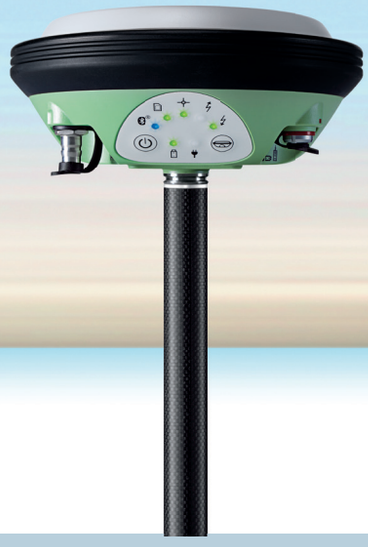
GNSS приемник
Leica Viva GS14
Технические характеристики



Проверенные GNSS технологии

Новый приемник Leica GS14 унаследовал традиционные надежность и точность оборудования Leica Geosystems.

- Smart Check – многоуровневая проверка RTK решения для обеспечения наиболее надежных RTK измерений
- SmartTrack – взаимодействие антенны и приемника обеспечивают наивысшее качество приема сигналов
- Leica xRTK – надежное позиционирование даже в очень трудных для приема сигнала условиях

Гибкость в производстве работ

Leica GS14 подойдет для решения любой измерительной задачи.

- Встроенный модуль GSM связи со сменной SIM-картой
- В полной степени модернизируемое оборудование позволяет приобрести только те опции, которые нужны сегодня, и докупить недостающие по мере необходимости
- Встроенный вэб-сервер

Прочность

Приемник GS14 создан для работы в самых сложных условиях.

- Защита от пыли и воды – класс IP68
- Работа при экстремальных температурах от -40° C до +65° C
- Встроенная в корпус GSM-антенна не отломится и не потеряется

- when it has to be **right**

Leica Geosystems

Технические характеристики

Приемник Leica GS14	Leica GS14 Одночастотный	Leica GS14 Расширенный	Leica GS14 Профессиональный
Поддерживаемые GNSS сигналы			
GPS L2	○	●	●
GLONASS	○	○	●
Galileo	○	○	●
Работа в режиме RTK			
Прием DGPS/RTCM	○	●	●
Прием RTK поправок от одиночной базовой станции, без ограничений по расстоянию	○	●	●
Прием сетевых RTK поправок	○	●	●
Опции записи данных измерений и дискретности RTK позиционирования			
Позиционирование с частотой 5 Гц	●	●	●
Позиционирование с частотой 20 Гц	○	●	●
Запись сырых данных	●	●	●
Запись RINEX	○	○	●
Вывод NMEA	○	○	●
Дополнительные характеристики			
Работа в качестве RTK базового приемника	○	●	●
GSM модем	●	●	●
Радиомодем	○	○	○
	● = доступно опционально	○ = включена в комплект	

Прием GNSS сигналов	GNSS технология	Запатентованная швейцарская технология Leica SmartTrack • Усовершенствованный процессор обработки измерений • Устойчивость к помехам • Высокоточный импульсный коррелятор многолучевости для измерения псевдодальностей • Отслеживание спутников на низких углах возвышения • Высокое шумоподавление при фазовых измерениях погрешность < 0.5 мм
	Число каналов	120 каналов (240 каналов)[4]
	Макс. число одновременно отслеживаемых спутников	До 60 спутников по двум частотам
	Спутниковые сигналы	• GPS: L1, L2, L2C • GLONASS: L1, L2 • Galileo • Compass[1] • SBAS: WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS, QZSS
	Время повторного захвата спутников	< 1 сек
Точность и качество измерений	Погрешность (СКО) кодовых дифференциальных измерений DGPS/RTCMCM [2]	
	DGPS / RTCM	обычно 25 см
	Погрешность (СКО) измерений в режиме RTK [2]	
	Стандарт соответствия	ISO17123-8
	Быстрая статика (фазовые измерения). Неподвижно после инициализации	В плане: 5 мм + 0.5 ppm По высоте: 10 мм + 0.5 ppm
	Кинематика (фазовые измерения). В движении после инициализации.	В плане: 10 мм + 1 ppm По высоте: 20 мм + 1 ppm
	Погрешность (СКО) измерений с постобработкой данных [2]	
	Длительные наблюдения статика (фазовые измерения)	В плане: 3 мм + 0.1 ppm По высоте: 3.5 мм + 0.4 ppm
	Статика и быстрая статика (фазовые измерения)	В плане: 5 мм + 0.5 ppm По высоте: 10 мм + 0.5 ppm
	Кинематика (фазовые измерения)	В плане: 10 мм + 1 ppm По высоте: 20 мм + 1 ppm
	Инициализация на лету (OTF)	
	RTK Технология	Leica SmartCheck technology
	Надежность инициализации	Более 99,00% [2]
	Время инициализации	Обычно 4 сек [3]
	Дальность OTF	До 70 км [3]
	Сети RTK	
	Поддерживаемые технологии	VRS, FKP, iMAX
	Стандарты сетей RTK	MAC (Master Auxiliary Concept) для RTCM SC 104

