

Leica TPS1200+

Высокопроизводительный электронный тахеометр



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica TPS1200+

Высокопроизводительный электронный тахеометр

Тахеометр, включивший в себя новейшие технологии, обладает высокой скоростью и потрясающей точностью, и при этом простой в использовании.

Тахеометр Leica TPS1200+ решает даже самые сложные задачи лучше и эффективнее, чем раньше. И, наконец, он великолепно объединяется с GNSS.

Превосходная технология линейно-угловых измерений

Высокоточные угловые и линейные измерения дополнены возможностью быстрого автоматического поиска и точного наведения на отражатель.

Простота в управлении

Интуитивный интерфейс, расширенное управление данными, встроенные программы, идентичные для TPS, GNSS и RX1250.

Большой цветной дисплей

обеспечивает удобный просмотр и быстрый доступ к данным.

Полная свобода

Сконфигурируйте TPS1200+ в соответствии с Вашими задачами.

Выберите ту модель, которая наиболее подходит для решения Ваших задач

Тахеометры TPS1200+ поставляются в большом диапазоне моделей и с множеством дополнений (опций).

Используйте тахеометр TPS1200+ для разнообразных сфер деятельности

Используйте тахеометр TPS1200+ в геодезии, строительстве, межевании, мониторинге и т.д. Объедините его с GNSS оборудованием и получите выгоду от высокой производительности системы.



FUNCTION integrated

Объединяет TPS и GNSS. Легко переключается между ними. Используйте TPS и GNSS вместе или отдельно в зависимости от выполняемых Вами задач. Выполняйте съемку быстрее и с большей эффективностью. Наслаждайтесь свободой, гибкостью и мощностью Системы 1200

Leica SmartStation

Все тахеометры серии TPS1200+ могут быть модернизированы до SmartStation



Leica GPS1200

Высокие технологии и огромные возможности по управлению данными. Превосходное оборудование для всех GNSS приложений





Leica система 1200

TPS и GNSS

Работают совместно
Для всех приложений
сегодня и в будущем.

Инструменты Leica системы 1200 разработаны и созданы в строгом соответствии с последними стандартами измерительных технологий. Они максимально эффективны, надёжны и соответствуют самым суровым климатическим условиям.

Интуитивно понятный интерфейс с множеством функций и системой управления данными с возможностью создания собственных программ - все это присуще как тахеометрам, так и GNSS приемникам системы 1200.

Пользователи могут моментально переключаться с тахеометра на GNSS приёмник и обратно, используя то что подходит для решения конкретной задачи. Для этого совершенно не требуется дополнительное обучение.

Новые технологичные тахеометры и GNSS с идентичной операционной системой позволяют делать любую работу быстрее, с большей точностью и более эффективно, чем раньше. Самое главное, Вы снижаете свои затраты и увеличиваете прибыль.

Leica TPS1200+

Высокоточные тахеометры с максимальной производительностью делают все, что Вам требуется, и даже больше.



Leica SmartPole

Сократите время на ориентировку, используя SmartPole, переключаясь между TPS и GNSS без лишних усилий, когда это необходимо.



Leica SmartWorx

Программное обеспечение Leica SmartWorx TPS/GNSS простое в использовании и удивительно мощное по своим возможностям.



Leica Geo Office

Всё, что Вам необходимо для обработки данных тахеометрических и GNSS-измерений, реализовано в одной программе: импорт, визуализация, преобразования, контроль качества, обработка, уравнивание, создание отчетов, экспорт данных и многое другое



Leica TPS1200+

Исключительные возможности и превосходные характеристики

Быстрый и точный дальномер большого радиуса действия

Коаксиальный, высокоточный дальномер с несколькими режимами измерений.

Измеряет расстояние до 3-х километров на одну призму

Лучшая на рынке технология электронного безотражательного дальномера при соотношении дальности, точности, времени измерений и размера пятна луча лазерного дальномера. Благодаря технологии PinPoint тахеометр измеряет расстояния свыше 1000м с высокой точностью.

**PinPoint
R1000**

Радиомодем интегрированный в ручку

Обеспечивает обмен данными между TPS1200+ и удаленным контроллером RX1250.

Электропитание осуществляется от внутренней батареи.

Внутренние литиево-ионные батареи

Небольшие по размеру, имеющие малый вес и большую емкость литиево-ионные батареи обеспечивают работу в течении многих часов.



Встроенный bluetooth

Для беспроводной связи с PDA устройствами и мобильными телефонами.

