



Trimble X7

ЛАЗЕРНАЯ СКАНИРУЮЩАЯ СИСТЕМА 3D

Высокоскоростная система лазерного сканирования 3D с инновационными технологиями, упрощающими работу, повышающими эффективность и обеспечивающими надежность полевых измерений.

Простота

- ▶ Надежные рабочие процессы, подходящие для всех пользователей
- ▶ Интуитивно понятное программное обеспечение Trimble Perspective для работы, управления данными, просмотра и проверки данных сканирования
- ▶ Быстрая съемка изображений по технологии Trimble® VISION™
- ▶ Компактный и легкий для обеспечения удобной транспортировки и высокой мобильности

Эффективность

- ▶ Прорывные инновационные технологии для надежного сбора данных
- ▶ Новая отклоняющая система Trimble X-Drive для автоматической калибровки, обеспечивающая высокую точность при каждом сканировании без потери времени на выполнение калибровки
- ▶ Уникальный помощник Trimble Registration Assist для автоматической регистрации, обработки и подготовки отчетов, позволяющие выполнять полевые работы за один раз
- ▶ Автоматическое самонивелирование геодезического уровня точности

Профессиональное оборудование

- ▶ Класс защиты IP55 и 2-х летняя стандартная гарантия
- ▶ Высокочувствительный дальномер для эффективной съемки темных и отражающих поверхностей
- ▶ Управление работой с планшета или одним нажатием кнопки
- ▶ Объединение данных при использовании программного обеспечения Trimble и других производителей

Узнать больше: geospatial.trimble.com/X7



ОБЗОР СИСТЕМЫ						
Trimble X7	Высокоскоростной лазерный 3D-сканер с комбинированным сервоприводом/сканирующим зеркалом, встроенными средствами визуализации, автоматической калибровкой, технологиями автоматической регистрации и самонивелирования геодезического уровня точности					
Trimble Perspective	Простое в использовании программное обеспечение для управления сканером, визуализации и обработки 3D данных. Имеется возможность автоматической регистрации, аннотирования и выполнения измерений в полевых условиях					
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СКАНЕРА						
ОБЩИЕ						
Класс лазера сканера	Класс лазера 1, безопасен для глаз в соответствии с IEC EN60825-1					
Длина волны лазера	1550 нм, невидимый					
Поле зрения	360° x 282°					
Время сканирования	Самое быстрое - 2 мин 34 сек со съемкой изображений, 1 мин 34 сек без					
Частота сканирования	До 500 кГц					
ИЗМЕРЕНИЕ РАССТОЯНИЙ						
Принцип измерения	Высокоскоростное цифровое измерение расстояния по времени прохождения луча					
Уровень шума ¹	<3 мм на 60 м при альбедо 80% ²					
Дальность ³	0.6 м - 80 м					
Режим высокой чувствительности	Темные (асфальт) и отражающие (нержавеющая сталь) поверхности					
ТОЧНОСТЬ СКАНИРОВАНИЯ						
Соответствие характеристик	Гарантируется в течение всего жизненного цикла при автоматической калибровке					
Точность измерения расстояний ¹	2 мм					
Угловая точность ¹	21"					
Точность определения положения точек в 3D ¹	2.4 мм на 10 м, 3.5 мм на 20 м, 6.0 мм на 40 м					
ХАРАКТЕРИСТИКИ СКАНИРОВАНИЯ						
ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ⁴ (МИН)	РЕЖИМ СКАНИРОВАНИЯ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКАМИ (ММ) на 10 М	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКАМИ (ММ) на 35 М	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКАМИ (ММ) на 50 М	ЧИСЛО ТОЧЕК (МЛН. ТОЧЕК)	МАКС. РАЗМЕР ФАЙЛА (МБ)
2	Стандартный	11	40	57	12	160
4	Стандартный	5	18	26	58	420
	с высокой чувствительностью	9	33	47	17	190
7	Стандартный	4	12	18	125	760
	с высокой чувствительностью	6	21	30	42	330
15	С высокой чувствительностью	4	13	19	109	710
ХАРАКТЕРИСТИКИ СЪЕМКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ						
Датчики	3 коаксиальных калиброванных камеры с разрешением 10Мп					
Разрешение	3840 x 2746 пикселей для каждого изображения					
Съемка необработанных изображений	Быстрая 1 минута - 15 изображений - 158Мп Высокого качества 2 минуты - 30 изображений - 316Мп					
Параметры	Автоэкспозиция Автоматическая коррекция баланса белого и параметры для съемки внутри/вне помещений					
АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОМПЕНСАТОР						
Тип	Автоматический, с возможностью отключения					
Диапазон	± 5° (Геодезический уровень точности), ± 45° (Грубо)					
Сверху вниз	± 5° (Геодезический уровень точности)					
Геодезический уровень точности	< 3" = 0.3 мм на 20 м					

