

Сканирующий тахеометр Trimble SX12

Trimble SX12 сканирующий роботизированный 1-секундный тахеометр с встроенной 8.1 Мп камерой и уникальными возможностями высокоточного сканирования высотных зданий и сложных объектов. Преимущества Trimble SX12: Угловая точность – 1" Линейная точность – до 1 мм + 1.5 мм/км Максимальное измеряемое расстояние – до 5 500 м

Время снятия панорамы – 2.5 мин Минимальный угол поля зрения – $0.51^\circ \times 0.38^\circ$ Дистанционное управление. Общее оптическое увеличение – 107x Технология сканирования Lightning 3DM ПО Trimble Access Защита IP55 До 7 ч автономной работы. Сканирующий тахеометр Trimble SX12 — это незаменимый универсальный прибор для решения задач любой сложности в сфере геодезии, проектирования и сканирования.

Тахеометр представляет собой измерительную систему для проведения топографической съемки с уникальными возможностями высокоточного сканирования сложных объектов и высотных зданий. Устройство оснащено встроенной 8,1 Мрх камерой, что позволяет производить наложение высококачественных изображений на полученные 3D-сканы окружающих объектов и территорий. Описание Тахеометр способен осуществлять угловые измерения с точностью 1".

Максимальное измеряемое расстояние по призме составляет 5500 метров, в безотражательном режиме – 800 метров. Диапазон трехмерного сканирования ограничен 600 метрами, при этом точность зависит от выбранного режима и меняется от 1 до 2 мм + 1,5 мм/км. В сравнении с предыдущей моделью, SX12 имеет обновленную систему интегрированных камер с увеличенным разрешением.

За счет этого фото получаются четкими и контрастными, с минимумом шумов, что актуально при съемках в условиях плохого освещения. Минимальный угол поля зрения составляет $0,51^\circ \times 0,38^\circ$. В зрительной трубе расположена телекамера, которая позволяет создавать детализированные панорамы с минимальным размером пикселя. За короткий промежуток времени сканер формирует облако точек с высокой точностью и плотностью.

Дополнительные возможности тахеометра Тахеометр Trimble SX12, оснащен лазерным целеуказателем, производящим подсвечивание места направления визирной линии. Размер пятна на дистанции в 100 метров составляет 6 мм, что делает наведение точным. Яркий зеленый цвет излучателя позволяет разглядеть лазер даже под мощными прожекторами или при ярком солнечном свете. Установка целеуказателя производится опционально.

Выполнять измерения быстро и создавать облако точек с высокой плотностью и точностью, позволяет технология сканирования Lightning 3DM. Широкий охват зоны съемки обеспечивается конструкцией вращающейся призмы, в сочетании с корпусом на сервоприводах. Возможности программного обеспечения Trimble Access Программное обеспечение Trimble Access позволяет выполнять большинство геодезических измерений – вынос точек на местность, прокладка хода, определение расстояния до недоступных объектов и т.д.

При помощи программного обеспечения Trimble Access предварительно можно установить ограниченный диапазон сканирования в зависимости от поставленных задач. С помощью этой функции осуществляется съемка конкретной области на обширном участке или объекте, что ускоряет процесс съемки. Конструкция Корпус тахеометра защищен от внешних воздействий по стандарту IP55. Прибор способен исправно работать в условиях повышенной влажности и сильной запыленности. Li-Ion батарея рассчитана на 6500мА/ч, что гарантирует не менее 2 часов автономной работы.

Доступно подключение дополнительных аккумуляторов в специальном адаптере. При этом, время автономной работы увеличится до 7 часов. Температурный диапазон эксплуатации тахеометра Trimble SX12 от -20 до $+50$ градусов. Прибор пригоден для

использования в разных погодных условиях и в разные сезоны. Вес тахеометра составляет всего 7,5 кг, что позволяет легко переносить устройство вручную.

Характеристики:

Тип прибора	Тип тахеометра	Сканирующий
	Наводящие винты	Бесконечные
Угловые измерения	Угловая точность	Не менее 1"
Безотражательные измерения	Дальность без отражателя	Не менее 800 м
	Точность без отражателя	$\pm (2.0 \text{ мм} + 1.5 \text{ ppm})$
	Время без отражателя	Не более 1,2 сек
Измерения на отражатель	Дальность на отражатель	Не менее 5500 м
	Точность на отражатель	$\pm (1.0 \text{ мм} + 1.5 \text{ ppm})$
	Время на отражатель	Не более 1,6 сек
	Дальность на плёнку	Не менее 1000 м
Компенсатор	Тип компенсатора	двухосевой
	Диапазон работы	$\pm 5.4'$
	Точность фиксации	0,5"
Зрительная труба	Увеличение	Не менее 30х
	Минимальное фокусное расстояние	Не менее 1,7 м
Роботизированная съёмка	Съёмка по сетке	Есть