Высокоточные угловые измерения

Высокоточная система непрерывных угловых измерений. Выбор точности от 1" до 5".

Бесконечные наводящие винты

Для быстрой, комфортной работы и точного наведения на цель.

Специально разработанная клавиатура

Понятное и логичное расположение буквенно-цифровых, функциональных и настраиваемых пользователями клавиш.

Сенсорный экран

Быстрый вызов всех функций без использования клавиатуры.

Лазерный отвес

Центрирование TPS1200+ осуществляется просто, быстро и точно.



Устройство для установки в створ (EGL)

Практичное устройство для выноса в натуру. Помогает быстро устанавливать отражатель в створе строго по линии визирования.

Автоматическое распознавание цели (ATR)

Точное автоматическое наведение на призму. Увеличивает скорость измерений и общую продуктивность работы.

Быстрый поиск отражателей (PS)

Быстрый и эффективный поиск отражателя. Расширяет возможности для всех типов работ, особенно для дистанционного управления тахеометром.

Высококонтрастный графический дисплей

Лучшее на рынке сочетание яркости и контрастности, прекрасно отображает графику. Одинаковое качество как при недостаточном освещении, так и при прямом солнечном свете.

Отражатель на 360°

Нет необходимости ориентировать отражатель. Съемка и вынос в натуру становятся проще и быстрее.

Широкий ассортимент аксессуаров

Может быть использован как для GPS1200, так и для других приборов Leica.

SmartPole

Комбинация SmartAntenna, призмы 360° и RX1250 в единый блок для управления TPS и GNSS.

Всё, что Вам необходимо для обработки данных

тахеометров и GNSS-измерений, заложено в одной программе: импорт, визуализация, преобразование, контроль качества, обработка, уравнивание, создание отчетов, экспорт.



Карты памяти Compact Flash

Надежные носители информации большой емкости. Идеальны для передачи данных.

Внутренняя память

Надежная внутренняя память большой емкости.

Тахеометры TPS1200+

представлены широким рядом моделей с возможностью дополнения опциями. Выберите ту модель, которая наиболее подходит для Ваших задач.

Простой обмен данными

WORKING
TOGETHER

X FUNCTION
Integrated
LEICA SYSTEM 1200

Контроллер RX1250

Дистанционное управление тахеометром TPS1200+ с помощью радиомодема, и управление приемником SmartAntenna через беспроводное соединение Bluetooth или по кабелю. Геодезист с отражателем выполняет съемку сам, без дополнительной помощи.

Внутренняя литиево-ионная батарея

Маленькая, легкая, литиево-ионная батарея предназначена для питания контроллера и встроенного радиомодема.



Leica TPS1200+

Чрезвычайно мощный, простой в использовании

TPS1200+ обладает множеством особенностей и функциональных возможностей, которые удовлетворяют различным требованиям пользователей по всему миру.

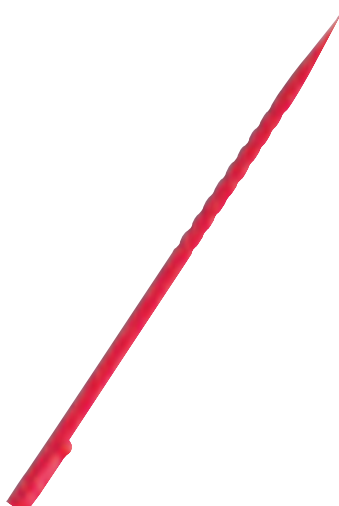
Графическая операционная среда в TPS1200+ понятна без объяснений и дает Вам возможность работать с тем, что Вам нужно.

Вы можете использовать заводские установки или, если Вы предпочитаете, можете настроить управление, отображение и выходные данные в зависимости от потребностей.

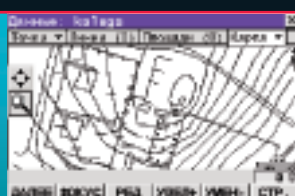
Используя тахеометр Leica TPS1200+, Вы оцените простоту и легкость в работе.

К тому же, TPS1200+ и GPS1200 полностью совместимы, потому что используют одни и те же носители данных карты памяти CompactFlash, форматы данных, дисплеи и клавиатуру.

В зависимости от выполняемых работ, Вы можете легко использовать либо тахеометр, либо спутниковый приемник GNSS.

