

Leica GS18 I

Технические характеристики



Инновационный

Leica GS18 I - это первый в мире GNSS RTK ровер с технологией визуального позиционирования. Эта технология основана на одновременном использовании данных GNSS, инерциальной системы и камеры. Это решение позволяет получать координаты точек по их изображениям, как в поле, так и в офисе программном обеспечении. Расширьте возможности сбора полевых данных, создавая полноценный облака точек при помощи GS18 I.



Быстрый

Приемник создан для быстрого определения огромного количества точек. Он позволяет получать изображения объектов и измерять сотни точек за считанные минуты, даже не имея физического доступа к объекту съемки. Это сокращает время, проведенное в полях и снижает затраты на дополнительные выезды на объект. Используя визуальное позиционирование, вы можете определить все нужные детали объекта в любое удобное время.



Универсальный

Технология визуального позиционирования существенно меняет полевой рабочий процесс. Снимая все то, что вы видите своими глазами, вы можете измерять объекты, которые раньше были вообще не доступны. При этом вы не используете дополнительные инструменты и не преодолеваете препятствия лично. Это дает гибкость в решении полевых задач, освобождает от необходимости иметь лишнее оборудование и от использования дополнительного персонала на объекте.

Leica GS18 I



ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СПУТНИКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Современный GNSS-приемник	Leica RTKplus SmartLink (глобальный сервис RTK-коррекции) SmartLink fill (глобальный сервис RTK-коррекции)	Автоматизированный адаптивный выбор доступных спутников Удаленное точное позиционирование (3 см 2D) ¹ , начальная сходимость до достижения максимальной точности - обычно 18 мин, повторная сходимость <1 мин Устранение потери RTK связи - до 10 мин (3 см 2D) ¹
Leica SmartCheck	Непрерывная проверка RTK решения	Надёжность данных - 99.99%
Прием спутниковых сигналов	GPS / ГЛОНАСС Galileo / BeiDou QZSS / NavIC SBAS / L-Band	L1, L2, L2C, L5 / L1, L2, L2C, L3 ² E1, E5a, E5b, AltBOC, E6 ³ / B1I, B1C, B2I, B2a, B3I L1, L2C, L5, L6 ² / L5 WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN / TerraStar
Количество каналов		555 (больше сигналов, быстрое позиционирование, высокая чувствительность)
Компенсация наклона	Улучшенная производительность и отслеживаемость измерений	Без необходимости производить калибровку. Невосприимчивость к магнитным помехам.

РАБОТА С ИЗОБРАЖЕНИЯМИ

Камера	Сенсор / Поле зрения (Гор, Верт) / Частота кадров	1,2 МП / 80 °, 60 ° / 20 Гц
Съёмка групп изображений	Частота съёмки 2 Гц	Макс. время съёмки изображений: 60 сек., размер группы изображений 50 МВ
Облако точек	Программное обеспечение Leica Infinity	Извлечение облака точек из группы изображений

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ¹

Время инициализации	Обычно 4 секунды	
Кинематика в реальном времени (Соответствие стандарту ISO17123-8)	Одиночная линия Режим сетевого RTK	В плане 8 мм + 1 ppm / по высоте 15 мм + 1 ppm В плане 8 мм + 0,5 ppm / по высоте 15 мм + 0,5 ppm
Компенсация наклона, в движении, в реальном времени	Для измерения топографических точек (не для контрольных точек)	Дополнительная погрешность в Гц, макс. 8 мм + 0,4 мм / ° наклон до 30 ° наклон
Постобработка данных	Статика (фазовые наблюдения) при длительных наблюдениях Статика и быстрая статика (фазовые наблюдения)	В плане 3 мм + 0,1 ppm / по высоте 3,5 мм + 0,4 ppm В плане 3 мм + 0,5 ppm / по высоте 5 мм + 0,5 ppm
Дифференциальные кодовые измерения	DGNSS	Гориз. 25 см / Верт. 50 см
Измерение точек по изображениям	Измерение в 1 клик на объекте или в офисе	Обычно 2 см - 4 см (2D ¹), на расстоянии от 2 м до 10 м до объекта

