



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

СН.С.27.070.А № 48250

Срок действия до 28 сентября 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Аппаратура геодезическая спутниковая Leica iCG60

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
“Leica Geosystems AG”, Швейцария

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 51371-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МИ 2408-97

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **28 сентября 2012 г. № 814**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 006759

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Аппаратура геодезическая спутниковая Leica iCG60

Назначение средства измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая Leica iCG60 предназначена для определения координат (приращения координат) точек земной поверхности.

Описание средства измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая Leica iCG60 – 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 iCG60 представляет собой пластиковый корпус, вмещающий внутреннюю микрополосковую антенну и приёмник, который с связывается с внешним средством управления - контроллером. Принимаемая со спутников информация записывается во внутреннюю память аппаратуры объемом 466 Мб или на запоминающее устройство контроллера объемом до 8Гб.

На передней панели аппаратуры геодезической спутниковой Leica iCG60 расположены кнопка питания, шесть функциональных кнопок для навигации по основному меню, два светодиодных индикатора состояния работы приемника, а также монохромный дисплей для отображения текущей съемочной информации.

На правой боковой панели находятся отсек для съемной аккумуляторной батареи, а также отсек для установки коммуникационной sim-карты.

На нижней панели аппаратуры расположены коммуникационные разъемы типа LEMO и USB, антенные разъемы типа TNC и QN, а также резьба крепления аппаратуры 5/8 дюйма.

Аппаратура геодезическая спутниковая Leica iCG60 поддерживает стандартные режимы наблюдений: «Статика», «Быстрая Статика», «Кинематика», «Кинематика в реальном времени».



Фотография общего вида аппаратуры геодезической спутниковой Leica iCG60.

Пломбирование крепёжных винтов корпуса аппаратуры геодезической спутниковой Leica iCG60 не производится, ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей.

Программное обеспечение

Аппаратура Leica iCG60 имеет встроенное программное обеспечение Leica iCON_fw, Leica iCON Site, установленное в контроллере, а также офисное программное обеспечение Leica iCON Office или Leica Geo Office, с помощью которых производится настройка и управление аппаратурой, хранение и передача данных, постобработка полученных измерений.

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
iCON_fw	iCG60_1.2.2.fw	1.2.2	58DE7AFF	CRC32
Leica iCON Site	iSite-1.2.0.exe	1.2	1CE6A132	CRC32
Leica iCON Office	Geo.exe	2012.01.772	F69A40BD	CRC32
Leica Geo Office	LGO.exe	8.2	18F903A6	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/L5, ГЛОНАСС: L1/L2, Galileo: E1/E5a/E5b/Alt-BOC, Compass, SBAS: WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS
Режимы измерений:	«Статика», «Быстрая статика», «Кинематика», «Кинематика в реальном времени»
Тип антенны:	Встроенная, модель iCG60 Внешняя, модель MNA1202GG
Допускаемая СКП измерений в режиме «Статика» и «Быстрая Статика», мм: - в плане - по высоте	$\pm(5 + 0,5 \times 10^{-6} \times D)$ $\pm(10 + 0,5 \times 10^{-6} \times D)$ где D – измеряемое расстояние в мм
Допускаемая СКП измерений в режиме «Кинематика», мм: - в плане - по высоте	$\pm(10 + 1,0 \times 10^{-6} \times D)$ $\pm(20 + 1,0 \times 10^{-6} \times D)$ где D – измеряемое расстояние в мм

Допускаемая СКП измерений в режиме «Кинематика в реальном времени», мм: - в плане - по высоте	$\pm(10 + 1,0 \times 10^{-6} \times D)$ $\pm(20 + 1,0 \times 10^{-6} \times D)$ где D – измеряемое расстояние в мм
Источник электропитания внешний: - напряжение, В	9 – 28
Источник электропитания внутренний: - напряжение, В	7,4
Диапазон рабочих температур, °С:	- 40...+ 60
Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм, не более:	(197 x 197 x 130) мм
Масса приёмника, кг, не более:	1,45

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус аппаратуры геодезической спутниковой Leica iCG60.

Комплектность средства измерений

Комплект аппаратуры геодезической спутниковой Leica iCG60 включает:

Наименование	Количество, ед.
Приемник Leica iCG60	1
Контроллер Leica CC60 (Leica CC61, CC50)*	1
Внешняя спутниковая антенна MNA1202GG	1
Внешний УКВ/GMS-модем типа GFU	1
Измеритель высоты антенны	1
Комплект интерфейсных кабелей	1
Крепление на штатив для контроллера	1
Треггер	1
Аккумуляторная батарея	1
Радиоантенны	2
USB-накопитель	1
Резервная аккумуляторная батарея для контроллера*	1
Адаптер питания контроллера*	1
Компакт-диск с документацией	1

* - по заказу потребителя

Поверка

осуществляется по документу 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 iCG60. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к аппаратуре геодезической спутниковой Leica iCG60

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 компании «Leica Geosystems AG», Швейцария.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

– осуществление геодезической и картографической деятельности.

Изготовитель «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. « » _____ 2012 г.