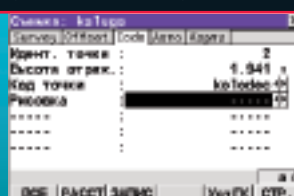


Графический дисплей



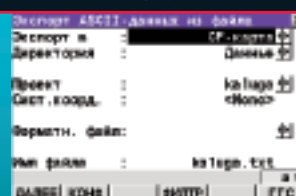
Графический дисплей отображает все, что вы делаете в данный момент. Выберите необходимый масштаб представления для лучшей детализации или генерализации текущей съемки. Используйте сенсорный экран или клавиатуру для доступа к данным, точкам и объектам. С помощью графического дисплея вы можете быстро проверить полноту и корректность ведения работ.

Кодирование и планирование вашей работы



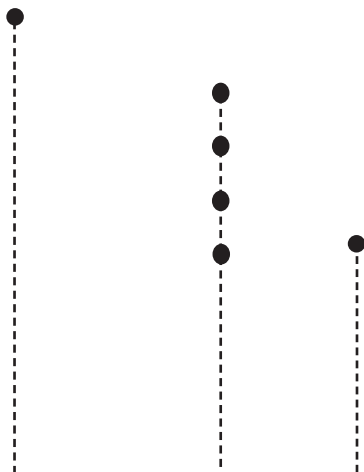
Определите точки, линии и площадные объекты для отрисовки плана во время съемки. Вы увидите все то, что только что отсняли. Добавьте кодировку, атрибуты и необходимую информацию по объекту в ваше офисное ПО. Функции управления для тахеометров и спутникового приемника одинаковы.

Экспортирование данных в различных форматах



Данные могут быть экспортированы непосредственно из TPS1200+ или используя LEICA Geo Office в различные стандартные форматы или специально созданные пользователем форматы для прямой передачи в программы обработки, CAD, картографические и ГИС программы.

System 1200 легко настраивается для обмена данными с другими программами.



Статусные иконки

Показывают текущий режим измерения и работы, статус записи и заряд батареи, различные настройки инструмента и многое другое.

Полноценная клавиатура QWERTY

Пульт дистанционного управления имеет стандартную полноценную клавиатуру QWERTY для быстрого и легкого буквенно-цифрового ввода данных и дополнительной информации.

Клавиша быстрых настроек

Для выбора безотражательного режима дальномера, поиска отражателя (PS), распознавание цели и её захвата (ATR), режима трекинга и многого другого.

Настраиваемые клавиши

Можно настроить отдельные клавиши для моментального доступа команды: к командам функциями, установкам дисплея.



Настраиваемое пользовательское меню

Настройте ваше собственное пользовательское меню так, как удобно Вам. Выведите на экран то, что Вам нужно и уберите то, что мешает.

Меню программ

Прямой доступ ко всем загруженным программам, например: Съёмка, Разбивка и др.

Большой цветной графический дисплей

С жидкокристаллического дисплея высокого разрешения 1/4 VGA (320x240) информация легко читается при любом

освещении. Дисплей и клавиатура имеют дополнительную подсветку для работы в темноте.

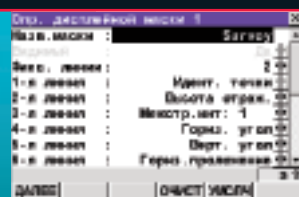
Вторая клавиатура и дисплей

При необходимости TPS1200+ может быть укомплектован второй клавиатурой и дисплеем.

Сенсорный экран

Сенсорный экран обеспечивает немедленный доступ без использования клавиатуры. Вы можете просматривать информацию о точках или объектах и вызывать все функции, используя сенсорный экран.

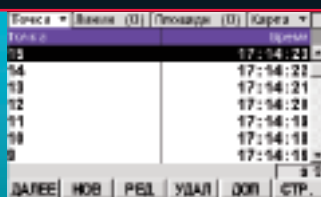
Настраиваемый дисплей



В TPS1200 Вы можете настроить различные маски для отображения данных и установок инструмента к различным типам съёмки, согласно стандартам Вашей компании. Настройте дисплей в зависимости от выполняемой работы и требуемой информации.

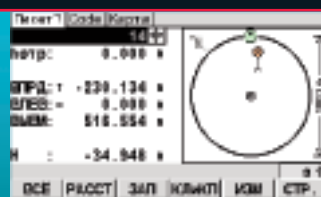
TPS1200+ превосходно адаптирован к Вашим требованиям.

