

# Leica Viva TS11

## Брошюра



### Лучшее в своем классе воспроизведение изображения

Оптимизация производительности с тщательной документацией фотографий условий участка. С потоковой передачей данных изображений, Вы всегда знаете, что видит электронный тахеометр.

- **Запись изображения** – Захват изображения, скриншот или шаблон, эскиз и связь его с любым объектом в базе данных.
- **Геодезическая съёмка с помощью изображения** – Использование камеры с потоковой передачей данных для ускорения процесса наведения.



### Лучшее в своем классе электронное измерение расстояний (EDM)

С PinPoint EDM, Viva TPS обеспечивает оптимальный баланс диапазона, точности, надежности, размера лазерной точки и времени измерения.

- 1 mm + 1.5 ppm на призму
- 2 mm + 2 ppm на любую поверхность
- 1000 m безотражательный диапазон



### Расширение Leica Viva GNSS

Добавьте полную функциональность GNSS к Viva TS11, когда необходимо объединить TPS и GNSS наиболее эффективным способом.

- Используйте SmartStation для установки TPS без необходимости использования контрольных точек, ходов и обратной засечки







- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# Технические характеристики TS11



Leica Viva TS11	TS11	TS11 I
Измерение углов	•	•
Измерение расстояния на призму	•	•
Измерение расстояния на любую поверхность (безотражательный)	•	•
Широкоугольная камера	—	•
Интерфейс RS232, USB и карта SD	•	•
Bluetooth	•	•
Встроенная флэш-память (1GB)	•	•
Створуказатель (EGL)	○	•
Опция Arctic	○	○
Приемник SmartStation GS15 GNSS	○	○
Приемник SmartStation GS12 GNSS	○	○
Полевой контроллер CS10/CS15 (Radio)	○	○
	• = Стандарт	○ = Опция — = Не доступно
<b>Измерение углов</b>	Точность Hz, V <sup>1</sup>	1" (0,3 mgon), 2" (0,6 mgon), 3" (1 mgon), 5" (1,5 mgon)
	Разрешение дисплея	0,1" (0,1 mgon)
	Метод	абсолютный, непрерывный, диаметральный
	Компенсатор	Четырехосевой компенсатор
	Точность установки компенсатора	0,5" (0,2 mgon), 0,5" (0,2 mgon), 1,0" (0,3 mgon), 1,5" (0,5 mgon)
<b>Измерение расстояний</b>	<b>Измерение расстояний (призма)</b>	
	Диапазон <sup>2</sup>	
	Круглая призма (GPR1)	3500 м (12000 ft)
	3-х призмная система (GPR1)	5400 м (17700 ft)
	Призма на 360° (GRZ4, GRZ122)	2000 м (7000 ft)
	Минипризма на 360° (GRZ101)	1000 м (3300 ft)
	Минипризма (GMP101)	2000 м (7000 ft)
	Пленочный отражатель (60 мм x 60 мм)	250 м (800 ft)
	Точность <sup>3,4</sup> / Время измерения	
	Стандартный режим	1 mm + 1.5 ppm / типич. 2,4 сек.
	Быстрый режим	3 mm + 1.5 ppm / типич. 0,8 сек.
	Непрерывный	3 mm + 1.5 ppm / типич. <0,15 сек.
	<b>Измерение расстояния (любая поверхность)</b>	
	Диапазон <sup>6</sup>	
	PinPoint R30 / R400 / R1000	30 м (98 ft) / 400 м (1310 ft) / 1000 м (3280 ft)
	Точность <sup>3,7</sup> / Время измерения	
	PinPoint R30 / R400 / R1000	2 mm + 2 ppm / типич. 3 сек.
	<b>Измерение расстояния (Длинный режим)</b>	
	Длинный режим <sup>2,4</sup>	>10000 м (>32800 ft)
	Точность <sup>3,8</sup> / Время измерения	
	Длинный режим	5 mm + 2 ppm / типич. 2,5 сек.
	<b>Общие данные</b>	
	Разрешение дисплея	0,1 мм
	Минимальное измеряемое расстояние	1,5 м
	Метод	Системный анализатор основанный на измерении чередования фазы (коаксиальный, видимый красный лазер)
	Размер лазерной точки (не призма)	На 30 м: 7 мм x 10 мм, на 50 м: 8 мм x 20 мм
<b>Общие данные</b>	<b>Операционная система и Процессор</b>	
	Операционная система	Windows CE 6.0
	Процессор	Freescale i.MX31 533 MHz ARM Core
	<b>Зрительная труба</b>	
	Увеличение	30 x
	Апертура объектива	40 мм
	Поле зрения	1° 30' (1.66 gon) / 2.7 м на 100 м
	Диапазон фокусировки	от 1,7 м до бесконечности
	<b>Клавиатура и дисплей</b>	
	Дисплей	640 x 480 пикселей (VGA), цветной TFT LED с антибликовым и сенсорным экраном
	Клавиатура	36 клавишей (12 функциональных, 12 буквенно-цифровых), подсветка
	Положение	face I стандарт / face II опция
	<b>Память, Порты и Связь</b>	
	Внутренняя память / Устройства памяти	1 GB (энергонезависимая NAND Flash) / карта SD, USB брелок (флешка)
	Интерфейс	RS232, Bluetooth® Wireless-Technology, USB mini AB OTG
	<b>Эксплуатация</b>	
	Чувствительность круглого уровня	6' / 2 мм
	Точность центрирования лазерного центра	1,5 мм на 1,5 м
	Число винтов	1 горизонтальный / 1 вертикальный
	<b>Управление электропитанием</b>	
	Встраиваемая батарея	Литий-ионная
	Время работы	5 – 8 ч (GEB221)
	Напряжение / Емкость	7,4 V / 4,4 Ah
	<b>Вес и размеры</b>	
	Вес тахеометра / Батареи GEB221 / Трегера GEB121	4,8 – 5,1 кг / 0,2 кг / 0,8 кг
	Высота / Ширина / Длина	345 мм / 226 мм / 203 мм
	<b>Внешние условия</b>	
	Рабочий диапазон / Температурный диапазон хранения	от -20° C до +50° C / от -40° C до +70° C
	Пыле- влагозащитенность (IEC 60529)	IP55 / 95%, без конденсата
<b>Створуказатель (EGL)</b>	Рабочий диапазон	5 – 150 м
	Точность позиционирования	5 см на 100 м