Trimble X7 ЛАЗЕРНАЯ СКАНИРУЮЩАЯ СИСТЕМА 3D

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КАЛИБРОВКА	
Встроенная система калибровки	Полная автоматическая калибровка систем измерения углов и расстояний за 25 секунд без вмешательства пользователя
Калибровка угловых измерений	Выполняется исправление коллимационной ошибки, т.е. отклонения горизонтальной, вертикальной осей или оси визирования.
Калибровка измерений расстояния	Применяется поправка по расстоянию в альбедо и данные измерения расстояния
Интеллектуальная калибровка	Контроль температуры окружающей среды, окружающего освещения, вибрации, температуры инструмента и вертикальной скорости для обеспечения оптимальной производительности
TRIMBLE REGISTRATION ASSIST	
Инерциальная навигационная система	ИНС отслеживает положение, ориентацию и перемещение инструмента
Автоматическая регистрация	Автоматическая ориентация сканов и уравнивание с предыдущим или предварительно выбранным сканом
Ручная регистрация	Ручное уравнивание или разделение экрана по облакам
Визуальный контроль	Динамический просмотр 2D и 3D для обеспечения контроля качества
Обработка	Автоматическая обработка регистрации
Отчет о регистрации	Отчет, включающий среднюю ошибку для проекта и станции, результирующее перекрытие и согласованность
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
ВЕС И РАЗМЕРЫ	
Инструмент (включая аккумулятор)	5,8 кг
Внутренний аккумулятор	0,35 кг
Размеры	178 мм Ш x 353 мм В x 170 мм Д
ПИТАНИЕ	
Тип аккумулятора	Перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор 11.1В, 6.5 А/ч (Стандартный для оптических инструментов Trimble)
Типовое время работы	4 часа на один аккумулятор
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Рабочая температура	от -20 °C до 50 °C
Температура хранения	от -40 °C до 70 °C
Класс защиты	IP55 (защита от пыли и водяных брызг)
ПРОЧЕЕ	
Дистанционное управление	Контроллер Trimble T10 или совместимый планшетный компьютер с ОС Windows® 10 или персональный компьютер, подключенный по сети или через USB
Управление инструментом	Сканирование нажатием одной кнопки
Связь / Передача данных	WLAN 802.11 A/B/G/N/AC или USB кабель
Хранение данных	Стандартная SD карта (32Гб SDHC в комплекте)
Принадлежности	- Рюкзак для удобной транспортировки и перевозки в ручной клади - Легкий штатив из углеволокна - Быстросъемный адаптер для X7 и штатива из углеволокна
Гарантийный срок	Стандартная гарантия 2 года

Trimble X7 ЛАЗЕРНАЯ СКАНИРУЮЩАЯ СИСТЕМА 3D

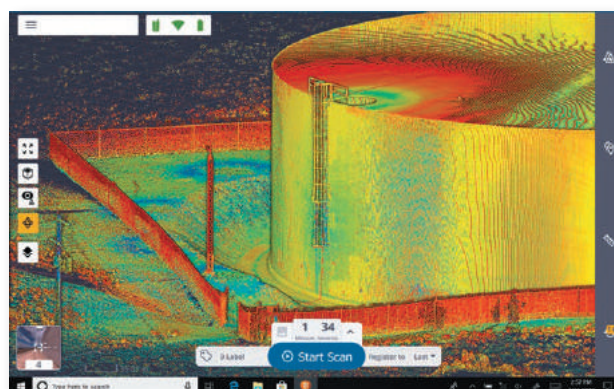
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ TRIMBLE PERSPECTIVE

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Операционная система	Microsoft® Windows® 10
Процессор	Процессор Intel® Core™ i7 6-го поколения с частотой 2,5 ГГц или мощнее
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	8 Гб и более
VGA карта	Intel HD Graphics 520 или мощнее
	Твердотельный накопитель (SSD) объемом 256 Гб, (для более высокой производительности рекомендуется 512 Гб и более)

ФУНКЦИОНАЛ

Операции сканирования	Пульт дистанционного управления или кабель
Помощник регистрации Trimble	Автоматическая и ручная регистрация, обработка и формирование отчетов.
Работа с данными	2D, 3D и вид со станции
Документирование в полевых условиях	Метки сканирования, аннотации, изображения и измерения
Автоматическая синхронизация	Автоматическая синхронизация данных с помощью одной кнопки
Надежное хранение данных	Данные хранятся на SD-карте и на планшете
Интеграция данных	Различные форматы экспорта для работы с программным обеспечением Trimble и других производителей. Форматы файлов: TDX, TZF, E57, PTX, RCP, LAS, POD



- 1 Характеристики указаны как СКО
- 2 Альбедо указано при 1550 нм
- 3 На матовой поверхности при нормальном угле падения
- 4 Продолжительность округлена до ближайшей минуты и включает в себя автоматическую калибровку

Характеристики могут быть изменены производителем без дополнительного уведомления.

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

Обратитесь к региональному дистрибьютору Trimble для получения подробной информации