



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

СН.С.27.070.А № 49933

Срок действия до 22 февраля 2018 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Аппаратура геодезическая спутниковая Leica GS08plus

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Компания "Leica Geosystems AG", Швейцария

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **52742-13**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МИ 2408-97

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **22 февраля 2013 г. № 137**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." 2013 г.

Серия СИ

№ **008746**

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Аппаратура геодезическая спутниковая Leica GS08plus

Назначение средства измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая Leica GS08plus предназначена для определения координат (приращения координат) точек земной поверхности.

Описание средства измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая Leica GS08plus – 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 Leica GS08plus представляет собой пластиковый корпус, вмещающий внутреннюю микрополосковую антенну и приёмник, который связывается с внешним средством управления – контроллером Leica CS10. Принимаемая со спутников информация записывается во внутреннюю память контроллера или на съёмное запоминающее устройство (SD-карту) объемом до 1 Гбайт.

На боковой панели аппаратура геодезическая спутниковая Leica GS08plus имеет 1 функциональную клавишу включения/выключения питания и 3 светодиодных индикатора для отображения информации об уровне заряда аккумулятора, о слежении за спутниками и о статусе соединения с контроллером.

На нижней панели аппаратуры геодезической спутниковой Leica GS08plus расположен один LEMO-порт с восьмиштырьковым разъёмом для связи с персональным компьютером или контроллером Leica CS10, а также отсек для внутренней аккумуляторной батареи.

Аппаратура геодезическая спутниковая Leica GS08plus поддерживает стандартные режимы наблюдений: «Статика», «Быстрая статика», «Кинематика», «Кинематика в реальном времени». Кроме того аппаратура может функционировать в режиме "Статика. Длительные наблюдения". Заявленная точность при этом достигается за счет проведения длительных сеансов измерений на базисных пунктах и обработки полученных данных по специализированным алгоритмам программного обеспечения.



Фотография общего вида аппаратуры геодезической спутниковой Leica GS08plus.

Пломбирование крепёжных винтов корпуса аппаратуры геодезической спутниковой Leica GS08plus не производится, ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей. Конструкция аппаратуры геодезической спутниковой Leica GS08plus обеспечивает ограничение доступа к узлам, вмешательство в работу которых может привести к искажению результатов измерений.

Программное обеспечение

Аппаратура геодезическая спутниковая Leica GS08plus имеет встроенное программное обеспечение Leica ME_fw и офисное программное обеспечение Leica Geo Office, с помощью которых производится обработка поступающих спутниковых сигналов, настройка и управление аппаратурой, хранение и передача данных, постобработка полученных измерений. Данные типы программного обеспечения позволяет автоматизировать полевые и офисные работы, а также решать широкий спектр геодезических задач.

Аппаратная и программная части, работая совместно, обеспечивают заявленные точности конечных результатов. Разработчиком и правообладателем ПО является компания «Leica Geosystems AG», Швейцария.

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
Leica ME_fw	OEM615_6112.fw	6.112	FB147B0F	CRC32
Leica Geo Office	LGO.exe	8.3.0	6D9BCCE7	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 характеристики	Значение характеристики
Тип приёмника:	Многочастотный, многосистемный
Количество каналов:	120
Принимаемые сигналы:	GPS: L1/L2/L2C, ГЛОНАСС: L1/L2, SBAS: WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS
Режимы измерений:	«Статика», «Быстрая статика», «Статика. Длительные наблюдения», «Кинематика», «Кинематика в реальном времени»
Тип антенны:	Встроенная, модель GS08plus
Допускаемая СКП измерений в режиме «Статика» и «Быстрая Статика», мм, не более: - в плане - по высоте «Статика. Длительные наблюдения»: - в плане - по высоте	$(5 + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ $(10 + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ $(3 + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ $(6 + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ где D – измеряемое расстояние в мм

Допускаемая СКП измерений в режиме «Кинематика», «Кинематика в реальном времени», мм, не более: - в плане - по высоте	$(10 + 1,0 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ $(20 + 1,0 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ где D – измеряемое расстояние в мм
Источник электропитания: - напряжение, В - потребляемая мощность, Вт	Внешний 10,5 – 28 2
Источник электропитания: - напряжение, В - потребляемая мощность, Вт	Внутренний аккумулятор, съемный 7,4 2
Диапазон рабочих температур, °С:	от – 40 до + 65
Габаритные размеры аппаратуры, (Диаметр x В), мм, не более	186 x 71
Масса приёмника, кг, не более:	0,8

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус аппаратуры геодезической спутниковой Leica GS08plus.

Комплектность средства измерений

Комплект аппаратуры геодезической спутниковой Leica GS08plus включает:

Наименование	Количество, ед.
Приемник Leica GS08plus	1
Контроллер Leica CS10	1
Внешний УКВ/GMS-модем типа GFU*	1
Транспортировочный кейс	1
Измеритель высоты антенны	1
Комплект интерфейсных кабелей	1
Крепление на штатив для контроллера	1
Аккумуляторная батарея	2
Зарядное устройство для АКБ	1
Резервная аккумуляторная батарея для контроллера*	1
Адаптер питания контроллера*	1
Компакт-диск с документацией	1
Руководство по эксплуатации	1

* - по заказу потребителя

Поверка

осуществляется по 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 Leica GS08plus. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к аппаратуре геодезической спутниковой Leica GS08plus

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. Техническая документация компании «Leica Geosystems AG», Швейцария.

Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

– осуществление геодезической и картографической деятельности.

Изготовитель

Компания «Leica Geosystems AG», Швейцария
Heinrich – Wild – Strasse, CH – 9435, Heerbrugg, Switzerland
Тел.: +41 71 727 31 31, факс: +41 71 727 46 74
E-mail: info@leica-geosystems.com

Заявитель

ООО «НАВГЕОКОМ»
129626, г. Москва, ул. Павла Корчагина, 2
Тел.: +7 (495) 781-77-77, факс: +7 (495) 747-51-30
E-mail: info@navgeocom.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 № 30070-07

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

м.п. « » _____ 2013 г.