Управление данными



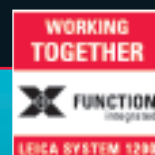
База данных позволяет управлять данными, файлами, работами, настройками по проверке точности измерений. Вы можете просмотреть, отредактировать, удалить и произвести поиск с применением фильтров и без них. Координаты многократно измеренных точек усредняются. Определяется ошибка по установленному параметру максимальной ошибки расхождений. Если ошибка превышает заданный параметр, то будет выдано предупреждение о неправильной точке.

Прикладные программы



Тахеометр TPS 1200+ обладает множеством встроенных программ, например: Съёмка, Разбивка. Можно установить дополнительные программы. Вы также можете создавать свои собственные программы с использованием специального программного обеспечения GEO C++.

Большинство программ идентично как в тахеометре, так и в спутниковом приемнике.



Leica TPS1200+

Высокоточная технология измерений

Угловые и линейные измерения (режим IR)



Высокая точность

Большие расстояния

TPS 1200+ обладает высокоточной системой непрерывных угловых измерений с автоматической корректировкой и двух-осевым компенсатором угла наклона инструмента. Соосный дальномер с видимым красным лазером с несколькими режимами измерений позволяет выполнять измерения как с использованием отражателей, так и отражающих пленок. Расстояние три километра на стандартную призму и точность измерений для всех моделей тахеометров составляет 1мм+1,5 ррм при дискретности 0.1 мм.

- Быстрые, непрерывные и высокоточные угловые измерения
- Выбор точности от 1" до 5"
- Не требует инициализации
- Двух-осевой компенсатор
- Режимы измерений: стандарт, быстрый стандарт, слежение
- Быстрые и высокоточные измерения на больших расстояниях
- Полностью надежный

Безотражательный дальномер (режим RL)



Высокоточные измерения на предельных расстояниях

Дальномер с технологией PinPoint - идеальный для измерений углов зданий и других недоступных объектов, где невозможно установить отражатель. Размер пятна видимого красного луча лазерного дальномера на измеряемой поверхности крайне мал. Технология PinPoint также позволяет Вам выполнять измерения на очень большие расстояния.

- Доступна как опция для всех моделей
- Два типа дальномеров: R400 (до 400 м) и R1000 (до 1000 м)
- Маленький размер пятна
- Режимы измерений: стандартный и слежение
- Точность +/-2мм+2 ррм
- Моторизованный тахеометр - лучший инструмент для сканирования фасадов

Автоматическое распознавание и захват цели (ATR/LOCK)



Измерения точек - быстро и точно

При использовании ATR Вам необходимо приблизительно навестись на отражатель и выполнить измерение. Тахеометр сам выполнит точное автоматическое наведение на центр призмы. В режиме Захвата (LOCK) тахеометр будет отслеживать перемещения отражателя. Измерения можно выполнять в любое время, при этом программное обеспечение позволяет прогнозировать положение отражателя, увеличивает скорость измерений и улучшает общую продуктивность работы.

- Опция для всех моторизованных моделей
- Не требует ручного наведения
- Очень быстрые измерения
- Высокая точность
- Не требует активного отражателя

Работайте легко, быстро и комфортно Увеличивайте производительность

Быстрый поиск отражателя (PS)	Удаленный контроллер (RX1250)	SmartStation (ATX1230)
		

Автоматический поиск отражателя

Устройство быстрого поиска позволяет найти отражатель в течение нескольких секунд. При включении данной функции тахеометр начинает вращаться и излучать вертикальную лазерную полосу. Как только устройство обнаружит отражатель, вращение прекратится и устройство ATR автоматически точно наведется. Быстрый и эффективный поиск отражателя. Используйте быстрый поиск прежде всего при потере отражателя устройством ATR. Использование данной функции расширяет возможности для всех типов работ, особенно для дистанционного управления тахеометром.

- Опция для всех моторизованных тахеометров с функцией ATR
- Активизируется автоматически или вручную
- Увеличивает производительность
- Рекомендуется использовать при работе с удаленного контроллера

Устанавливается на вехе

Удаленный контроллер позволяет управлять тахеометром, используя радиомodem. Вы можете работать без помощника. Клавиатура дистанционного пульта управления имеет стандартную PC-раскладку (QWERTY) для ускорения ввода буквенно-цифровой информации. Дисплей контроллера отображает ту же информацию, что и дисплей самого прибора. С пульта дистанционного управления Вы можете в любой момент выполнять измерения, вводить коды и атрибуты, запускать программы и процедуры. Контроллер чрезвычайно прочный и защищен от случайных падений. В режиме визуализации графики вы можете масштабировать изображение на дисплее.

