

# Faro Focus 3D X120

**Лазерный 3D сканер Faro Focus 3D X120** - это портативный, высокоскоростной лазерный 3D сканер для проведения высокоточного сканирования и документирования произведенных измерений. Используя технологию лазерного сканирования, лазерный сканер Faro Focus 3D X120 в считанные минуты создает трехмерную цифровую модель окружающего пространства и предметов, включающую в себя геопространственные данные.

Лазерный сканер 3D Focus оснащен сенсорным экраном для управления параметрами сканирования. Полученное изображение представляет из себя облако из миллионов 3D точек в цветном формате, что создает точную цветную цифровую 3D модель существующей обстановки.

**Диапазон измерений** Faro Focus 3D X120 - до 120 метров. Он идеален для использования вне помещений, трехмерного документирования зданий, фиксации ДТП и мест преступления, контроля усадки зданий и выполнения строительных работ и много другого.



## Применение лазерного 3D сканера Faro в архитектуре

Архитектурные обмеры, геодезическое обеспечение проектирования и монтажа фасадных конструкций, контроль деформаций при приложении нагрузки на конструкции, трехмерное моделирование зданий, улиц и кварталов, составление подробных планов и 2D-чертежей, мониторинг фасадов, создание и восстановление исполнительной проектной документации и создание рабочих чертежей, лазерное сканирование и картографирование дорог. Весь этот перечень применения 3D сканеров в архитектуре постоянно расширяется профессионалами, которые ежедневно находят новое применение технологиям лазерного сканирования.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

### Общие технические характеристики

Вес: 5.0 кг

Габаритные размеры: 240 x 200 x 100 мм

Калибровка: Ежегодно

Параллакс: Отсутствует

Датчик вертикального отклонения по двум осям: Точность 0.015°;

Диапазон ±5°

Напряжение: 19V (внешнее питание),

14.4V (аккумуляторная батарея)

Мощность: 40 W (питание от аккумулятора или внешнего источника)

80 W (питание от внешнего источника при зарядке батареи)  
Время работы батареи: до 5 часов  
Температура окружающей среды: +5°C ÷ +40°C (длительная эксплуатация)  
От -20°C (кратковременно, до 30 минут).  
Влажность: Без конденсации  
Кабельный разъем: Расположен на основании сканера

### **Блок измерений**

«Прямой» интервал: 153.49 м  
Диапазон Focus3D 120: 0.6 м – 120 м внутри/вне помещений с рассеянным светом и 90% отражающими поверхностями  
Скорость измерения: 122 тыс. точек/сек  
244 тыс. точек/сек  
488 тыс. точек/сек  
976 тыс. точек/сек  
Системная ошибка: ±2 мм на 10 м и 25 м, при 90% и 10% отражении

Системные шумы:

\* 10м - «сырые» данные:  
0.6 мм при 90% отражении  
1.2 мм при 10% отражении  
\* 10м - фильтр шумов:  
0.3 мм при 90% отражении  
0.6 мм при 10% отражении  
\* 25м - «сырые» данные:  
0.95 мм при 90% отражении  
2.2 мм при 10% отражении  
\* 25м - фильтр шумов:  
0.5 мм при 90% отражении  
1.1 мм при 10% отражении

### **Фотокамера**

Разрешение: до 70 Мрпх, цветная  
Динамический цвет: Автоматическая адаптация яркости  
Параллакс: Отсутствует (фотокамера встроена соосно каналу измерений)

### **Область видимости**

Вертикальное поле зрения: 305°  
Горизонтальное поле зрения: 360°  
Вертикальный шаг: 0.009° (40,960 3D пкс на 360°)  
Горизонтальный шаг: 0.009° (40,960 3D пкс на 360°)  
Максимальная вертикальная скорость сканирования: 5,820об/м или 97Гц

### **Лазер (оптический передатчик)**

Мощность лазера: 20mW (Класс лазера 3R)  
Длина волны: 905nm  
Расхождение луча: Типичное 0.16мрад (0.009°)  
Диаметр луча на выходе: 3.8мм, круг

### **Управление сканером и хранение данных**

Управление сканером: Сенсорный дисплей  
Хранение данных: SD, SDHC™, SDXC™; 32GB карта в комплекте