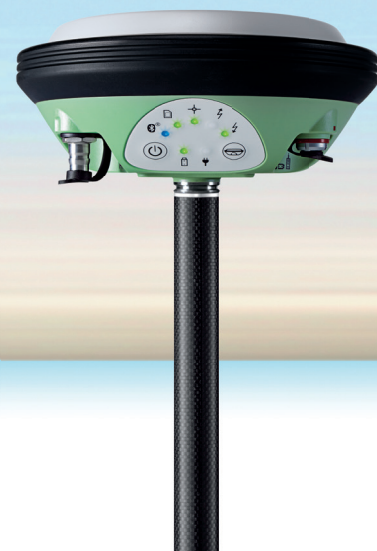


# GNSS приемник Leica Viva GS14

## 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 веб-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	
<b>Поддерживаемые GNSS сигналы</b>				
GPS L2	○	●	●	
GLONASS	○	○	●	
Galileo	○	○	●	
<b>Работа в режиме RTK</b>				
Прием DGPS/RTCM	○	●	●	
Прием RTK поправок от одиночной базовой станции, без ограничений по расстоянию	○	●	●	
Прием сетевых RTK поправок	○	●	●	
<b>Опции записи данных измерений и дискретности RTK позиционирования</b>				
Позиционирование с частотой 5 Гц	●	●	●	
Позиционирование с частотой 20 Гц	○	●	●	
Запись сырых данных	●	●	●	
Запись RINEX	○	○	●	
Вывод NMEA	○	○	●	
<b>Дополнительные характеристики</b>				
Работа в качестве RTK базового приемника	○	●	●	
GSM модем	●	●	●	
Радиомодем	○	○	○	
		● = доступно опционально	○ = включена в комплект	
<b>Прием GNSS сигналов</b>				
	GNSS технология	Запатентованная швейцарская технология Leica SmartTrack <ul style="list-style-type: none"> <li>• Усовершенствованный процессор обработки измерений</li> <li>• Устойчивость к помехам</li> <li>• Высокочастотный импульсный коррелятор многолучевости для измерения псевдодалности</li> <li>• Отслеживание спутников на низких углах возвышения</li> <li>• Высокое шумоподавление при фазовых измерениях погрешность &lt; 0,5 мм</li> </ul>		
	Число каналов	120 каналов (240 каналов) <sup>4</sup>		
	Макс. число одновременно отслеживаемых спутников	До 60 спутников по двум частотам		
	Спутниковые сигналы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS: L1, L2, L2C</li> <li>• GLONASS: L1, L2</li> <li>• Galileo</li> <li>• Compass<sup>1</sup></li> <li>• SBAS: WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS, QZSS</li> </ul>		
	Время повторного захвата спутников	< 1 сек		
<b>Точность и качество измерений</b>				
	Погрешность [СКО] кодовых дифференциальных измерений DGPS/RTCMCM <sup>2</sup>	обычно 25 см		
	<b>Погрешность [СКО] измерений в режиме RTK<sup>2</sup></b>			
	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		
	<b>Погрешность [СКО] измерений с постобработкой данных<sup>2</sup></b>			
	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		
	<b>Инициализация на лету (OTF)</b>			
	RTK Технология	Leica SmartCheck technology		
	Надежность инициализации	Более 99,00% <sup>2</sup>		
	Время инициализации	Обычно 4 сек <sup>3</sup>		
	Дальность OTF	До 70 км <sup>3</sup>		
	<b>Сети RTK</b>			
Поддерживаемые технологии	VRS, FKP, iMAX			
Стандарты сетей RTK	MAC (Master Auxiliary Concept) для RTCM SC 104			

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Может варьироваться в зависимости от условий атмосферы, эффекта многолучевости, геометрии сигнала и числа отслеживаемых спутников.

<sup>4</sup> 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 контроллером, 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 льдина 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 ч статических наблюдений<sup>5</sup></li> <li>• 7 ч работы с приемом RTK поправок от встроенного радиомодема<sup>5</sup></li> <li>• 6 ч работы с приемом RTK поправок от GSM модема<sup>5</sup></li> </ul>
Внешний источник питания	Внешний NiMH аккумулятор 9 Ач / 12 В
Сертификат соответствия	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leica GNSS</li> <li>• RINEX</li> </ul>
Дискретность записи	До 20 Гц

### Интерфейс



Клавиши	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вкл/Выкл</li> <li>• Функциональная клавиша</li> </ul>
Функциональная клавиша	Назначение: <ul style="list-style-type: none"> <li>• переключение база/ровер</li> <li>• определение местоположения «Здесь»</li> </ul>
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® v2.0+ EDR, класс 2
-------------	--

Встроенные средства связи	
Радиомодем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• встроенный принимающий радиомодем</li> <li>• поддержка SATEL, Pacific Crest и TrimTalk</li> <li>• 400 – 470 МГц</li> </ul>
Радиоантенна	• Разъем для внешней радиоантенны (QN)
GSM/GPRS модем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• встроенный модем</li> <li>• возможность замены SIM карты</li> <li>• 4-полосный GSM / GPRS: 850/900/1800/1900 МГц</li> </ul>
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 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

<sup>5</sup> 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](http://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



Постоянный контроль качества - наш долг перед клиентом.

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



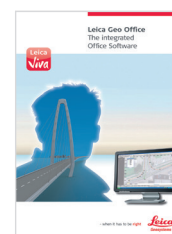
**Leica Viva**  
Обзор



**Leica Viva GNSS**  
Брошюра



**Leica SmartWorx Viva**  
Брошюра



**Leica Viva LGO**  
Брошюра



**Leica Viva SmartPole**  
Брошюра