

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Аппаратура геодезическая спутниковая Leica GMX902GG, Leica GMX902

Назначение средства измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая Leica GMX902GG, Leica GMX902 предназначена для определения координат (приращения координат) точек земной поверхности.

Описание средства измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая Leica GMX902GG, Leica GMX902 – 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 GMX902GG, Leica GMX902 представляет собой металлический корпус, вмещающий приёмник, который с помощью кабеля соединяется со спутниковой антенной Leica AX1202 GG, Leica AR10, Leica AS10, Leica AR25. Управление осуществляется с помощью персонального компьютера со специализированным программным обеспечением или web-интерфейса. Принимаемая со спутников информация записывается на стационарный компьютер-сервер.

Предусмотрены следующие режимы измерений: статика, кинематика, кинематика в реальном времени (RTK) и дифференциальный кодовый (DGPS).

Модификация Leica GMX902 GG одновременно принимает радиосигналы от спутников навигационных систем GPS и ГЛОНАСС, а модификация Leica GMX902 - только от спутников GPS системы.

Аппаратура геодезическая спутниковая Leica GMX902GG, Leica GMX902 подключается к внешнему источнику электропитания и может работать в непрерывном режиме с помощью интерфейсного кабеля GEV162, входящего в комплект.



Внешний вид аппаратуры геодезической спутниковой Leica GMX902GG, Leica GMX902.

Пломбирование крепёжных винтов корпуса аппаратуры геодезической спутниковой Leica GMX902GG, Leica GMX902 не производится, ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей.

Программное обеспечение

Аппаратура геодезическая спутниковая Leica GMX902GG, Leica GMX902 имеет встроенное ПО «Leica RefWorx», а также офисное ПО «Leica GNSS Spider», «Leica GeoMoS Monitor», «Leica GeoMoS Analyzer», «Leica GeoMoS HiSpeed», устанавливаемые на персональный компьютер. С помощью указанного ПО обеспечивается взаимодействие узлов, 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 компания «Leica Geosystems AG», Швейцария.

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
Leica RefWorx	GMX900_ME2.fw	3.822	7DF59D49	CRC32
Leica GNSS Spider	GNSS-Spider_v441_en.exe	4.4.1	385EC9A	CRC32
Leica GeoMos Monitor	GeoMoS_Monitor.exe	5.3.0.265	71859687	CRC32
Leica GeoMos Analyzer	GeoMoS_Analyzer.exe	5.3.0.265	FC941871	CRC32
Leica GeoMos HiSpeed	GeoMoS_HiSpeed.exe	1.0.1.41	CA861893	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	
	Leica GMX902GG	Leica GMX902
Тип приёмника:	Двухчастотный, двухсистемный	Одночастотный, односистемный
Количество каналов:	72	26
Принимаемые сигналы:	GPS: L1/L2/ ГЛОНАСС: L1/L2.	GPS: L1

Режимы измерений:	Статика Кинематика Кинематика в реальном времени (RTK) Дифференциальный кодовый (DGPS)
Тип антенны:	Внешняя, модели: Leica AX1202 GG, Leica AR10, Leica AS10, Leica AR25
Допускаемая СКО измерений в режиме «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
Допускаемое СКО измерений в режиме «Кинематика», не более, мм: - в плане - по высоте	$10 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ $20 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ где D – измеряемое расстояние в мм
Допускаемая СКО измерений в режиме «Кинематика в реальном времени», 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 в мм
Допускаемое СКО измерений в режиме «Дифференциальный кодовый (DGPS)», не более, мм:	250
Допускаемая погрешность эксцентриситета фазового центра, не более, мм	± 5
Источник электропитания (внешний): - напряжение, В - потребляемая мощность, Вт	от 10,5 до 28 1,7
Диапазон рабочих температур, °С:	от минус 40 до плюс 65
Габаритные размеры, (Д x Ш x В), мм, не более: - приемник - антенна	37 x 123 x 40 170x62
Масса приёмника, кг, не более: - приемник - антенна	0,83 0,44

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус аппаратуры геодезической спутниковой Leica GMX902GG, Leica GMX902.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, ед.
Приемник Leica GMX902GG, Leica GMX902	1
Внешняя антенна (AR10, AR25, AS10, AT504 GG)*	1
Кабель антенный*	1

Кабель интерфейсный GEV160*	1
Адаптер питания*	1
Кронштейн крепления*	1
Аккумулятор GEB171*	1
Кабель для аккумулятора GEB97*	1
Зарядное устройство GKL221*	1
Источник питания 100-240В, переменный ток, 50-60Гц, 12В, постоянный ток *	1
Кабель источника питания 100-240В *	1
Транспортировочная упаковка	1
Кабель Ethernet*	1
Компакт-диск с ПО Leica GNSS Spider, Leica GeoMoS Monitor, Leica GeoMoS Analyzer, Leica GeoMoS HiSpeed*	1
Компакт-диск с руководством по эксплуатации на русском языке	1

* - по заказу

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 Leica GMX902GG, Leica GMX902. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к аппаратуре геодезической спутниковой Leica GMX902GG, Leica GMX902

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 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.