[1] Спутниковая система Compass еще не развернута окончательно, тестовые сигналы отслеживаются. В случае изменений в структуре сигнала Compass, Leica Geosystems не может гарантировать полную совместимость с данной системой.

[2] Точность и надежность измерений зависят от многих факторов, таких как число доступных спутников, геометрии созвездия, наличие препятствий приема сигналов, времени наблюдений, состояния ионосферы, точности эфемерид, эффекта многолучевости и т.д. Показатели приведены для благоприятных условий наблюдений. Совместное использование систем GPS и ГЛОНАСС может повысить точность и надежность позиционирования на 30% по сравнению с GPS.

[3] Может варьироваться в зависимости от условий атмосферы, эффекта многолучевости, геометрии сигнала и числа отслеживаемых спутников.

[4] Возможность обновления до 240 каналов появится в дальнейшем.

Приемник GS14 GNSS

Приемник	**Вес и размеры**	
	Вес (GS14)	0.93 кг
	Вес	2.9 кг для стандартного комплекта RTK ровера (с контролером, аккумуляторами, вехой и креплением)
	Размеры (диаметр x высота)	190 мм x 90 мм
	Условия эксплуатации	
	Рабочие температуры	От –40° C до +65° C, в соответствии с ISO9022-10-08, ISO9022-11-special, MIL STD 810F – 502.4-II, MIL STD 810F – 501.4-II
	Температуры хранения	От –40° C до +80° C, в соответствии с ISO9022-10-08, ISO9022-11-special, MIL STD 810F – 502.4-II, MIL STD 810F – 501.4-II
	Влажность	100% в соответствии с ISO9022-13-06, ISO9022-12-04 и MIL STD 810F – 507.4-I
	Защита от воды, пыли и песка	IP68 в соответствии с IEC60529 и MIL STD 810F – 506.4-I, MIL STD 810F – 510.4-I и MIL STD 810F – 512.4-I Защита от ливня и пыли. Защита от временного погружения в воду на 1,4 м
	Вибрации	Выдерживает сильные вибрации в процессе работы в соответствии с ISO9022-36-08 и MIL STD 810F – 514.5-Cat.24
	Падения	Выдерживает падение с высоты 1 м на твердую поверхность
	Удары	40г / от 15 до 23 мсек. Нет потери приема сигналов спутников при вариациях вехи до 100 мм
	Опрокидывания	Выдерживает опрокидывание с 2-метровой вехи на твердую поверхность
	Питание	
	Напряжение	Номинальное 12 В DC Диапазон 10.5 – 28 В DC
	Энергопотребление	Обычно 2 Вт, 270 мА
	Внутренний источник питания	1 съемный Li Ion аккумулятор 2.6 Ач/7.4 В
	Время работы от внутреннего аккумулятора	• 10 ч статических наблюдений [5] • 7 ч работы с приемом RTK поправок от встроенного радиомодема [5] • 6 ч работы с приемом RTK поправок от GSM модема [5]
	Внешний источник питания	Внешний NiMh аккумулятор 9 Ач / 12 В
	Сертификат соответсвия	Соответствие нормам: FCC, CE, PTCRB местным нормам (IC Canada, C-Tick Australia, Japan, China)
Запись данных	**Память**	
	Устройство хранения данных	Съемная microSD карта: 1Гб
	Емкость	1 Гб хватает на 280 суток GPS + GLONASS (8+4 спутника) наблюдений, с дискретностью записи данных - 15 сек
	Запись данных	