- Опция для всех моделей тахеометров
- Возможность расширения до SmartPole
- Удобное использование в комбинации с ATR, устройством поиска отражателя и круговым отражателем
- Легкий, удобный и комфортный
- Беспроводные технологии реализованные через радиомodem встроенный в ручку и Bluetooth
- Отличная роботизированная система
- Увеличивает производительность и эффективность

Совместимость тахеометра и спутникового приемника

Тахеометр и спутниковая антенна составляют единый, компактный и простой в использовании инструмент. Отпала необходимость в контрольных точках, прокладке ходов или обратных засечках. Установите инструмент там, где Вам удобно и используйте спутниковые технологии для ориентирования в течение нескольких секунд с сантиметровой точностью в режиме реального времени, а затем выполняйте требуемую работу. Тахеометр контролирует все измерения и отображает все данные как для самого тахеометра, так и для спутникового приемника. Как только определены координаты станции наблюдения, Вы можете использовать SmartAntenna в качестве RTK повера.

- Интегрированные в единый инструмент тахеометр и спутниковая антенна
- Определите положение станции с помощью RTK технологии, а затем выполняйте съемку тахеометром
- Не требуются контрольные точки, прокладка хода и обратные засечки
- Все инструменты TPS1200+ могут быть модифицированы до SmartStation

WORKING
TOGETHER

 **X-FUNCTION**
integrated
LEICA SYSTEM 1200

Leica TPS1200+

Технические характеристики

Модели и модификации



Измерение углов

	TC	TCR	TCRM	TCA	TCP	TCRA	TCRP
Измерение углов	•	•	•	•	•	•	•
Инфракрасный дальномер (IR)	•	•	•	•	•	•	•
Безотражательный дальномер (RL)		•	•			•	•
Моторизованный			•	•	•	•	•
Автоматический поиск визирной цели (ATR)				•	•	•	•
Быстрый поиск отражателей (PS)					•		•
Устройство для установки в створ (EGL)	°	°	°	•	•	•	•
Пульт дистанционного управления	°	°	°	°	°	°	°
Лазерный целеуказатель GUS74				°		°	
SmartStation	°	°	°	°	°	°	°

• = Стандарт ° = Возможная комплектация

Измерение углов



		Модель 1201+	Модель 1202+	Модель 1203+	Модель 1205+
Точность	Горизонтальный, вертикальный:	1"	2"	3"	5"
	Разрешение экрана:	0.1"	0.1"	0.1"	0.1"
Метод считывания	Абсолютный, непрерывный, диаметральный				
Компенсатор	Рабочий диапазон:	4'	4'	4'	4'
	Точность:	0.5"	0.5"	1.0"	1.5"
	Метод:	центральный, двухосевой			

Измерение расстояний - стандартный режим (IR)



Дальность	Отражатель GPR1	3000 м
	Отражатель 360° GRZ4	1500 м
	Мини отражатель GMP101	1200 м
	Отражающая пленка 60х60мм	250 м
	Минимальное расстояние	1.5 м
Точность/время измерений	Стандартный режим	1 мм + 1.5 ppm / 2.4 с
	Быстрый режим	3 мм + 1.5 ppm / 0.8 с
	Режим слежения	3 мм + 1.5 ppm / <0.15 с
	Разрешение экрана	0.1 мм
Метод измерений	Соосный видимый красный лазер	

Измерение расстояний - безотражательный режим PinPoint R400/R1000 (RL)



Дальность	PinPoint R400	400 м / 200 м (90% / 18%)
	PinPoint R1000	1000 м / 500 м (90% / 18%)
	Минимальное расстояние	1.5 м
	Стандартная призма GRP1	1000 м - 7500 м
Точность / Время измерения	До 500м	2 мм + 2 ppm / 3-6 сек., максимально 12 сек.
	Больше 500м	4 мм + 2 ppm / 3-6 сек., максимально 12 сек.
	Большие расстояния	5 мм + 2 ppm / 2,5 сек., максимально 12 сек.
Размер лазерного пятна	20 м	7ммх14 мм
	100м	12ммх40мм
Метод измерений	PinPoint R400/1000	Соосный видимый красный лазер

Моторизованные тахеометры



Максимальная угловая скорость	45° / сек.
-------------------------------	------------



Автоматическое распознавание цели (ATR)

