



Trimble SX12

СКАНИРУЮЩИЙ ТАХЕОМЕТР



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Trimble® SX12 объединяет функции геодезической съемки, наземной фотограмметрии и 3D-сканирования для использования в повседневных рабочих процессах. Этот инструмент позволяет выполнять съемку любой сложности.

Интегрированная система

- ▶ **Выполните съемку** геодезических данных, изображений VISION™ и сканирование с помощью полевого программного обеспечения Trimble Access™ и Lightning 3DM в SX12
- ▶ **Обработайте** полученные данные в офисном программном обеспечении Trimble Business Center™, или в Trimble RealWorks®, имеющем расширенные функции обработки сканов
- ▶ **Передайте** выходные материалы всем заинтересованным лицам через Интернет с помощью Trimble Clarity
- ▶ **Работайте** с инструментом без простоев многие годы, благодаря техническому и гарантийному обслуживанию от Trimble

Самый маленький и яркий лазерный указатель

- ▶ **Наводите, измеряйте и выполняйте разметку** без лишних усилий. Фокусируемый лазерный указатель зеленого цвета имеет самый маленький размер пятна, всего 6 мм на 100 м, позволяя выполнять работу на больших расстояниях
- ▶ **Безопасный для глаз** лазер с высокой видимостью

Узнайте больше: geospatial.trimble.com/SX12

ХАРАКТЕРИСТИКИ ТАХЕОМЕТРА

УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Тип датчика	Абсолютный датчик с диаметральной считыванием
Точность угловых измерений ¹	1" (0.3 mgon)
Отображение углов (наименьший отсчет)	0.1" (0.01 mgon)

АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОМПЕНСАТОР

Тип	Центрированный двухосевой
Точность	0.5" (0.15 mgon)
Диапазон	±5.4' (±100 mgon)
Электронный 2-х осевой уровень с разрешением	0.3" (0.1 mgon)
Круглый уровень в трегере	8/2 mm

ИЗМЕРЕНИЕ РАССТОЯНИЙ

Точность		
На призму	Стандартный режим ²	1 мм + 1,5 мм/км
	Режим слежения ^{2,3}	2 мм + 1,5 мм/км
Безотражательный режим (DR)	Стандартный режим ²	2 мм + 1,5 мм/км
Время измерения		
По призме	Стандартный	1,6 с
Безотражательный режим (DR)	Стандартный	1,2 с
Дальность		
На призму ⁴	на 1 призму	1 м – 5,500 м
Безотражательный режим (DR)	на карту Kodak White (номер по каталогу E1527795)	1 м – 800 м
	на карту Kodak Grey (номер по каталогу E1527795)	1 м – 450 м
Дальность в режимах Autolock® и Robotic		
	Дальность в режиме Autolock - марка 50 мм ⁵	1 м – 800 м
	Дальность в режиме Autolock - призма 360	1 м – 300 м ⁶ / 700 м ⁵
	Точность угловых измерений ¹	1"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СКАНЕРА

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СКАНИРОВАНИЯ

Принцип сканирования	Полосовое сканирование с помощью вращающейся призмы в зрительной трубе
Частота измерений	26,6 кГц
Расстояние между точками	6.25 мм, 12.5 мм, 25 мм или 50 мм @ 50 м
Поле зрения	360° x 300°
Грубое сканирование; Полная полусфера - 360° x 300° Плотность: 1 мрад, интервал 50 мм @ 50 м	Время сканирования: 12 минут
Стандартное сканирование; Область сканирования - 90° x 45° Плотность: 0,5 мрад, интервал 25 мм @ 50 м	Время сканирования: 6 минут

ИЗМЕРЕНИЕ РАССТОЯНИЙ

Принцип измерения дальности	Сверхбыстрые импульсные измерения по технологии Trimble Lightning
Дальность	
на карту Kodak White (номер по каталогу E1527795)	0.9 м – 600 м
на карту Kodak Grey (номер по каталогу E1527795)	0.9 м – 350 м
Шум дальномера	
@ 50 м при к-те отражения 18–90%	1,5 мм
@ 120 м при к-те отражения 18–90%	1,5 мм
@ 200 м при к-те отражения 18–90%	1,5 мм
@ 300 м при к-те отражения 18–90%	2,5 мм
Точность сканирования	
Угловая точность сканирования	5" (1.5 mgon)
Точность 3D позиционирования @ 100 м ⁷	2,5 мм

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАЛЬНОМЕРА

Излучатель	Импульсный лазер 1550 нм; Класс лазера 1M
Расходимость пучка в безотражательном режиме	0.2 mrad
Размер лазерного пятна на 100 м (FWHM)	14 мм
Атмосферные поправки	Возможны с помощью полевого и офисного программного обеспечения

Trimble SX12 СКАНИРУЮЩИЙ ТАХЕОМЕТР

ЛАЗЕРНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Цвет	Зеленый, 520 нм
Безопасность для глаз	Класс лазера 1
Фокусировка	Автоматическая, ручная
Режимы работы	При слабом освещении, в стандартных условиях, функция мигания для повышенной дальности
Размер пятна лазерного указателя (Полная ширина, половина максимальной)	
1.3 - 50 см	3 мм ± 1 мм
100 м	6 мм ± 1 мм
150 м	9 мм ± 1 мм

