

Focus i.1

Серия наземных лазерных сканеров

Данные, которым можно доверять

Серия наземных лазерных сканеров Focus i.1 обеспечивает быстрое и точное сканирование объектов и поддерживает взаимосвязанные рабочие процессы. Она помогает создавать достоверные цифровые модели и превращать данные, собранные на объекте, в полезную информацию для проекта.

Преимущества



Надёжная основа для работы с данными

Получайте достоверные результаты измерений для планирования, исследований, документирования и принятия решений. Точность сканирования объектов до 0,9 мм позволяет командам уверенно использовать данные Focus i.1 и Focus i.1 X.

Более информативные результаты при быстром сборе данных

Входящая в комплект Insta360 X6 позволяет получать сканы с цветовой информацией примерно за 20 секунд на каждой позиции сканирования. Цветное изображение разрешением до 120 Мп даёт более подробный визуальный контекст и расширяет возможности документирования объекта.

Привязка данных к местности

Focus i.1 поддерживает отслеживание положения с помощью подключаемого локализатора на базе LiDAR. Focus i.1 X оснащён приёмником GNSS/RTK для геопривязки. Это помогает быстрее соотносить данные с их реальным местоположением и упрощает интеграцию с ГИС, Esri и другими картографическими системами.

Работа над проектом без задержек

Предварительная регистрация сканов на объекте и отслеживание положения в реальном времени дают больше контроля при сборе данных. Пользователи могут проверять полноту данных, сокращать объём повторных работ и быстрее переходить от сканирования к готовым результатам благодаря интеграции с FARO Sphere® XG для облачной обработки.

> Focus i.1 и Focus i.1 X помогают уверенно собирать достоверные данные, дополнять их пространственным контекстом и использовать полученную на объекте информацию в проекте.

Обратитесь к специалисту FARO INSIGHT, чтобы подобрать сканер под ваши задачи.

Производительность	FOCUS i.1	FOCUS i.1 X
Дальность — белая поверхность, отраж. способность 90%	0.5 – 200 м	0.5 – 400 м
Дальность — тёмно-серая поверхность, отраж. способность 10%	0.5 – 150 м	0.5 – 150 м
Дальность — чёрная поверхность, отраж. способность 2%	0.5 – 50 м	0.5 – 50 м
Шум измерения дальности — белая поверхность, 90 % ^{1,2}	0.1 мм @ 10 м, 0.2 мм @ 25 м	0.1 мм @ 10 м, 0.2 мм @ 25 м
Шум измерения дальности — тёмно-серая поверхность, 10 %	0.3 мм @ 10 м, 0.4 мм @ 25 м	0.3 мм @ 10 м, 0.4 мм @ 25 м
Шум измерения дальности — чёрная поверхность, 2 %	0.5 мм @ 10 м, 0.8 мм @ 25 м	0.5 мм @ 10 м, 0.8 мм @ 25 м
Максимальная скорость	До 2 000 000 точек/с	До 2 000 000 точек/с
3D Точность ³	2 мм @ 10 м, 3.5 мм @ 25 м	2 мм @ 10 м, 3.5 мм @ 25 м
Точность сканирования объектов ⁴ NEW	0.9 мм на 20 м при поле зрения 90°x90°	0.9 мм на 20 м при поле зрения 90°x90°
Погрешность измерения дальности ⁵	±1 мм	±1 мм
Угловая точность ⁶	19 угловых секунд	19 угловых секунд
LaserHDR	Да	Да
Интервал однознач. определения дальности	614 м	614 м
Температурный диапазон ⁷	Работа: от –10°C до +40°C; расширенный диапазон: от –10°C до +55°C; хранение: от –10°C до +60°C	Работа: от –10°C до +40°C; расширенный диапазон: от –10°C до +55°C; хранение: от –10°C до +60°C