	Автоматическое наведение на цель	Есть
	Поиск отражателя	Есть
	Возможность сканирования	Есть
	Работа с изображениями	Есть
	Скорость вращения	115°/сек
Фотографические возможности	Камера	Есть
	Увеличение	Не менее 8.1 Мп
Питание	Батарея	Li-Ion батарея 6500 мА/ч
	Время зарядки	Не более 3 ч
	Время работы	Не менее 3 ч
Запись данных / Коммуникации	Порты	RS232, USB, Bluetooth, WLAN
	WLAN	Есть
	RS232	Есть
	Bluetooth	Есть
	USB	Есть
	Формат данных	JobXML, SDR33, Geodimeter, M5Zeiss, Nikon, текстовые форматы
	Рабочая температура	–20°C до + 50°C
	Защита от пыли и влаги	Не менее IP55

	Вес с аккумулятором	Не более 7,5 кг
Дисплей и клавиатура	Тип дисплея	контроллер
Центрир	Тип центрира	Лазерный
Полевое ПО	Программное обеспечение	Есть
	Работы с данными сканирования	Есть
	Поддержка BIM-моделей	Есть
Комплект поставки	Трегер	Есть
Гарантия	1 год	

Комплектация:

- 1) Тахеометр сканирующий (1") Robotic – 1 шт.
- 2) Конфигурация - Стандарт и лазерный целеуказатель – 1 шт.
- 3) Полевой контроллер Trimble TSC 710 -1 шт.
- 4) Программное обеспечение на контроллере – 1 шт.
- 5) Сумка для контроллера – 1шт
- 6) Радиомодем 2.4GHz для контроллера – 1 шт.
- 7) Кронштейн на вежу – 1 шт.
- 8) Аккумулятор для тахеометров – 2 шт.
- 9) Двухслотное зарядное устройство -1 шт.
- 10) Призма круговая 360 Target, с аккумулятором 7.4V Li-Ion - 1 шт.
- 11) Вежа (2,5 м, телескопическая) – 1 шт.
- 12) Штатив (фиберглас, тяжелый, плоская головка) – 1 шт.
- 13) Программное обеспечение для обработки данных на ноутбук – 1 шт.
- 14) Опция -Сканирование – 1 шт.
- 15) Сертификат поверки – 1 шт.

Условие поставки:

1) Поставщик не должен является банкротом, находящимся на стадии ликвидации, санации и (или) лжепредприятием (подтверждением является справка о признании юридического лица бездействующим юридическим лицом или причастности его участников к бездействующим юридическим лицам).

2) Поставщик должен представить свои правоустанавливающие документы.

3) Поставщик должен предоставить при необходимости сертификат происхождения товара, сертификат соответствия, сертификат безопасности, сертификат внесения в реестр средств измерения РК.

4) Все требуемые по законодательству РК документы необходимо приложить в составе ценового предложения.

5) Предоставляемая документация, передаваемая вместе с товаром: вместе с оборудованием должна быть передана техническая документация от производителя на электронном носителе и в бумажном варианте на русском и английском языках.

6) Поставщик обязан произвести регистрацию оборудования в Республике Казахстан, доставку оборудования, монтаж и установку на месте по согласованию с Заказчиком, провести пуско-наладочные работы с подтверждением технических характеристик оборудования на территории Заказчика и обучение не менее 3 специалистов Заказчика.

7) Тренинг персонала на рабочем месте: проведение курса тренинга по эксплуатации и использованию Установка оборудования, подключение и тренинг персонала должен производиться представителями производителя и поставщика.

8) Наличие у потенциального поставщика авторизации от производителя на продажу, поставку, монтаж и сервисное обслуживание предлагаемого к поставке Товара (оборудования). Поставщик обязан предоставить авторизованное письмо от завода-изготовителя.

9) Срок и/или объем предоставления гарантий качества: не менее 24 месяцев со дня подписания акта приема передачи Товара. Программное обеспечение работает не требует платного обновления и обеспечивает работу после гарантийного срока эксплуатации.

10) Срок поставки: не более 70 календарных дней с момента подписания договора

11) Сервисное обслуживание – не менее 36 месяцев. Работы по сервисному обслуживанию должны проводиться инженером, имеющий действующий сертификат от завода-изготовителя на проведение сервисного обслуживания оборудования. Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя:

- расходные материалы на первые три года эксплуатации;
- настройку и регулировку изделия;
- специфические для данного изделия работы и иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий.

Поставщик обязан произвести метрологию на 1 год.

12) Поставка указанного оборудования желательно без посредников, прямо из завода изготовителя (с указанием адреса и места нахождения завода производителя).

13) Опыт поставки материалов и оборудования для научных исследований не менее 3 лет, желательно в Западно-Казахстанскую область.

14) Условия оплаты: предоплата 50%.

Контакты:

Ценовые предложения должны быть направлены в виде файлов ПДФ на сайте: <https://tsaipwest.wku.edu.kz>