## Изображение

## Leica Viva

Широкоугольная камера



Сенсор	5 Mpixel CMOS sensor
Фокусное расстояние	21 мм
Поле зрения	15,5° x 11,7° (19,4° диагональ)
Частота кадров	20 кадров в секунду
Фокусировка	от 2 м (6.5 feet) до бесконечности
Сохранение изображений	JPEG до 5 Mpixel (2560 x 1920)
Увеличение	3-х шаговое (1x, 2x, 4x)
Баланс белого	Настраиваемая пользователем
Яркость	Настраиваемая пользователем

## Leica Viva SmartStation

Дополнение GS12 / GS15



Точность позиционирования <sup>9,10</sup>	В плане: 10 мм + 1 ppm, по высоте: 20 мм + 1 ppm
Инициализация RTK	
Достоверность / Время инициализации	>99.99% / типичное 8 сек., с 5 или более спутниками на L1 и L2
Диапазон	до 50 км, если доступны надежные каналы передачи данных
Форматы данных RTK для получения данных	Собственные форматы Leica (Leica, Leica 4G), GPS и GNSS форматы данных в реальном времени, CMR, CMR+, RTCM v2.1 / 2.2 / 2.3 / 3.x
<b>Антенна GNSS</b>	
Количество каналов	GS15: 120 GS12: 120
Размеры (диаметр x высота)	GS15: 196 мм x 198 мм GS12: 186 мм x 89 мм
Вес	GS15: 1,34 кг GS12: 1,05 кг

<sup>1</sup> Стандартное отклонение ISO 17123-3

<sup>2</sup> Пасмурно, без тумана, видимость около 40 км, нет жары, мерцания

<sup>3</sup> Стандартное отклонение ISO 17123-4

<sup>4</sup> Для круглой призмы GPR1

<sup>5</sup> Быстрый режим

<sup>6</sup> Цель в тени, пасмурное небо, карта Kodak Gray (90% отражения)

<sup>7</sup> Расстояние > 500 м 4 мм + 2 ppm

<sup>8</sup> Цель точно выровнена для инструмента

<sup>9</sup> Точность измерений, достоверность и надежность зависят от различных факторов, включая количество спутников, геометрии, препятствий, времени наблюдения, точности эфемерид, ионосферных условий, многолучевости и т.д. Приведенные цифры считаются нормальными для благоприятных условий. Время также не может быть указано точно. Необходимое время зависит от различных факторов, включая количество спутников, геометрии, условий ионосферы, многолучевости и т.д. Следующие точности, даны как среднеквадратичные, основаны на реальном времени измерений.

<sup>10</sup> При использовании внутри сетей базовых станций точность позиционирования получится в соответствии с точностью, предоставляемой компанией сети базовых станций.

Выполняете ли Вы разбивку на строительной площадке или нуждаетесь в точных измерениях туннеля или моста; хотите ли вы определить границы участка земли, получить положение удерживаемой вехи или зафиксировать объекты для встроенных карт - вам нужны надежные и точные данные.

Leica Viva сочетает в себе широкий спектр инновационных продуктов, предназначенных для удовлетворения повседневных проблем для всех задач позиционирования. Простой, но мощный и универсальный тахеометр Leica Viva и инновационное программное обеспечение пересматривают состояния современных технологий для обеспечения максимальной эффективности и производительности. От Leica Viva Вы получаете вдохновение для воплощения ваших амбициозных образов в реальность.

**Тогда это будет правильно.**

**Swiss Technology**  
by Leica Geosystems



Total Quality Management – our commitment to total customer satisfaction.

Distance meter (Prism):  
Laser class 1 in accordance with IEC 60825-1 resp. EN 60825-1

Laser plummet:  
Laser class 2 in accordance with IEC 60825-1 resp. EN 60825-1

Distance meter (Non-Prism):  
Laser class 3R in accordance with IEC 60825-1 resp. EN 60825-1



The Bluetooth® word mark and logos are owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Leica Geosystems AG is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

Illustrations, descriptions and technical data are not binding. All rights reserved.  
Printed in Switzerland – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, 2010.  
781697en – IX.10 – RDV



Leica Viva  
Overview brochure



Leica Viva GNSS  
Product brochure



Leica SmartWorx  
Viva  
Product brochure



Leica Viva LGO  
Product brochure



Leica Zeno  
Product brochure



ООО «Фирма «Г.Ф.К.»  
111524, г. Москва,  
ул. Перовская, д. 1



Тел. / Факс:  
(495) 232-60-68  
(495) 672-66-66



E-mail:  
info-gfk@leica-gfk.ru



Internet:  
www.gfk-leica.ru