Дополнительные характеристики	
Цветная съёмка	
Разрешение встроенной цветной камеры	До 266 Мп
Исходное разрешение цветного изображения	867 Мп
Внешняя панорамная камера PanCam	До 120 Мп
Параллакс	Сведён к минимуму благодаря соосной конструкции
Поле зрения	300° по вертикали ⁸ / 360° по горизонтали
Угловой шаг	0,009° по вертикали и горизонтали (40960 точек на 360° по каждой оси)
Скорость сканирования	До 120 Гц по вертикали
Лазер (оптический излучатель)	
Класс лазера	Класс 1
Длина волны	1553,5 нм
Расходимость луча	0,3 мрад (1/e)
Диаметр луча на выходе	2,12 мм (1/e)
Обработка данных и управление	
Хранение данных	SSD SATA 3.0 на 128 Гб и карта памяти SDXC™ V30 на 64 Гб; поддержка SD 3.0, UHS-I / SDXC™ / SDHC™ до 512 Гб
Управление сканером	Через сенсорный экран или WLAN; с помощью приложения FARO Stream™ для iOS и Android либо мобильного устройства с поддержкой HTML5
Интерфейс связи	
WLAN	IEEE 802.11 ac/a/b/g/n, 2x2 MIMO; работа в режиме точки доступа или клиента существующей сети, диапазоны 2,4 и 5 ГГц

- Шум измерения дальности определяется как разброс результатов повторных измерений одной точки при скорости 122 тыс. точек/с.
- Некоторые поверхности могут создавать дополнительный шум.
- Для расстояний свыше 25 м к неопределённости следует добавлять 0,1 мм на каждый метр.
- Сканирование при уменьшенном поле зрения. Датчик поставляется с сертификатом калибровки, аккредитованной по ISO/IEC 17025.
- Погрешность измерения дальности определяется как систематическая ошибка измерения на расстояниях около 10 и 25 м.
- Если прибор подвергался воздействию необычно высоких или низких температур либо механическим нагрузкам, рекомендуется провести компенсацию на объекте.
- Для работы при высоких температурах требуется дополнительный защитный аксессуар Thermal Cover.
- Ферромагнитные предметы могут искажать магнитное поле Земли и приводить к неточным измерениям.
- Ускоренный режим с входящей в комплект камерой PanCam.

Дополнительные функции	
Локализатор и индикатор состояния сканера	Предварительная привязка сканов с отслеживанием положения с помощью 360-градусного LiDAR и отображением траектории в реальном времени в Stream™. Индикатор показывает состояние оборудования.
GNSS/RTK*	Приёмник расширяет возможности позиционирования вне помещений и обеспечивает геопривязку данных в реальном времени.
Двухосевой компенсатор	Выравнивает каждый скан с точностью 19 угловых секунд в пределах ±2°.
Датчик высоты	Электронный барометр определяет высоту относительно фиксированной точки и добавляет её к скану.
Компас ⁹	Электронный компас задаёт ориентацию скана.
GNSS	Встроенная поддержка GPS и ГЛОНАСС.
Компенсация на объекте	Формирует актуальный отчёт о качестве и автоматически улучшает компенсацию.
Разъём для аксессуаров	Позволяет подключать к сканеру различные аксессуары.
Установка в перевёрнутом положении	Поддерживается.
Регистрация на объекте в реальном времени	Приложение Stream™ обеспечивает отслеживание положения и регистрацию в реальном времени, обзорную карту, просмотр в 3D и загрузку данных в облачный сервис FARO Sphere XG.
Электронный интерфейс автоматизации	Доступен в качестве опции только при покупке.
Функция цифрового хеширования	Сканер создаёт криптографический хеш сканов и подписывает их.
Повторное сканирование удалённых объектов	Выбранные области повторно сканируются с более высоким разрешением на большем расстоянии.
Повторная фотосъёмка	Можно выбрать отдельные фотографии с нежелательными объектами и переснять их.

Общие характеристики	
Питание	19 В от внешнего источника; 14,4 В от встроенного аккумулятора
Энергопотребление	19 Вт в режиме ожидания; 32 Вт при сканировании; 72 Вт при зарядке
Время работы от аккумулятора	Около 4 часов
Типичное время сканирования ⁹ — от начала до момента, когда сканер можно переместить	Около 20 секунд
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Влажность	Без образования конденсата
Вес	4,4 кг, включая аккумулятор
Размеры	230 × 183 × 103 мм
Калибровка	Рекомендуется ежегодно
Гарантия производителя	2 года

ANDEX GEO
ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ООО «Андекс Гео» — Ваш надёжный партнер в геодезии и поставке оборудования!

info@andexgeo.ru • 8 (812) 426-32-56, 8 (800) 505-38-19 • andexgeo.ru

Работаем в разных странах мира.
Подробнее — на FARO.com.

© 2026 FARO® INSIGHT, подразделение AMETEK®, Inc. Все права защищены. FARO — зарегистрированный товарный знак FARO Technologies в США и других странах.

FARO INSIGHT

AMETEK®

INSIGHT
YOU
CAN
BUILD
ON