Наведение (ATR)/ Слежение (LOCK) В зависимости от состояния атмосферы	Отражатель GPR1	1000 м / 800 м
	Отражатель 360° GRZ4, GRZ122	600м / 500м
	Мини отражатель GMP101	500м / 400м
	Отражающая пленка 60х60мм	55м
	Минимальное расстояние	1,5м / 5 м
Точность / Время измерения	Угловая точность	1"
	Точность позиционирования	±1мм
	Время измерения	3-4 сек
Скорость слежения (LOCK)	Тангенциальная	5м/сек. на 20м, 25м/сек. на 100м
	Радиальная	4м/сек
Метод	Цифровая обработка изображения	



Быстрый поиск цели PowerSearch (PS)

Диапазон В зависимости от состояния атмосферы	Отражатель GPR1	300 м
	Отражатель 360° GRZ4, GRZ122	300м
	Мини отражатель GMP101	100м
	Минимальное расстояние	5м
Время поиска	Типично	< 10 сек
Скорость вращения		45° / сек
Метод	Цифровая обработка сигнала	



Устройство установки в створ (EGL)

Диапазон	5 м - 150 м
Точность	5 см на 100м



Основные данные

Зрительная труба:	
Увеличение	30 х
Поле зрения	1°30' (1.66 gon) / 2.7 м на 100 м
Мин. фокусное расстояние	1.7 м
Дисплей	Цветной, сенсорный 1/4 VGA (320*240 pixels), LSD с подсветкой
Клавиатура	34 клавиши (12 функциональных, 12 буквенно-цифровых) с подсветкой
Дополнительная панель	Опция
Носитель информации	
Внутренняя память	64 MB (дополнительно)
Карта памяти	CompactFlash карта 64 или 256 МБ, 1750 записей на 1MB
Интерфейс	RS232, Bluetooth® (опция)

Круглый уровень	6'/2мм
Лазерный отвес	
Точность лазерного отвеса	1.5 мм на 1.5 м
Размер пятна	2.5 мм на 1.5 м
Бесконечные наводящие винты	
Батареи (GEB221) Тип	Литиево-ионная 7.4 V 3.8 Ah
Время работы	5 - 8 часов
Вес тахеометр/батарея/триггер	4.8 - 5.5 кг/ 0.2 кг/ 0.8 кг
Рабочая температура	от -20°С до +50°С
Температура хранения	от -40°С до +70°С
Влаго- пыле- защищенность	IP54
Влажность	95%, без конденсата



Внешний контроллер (RX1250Tc\T)

Связь	Встроенный радио модем	
Контроллер	Дисплей	Цветной, сенсорный 1/4 VGA (320*240 pixels), ЖК с подсветкой
	Клавиатура	62 клавиши (12 функциональных, 40 буквенно-цифровых) с подсветкой
	Интерфейс	RS232
Батареи (GEB211)	Тип	Литиево-ионная 7.4 V 1.9 Ah, 8-9 часов
	Вес с батареей	0.9 кг
	Рабочая температура	RX1250Tc от -30°С до +50°С/RX1250T от -30°С до +65°С
	Температура хранения	от -40°С до +80°С
	Влаго- пыле- защищенность	IP67
Выдерживает временное погружение в воду на 1м		

Leica System 1200 - работаем вместе

Электронный тахеометр, спутниковый приемник и SmartStation.
Используйте тахеометр и спутниковый приемник вместе или раздельно в зависимости от вида выполняемых Вами работ.
Используйте то оборудование, которое лучше всего подходит для решения Ваших производственных задач.
Вы можете выполнить съёмку быстрее, точнее и с большей эффективностью, чем прежде.
Наслаждайтесь полной свободой, гибкостью и продуктивностью Leica System1200.

Иллюстрации, описания и технические характеристики могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

Авторские права Leica Geosystems AG Heerbrugg, Switzerland, 2007



Система полного управления качеством (TQM) - наше предложение для полного удовлетворения потребностей клиента.

Дальномер (PinPoint r400\R1000):
Лазер класса 3R в соответствии с IEC 60825-1resp.EN60825-1

Лазерный отвес:
Лазер класса 2 в соответствии с IEC 60825-1resp.EN60825-1

Дальномер (IR), ATR и PowerSearch:
Лазер класса 1 в соответствии с IEC 60825-1resp.EN60825-1

Логотип и торговая марка Bluetooth принадлежат Bluetooth SIG, Inc. Leica Geosystems AG имеет лицензию на их использование.



Leica SmartPole
Product brochure



Leica SmartStation
Product brochure



Leica GPS1200
Product brochure



Leica System 1200
Software
Product brochure



Leica GRX1200
Product brochure