	Тип данных	Запись в формате: • Leica GNSS • RINEX
	Дискретность записи	До 20 Гц
Интерфейс	Клавиши	• Вкл/Выкл • Функциональная клавиша
	Функциональная клавиша	Назначение: • переключение база/ровер • определение местоположения «Здесь»
	Световые индикаторы	Bluetooth®, позиционирование, статус RTK, запись данных, статус внутреннего и внешнего элемента питания
	Дополнительный интерфейс	Встроенный веб интерфейс – индикатор статуса и конфигурирование
Порты Связи	Порты связи	1 x USB / RS232 Lemo 1 x порт Bluetooth®, Bluetooth® v2.00+ EDR, класс 2
	Встроенные средства связи	
	Радиомодем	• встроенный принимающий радиомодем • поддержка SATEL, Pacific Crest и TrimTalk • 400 – 470 МГЦ
	Радиоантенна	• Разъем для внешней радиоантенны (QN)
	GSM/GPRS модем	• встроенный модем • возможность замены SIM карты • 4-полосный GSM / GPRS: 850/900/1800/1900 МГЦ
	GSM антенна	• Встроенная GSM антенна
	Внешние устройства связи	
	Радиомодемы	Поддержка любого подходящего UHF/VHF модема
	GSM/UMTS/CDMA модемы	Поддержка любого подходящего GSM/GPRS/UMTS/CDMA модема
	Кабельные модемы	Поддержка любого подходящего кабельного модема
	Протоколы связи	
	Форматы передачи и приема данных для для режима измерений в реальном времени	Собственные форматы Leica (Leica, Leica 4G) CMR, CMR+
	Форматы передачи и приема данных для режима измерений в реальном времени по стандарту RTCM	RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1
	Вывод NMEA	NMEA 0183 V 4.00 и собственный формат Leica

[5] Может варьироваться в зависимости от температуры, возраста аккумулятора, мощности передающего устройства.

Считайте код Вашим iPhone или iPad
чтобы посетить сайт Leica Viva GNSS
www.leica-geosystems.com/viva-gnss

Требуется ли выполнить разбивку объекта на строительной площадке или осуществить высокоточные измерения при строительстве мостов или тоннелей, нужно ли определить площадь участка, положение опор ЛЭП или выполнить съемку территорий, Leica Viva решит эту задачу.

Leica Viva – это полный спектр инновационного оборудования, созданного специально, чтобы помогать в решении ежедневных задач современного позиционирования. Простое в использовании, но мощное оборудование и программное обеспечение, совершенные технологии позволяют добиться наибольшей производительности и качества выполняемых работ.

When it has to be right.

Swiss Technology
by Leica Geosystems

TQM
ISO 9001 / ISO 14001

Постоянный контроль качества -
наш долг перед клиентом.

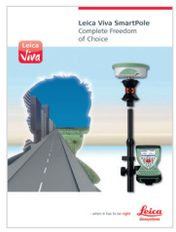
Иллюстрации, описания и технические данные не приложены. Все права защищены.
Отпечатано в Швейцарии - Leica Geosystems AG, Хеербругг, Швейцария 2013.

Leica Viva
Обзор

Leica Viva GNSS
Брошюра

Leica SmartWorx Viva
Брошюра

Leica Viva LGO
Брошюра



Leica Viva SmartPole
Брошюра

Leica Geosystems AG
Heerbrugg, Switzerland

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica Geosystems