ХАРАКТЕРИСТИКИ СЪЕМКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Принцип съемки изображений	3 калиброванных камеры в зрительной трубе на базе технологии Trimble VISION™
Общее поле зрения камер	360° x 300°
Частота кадров (в зависимости от подключения)	До 15 кадров в секунду
Размер файла одной полной панорамы с обзорной камеры	15 Мб – 35 Мб
Время съемки панорамы и разрешение	
Обзорная панорама	Полная полусфера 360° x 300° с 10% перекрытием 2,5 минуты, 40 изображений, 15 мм @ 50 м на пиксель
Основная панорама	Область съемки 90° x 45° с 10% перекрытием 2,5 минуты, 48 изображений, 3,5 мм @ 50 м на пиксель

ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕР

Основные характеристики камеры		
Разрешение по датчику каждой камеры	8.1 Мп (3296 x 2472 пикселей)	
Формат файла изображения	.jpeg	
Максимальное поле зрения	57.5° (по горизонтали) x 43.0° (по вертикали)	
Минимальное поле зрения	0.51° (по горизонтали) x 0.38° (по вертикали)	
Общее оптическое увеличение (без интерполяции)	107 x	
Эквивалентное фокусное расстояние 35 мм	36-3850 мм	
Режимы экспозиции	Автоматический, с точечным замером	
Ручная экспозиция по яркости	±5 делений	
Режимы установки баланса белого	Автоматический, дневной свет, лампа накаливания, пасмурная погода	
Оптика с температурной компенсацией	Да	
Калиброванные камеры	Да	
Обзорная камера		
Расположение	Параллельно оси измерения	
Один пиксель соответствует	15 мм @ 50 мм	
Основная камера		
Расположение	Параллельно оси измерения	
Один пиксель соответствует	3,5 мм @ 50 м	
Камера зрительной трубы		
Расположение	Соосное	
Фокусировка	Автоматическая, ручная	
Расстояние фокусировки	от 1.7 м до бесконечности	
Один пиксель соответствует	0,69 мм @ 50 м	
Точность наведения (СКО 1 сигма)	1" (ГК: 1,5 сс, ВК: 2,7 сс)	
Камера отвеса		
Рабочий диапазон	1,0-2,5 м	
Разрешение на поверхности - один пиксель соответствует	0,2 мм @ 1,55 м высоты инструмента	
Точность	0,5 мм @ 1,55 м высоты инструмента	

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Связь	WiFi, 2.4 ГГц с широкополосным спектром, кабельное соединение (USB 2.0)
Класс защиты	IP55
Диапазон рабочих температур	-20 °C до 50 °C
Безопасность	Двухуровневая защита паролем



Trimble SX12 СКАНИРУЮЩИЙ ТАХЕОМЕТР

ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ		
Сервомеханизм		
	Сервопривод с технологией MagDrive™	Встроенный серво/угловой датчик, прямой электромагнитный привод
	Фиксация и медленное вращение	Посредством сервопривода
Центрирование		
	Система центрирования	Trimble 3-pin
	Центриры	Встроенный видео центрир
		Отдельный оптический центрир на трегере
Питание		
	Встроенный аккумулятор	Перезаряжаемый, литий-ионный 11.1 В, 6.5 А/ч
Время работы⁸		
	От одного встроенного аккумулятора	До 2,25 часов
	Три аккумулятора в специальном адаптере и один встроенный	До 7 часов
Вес и размеры		
	Инструмент	7,5 кг
	Штатив	0,7 кг
	Встроенный аккумулятор	0,35 кг
	Высота оси вращения зрительной трубы	196 мм
	Апертура передней линзы	56 мм

- 1 СКО в соответствии с ISO17123-3.
- 2 СКО в соответствии с ISO17123-4.
- 3 Единичное измерение на неподвижную цель.
- 4 Стандартные условия, ясно (Без дымки. Облачно или умеренно солнечно, с незначительной тепловой рефракцией, видимость около 10 км).
- 5 Идеальные условия (пасмурная погода, видимость около 40 км, без тепловой рефракции).
- 6 Нормальные условия (умеренный солнечный свет, видимость около 10 км, с незначительной тепловой рефракцией).
- 7 СКО для соответствующего положения сферической марки.
- 8 Емкость аккумулятора при -20 °C составляет 75% от емкости при +20 °C.

Характеристики могут быть изменены производителем без дополнительного уведомления.



Обратитесь к региональному поставщику продукции Trimble для получения подробной информации

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА
Trimble Inc.
10368 Westmoor Dr
Westminster CO 80021
США

ЕВРОПА
Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
ГЕРМАНИЯ

АЗИЯ И ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН
Trimble Navigation
Singapore PTE Limited
3 HarbourFront Place
#13-02 HarbourFront Tower Two
Singapore 099254
СИНГАПУР

