рабочих температур, °C:	от минус 40 до плюс 60
Габаритные размеры, (Ø x В), мм	189 x 96
Масса приёмника, не более, кг:	1,2

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус аппаратуры геодезической спутниковой Stonex S8 GNSS.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, ед.
Аппаратура геодезическая спутниковая Stonex S8 GNSS	1
Аккумуляторы для Stonex S8 GNSS	2
Зарядное устройство для аккумуляторов Stonex S8 GNSS	1
Трегер*	1
Адаптер трегера*	1
Насадка с резьбой 5/8	1
Удлинитель антенный с резьбой 5/8*	1
Антенна для встроенного модема	1
Интерфейсный кабель	1
Рулетка для измерения высоты 3м	1
Веха 2,45м**	1
Руководство по эксплуатации	1
Транспортировочный кейс	1
Компакт-диск с ПО и документацией	1
Контроллер***	1

* - только для комплектации «Base»

** - только для комплектации «Rover»

*** - по заказу потребителя

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 Stonex S8 GNSS. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к аппаратуре геодезической спутниковой Stonex S8 GNSS

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 «Stonex Europe S.r.l.», Италия.

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

«Stonex Europe S.r.l.», Италия.
Via Cimabue, 39 | 20851 Lissone (MB) – Italy
Тел.: +39 0398943897, Факс: +39 0398942483
E-mail: info@stonexeurope.com

Заявитель

ООО «НоваНэт»
115088, г. Москва, ул. Угрешская, д. 2, стр. 11АБ
Тел./факс: +7 (495) 988-2775
E-mail: info@nova-net.ru

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.