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

Коммуникационные порты	Lemo / Bluetooth® / WLAN	Последовательный порт USB и RS232 / Bluetooth® v2.1 + EDR, класс 1.5 / 802.11 b / g только для соединения с полевым контроллером
Протоколы обмена данных	Форматы передачи RTK данных Выдача NMEA Режим сетевого RTK	Leica 4G, Leica, CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3., 3.0, 3.1, 3.2 MSM NMEA 0183 v4.00 & v4.10 и собственный формат Leica VRS, FKP, iMAX, MAC (RTCM SC 104)
Встроенный LTE модем	Полосы частот LTE Полосы частот UMTS Полосы частот GSM	Пента полоса (20, 8, 3, 7, 1) / Пента полоса (13, 17, 5, 4, 2) ⁴ Трёх-диапазонный (900/1800/2100 МГц) / Трёх-диапазонный (1700/1900/2100 МГц) ⁴ Двух-диапазонный (900/1800 МГц) / Четырёх-диапазонный (850/900/1800/1900 МГц) ⁴
Встроенный УКВ модем ⁵	Приёмо-передающий УКВ радиомодем	403-473 МГц, ширина канала 12,5 кГц, 20 кГц, 25 кГц, макс. выходная мощность 1 Вт до 28800 бит/с

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Полевой контроллер и программное обеспечение	Программное обеспечение Leica Captivate	Полевой контроллер Leica CS20 Минимальный или LTE, планшет Leica CS35
Интерфейс пользователя	Клавиши и светодиодные индикаторы Веб сервер	Кнопки Вкл / Выкл и Функц, 8 индикаторов статуса Информация о статусе инструмента и опциях конфигурирования
Запись исходных данных	Хранение данных Форматы данных и частота записи	Сменная SD карта, 8 Гб Leica GNSS сырые данные и данные RINEX с частотой до 20 Гц
Питание	Внутренний источник питания Внешний источник питания Время работы ⁶	Сменный литий-ионный аккумулятор (2,8 Ач / 11,1 В) Номинальное 12 В постоянного тока, диапазон 10,5 - 26,4 В постоянного тока Стандартное время работы до 8 часов. Время работы будет зависеть от подключения беспроводных устройств.
Вес и размеры	Вес Размеры	1,23 кг / 3,55 кг стандартный комплект RTK ровера с вехой 190 мм x 190 мм x 90 мм
	Температурный режим Защита от падений Защита от воды, песка и пыли Виброустойчивость Защита от влаги Ударопрочность	Рабочие температуры: от -30 до +50°C с камерой, от -40 до +65°C без камеры, хранение от -40 до +85°C Выдерживает опрокидывание с двухметровой веши на твердую поверхность IP66 / IP68 (IEC60529 / MIL STD 810G CHG-1 510.6 I / MIL STD 810G CHG-1 506.6 II, MIL STD 810G CHG-1 512.6 I) Выдерживает сильные вибрации (ISO9022-36-08 / MIL STD 810G 514.6 Cat.24) 95% (ISO9022-13-06 / ISO9022-12-04 / MIL STD 810G CHG-1 507.6 II) 40 г / 15-23 мс (MIL STD 810G 516.6 I)

1. Точность измерения, достоверность, надёжность и время инициализации зависят от разных факторов, включая количество спутников, время наблюдения, атмосферные условия, многолучевость и т.д. Приведённые цифры допускают нормальные и благоприятные условия. Использование спутниковых систем BeiDou и Galileo в будущем, когда они будут полностью развернуты, позволит существенно увеличить производительность и точность измерений.
2. Доступность ГЛОНАСС L3, QZSS L6 и Galileo E6 будет обеспечена будущим обновлением прошивки.

3. Поддержка NavIC L5 уже встроена и будет обеспечиваться в будущих версиях прошивок оборудования.
4. NAFTA:
5. Модель GS18 I поставляется только в комплектации со встроенным радиомодемом
6. Может варьироваться в зависимости от температуры, возраста аккумулятора, мощности передачи данных по радиоканалу.

Авторские права принадлежат Leica Geosystems AG, 9435 Хербруг, Швейцария. Все права защищены. Напечатано в Швейцарии – 2020. Leica Geosystems AG является частью корпорации Hexagon AB. 900770ru – 08.20

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg, Switzerland
+41 71 727 31 31

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems