

CHCN AV

ALPHA3D

МОБИЛЬНЫЙ
ЛАЗЕРНЫЙ СКАНЕР



КАРТОГРАФИРОВАНИЕ &
ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫЕ
ДАННЫЕ



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ МОБИЛЬНЫЙ ЛАЗЕРНЫЙ СКАНЕР

Alpha3D предоставляет профессионалам в области геопространственных данных высокопроизводительное, мобильное и независимое от транспортных средств решение для картографирования и сбора больших объемов данных в постоянно меняющейся глобальной среде. Проекты выполняются быстрее и точнее, что увеличивает рентабельность инвестиций. Alpha3D сочетает в себе усовершенствованный высокоскоростной и точный лазерный сканер дальнего действия, панорамную HDR камеру с высоким разрешением в сочетании с новейшим GNSS приемником и высокоточной инерциальной системой. Все в одном компактном и легком, но прочном инструменте. Все эти функции делают Alpha3D одной из самых передовых и эффективных мобильных систем трехмерного картографирования.

ПАНОРАМНЫЕ СНИМКИ 360° ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ

30-мегапиксельная панорамная HDR камера с превосходным качеством изображения.

Поддержка облаков точек и панорамных изображений. Вы можете установить несколько датчиков изображения, чтобы получать дополнительную информацию, когда это необходимо для вашего проекта.

ГОТОВ К БУДУЩЕМУ АПГРЕЙДУ

Возможность установить второй сканер для получения еще большей плотности облака точек

Наличие двух портов RS232 для подключения внешних устройств, возможность подключить вторую GNSS антенну для работы на железных дорогах или на воде, а также легко подключаемый SSD диск для более быстрой передачи данных.

ПРЕМИАЛЬНЫЙ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ЛАЗЕРНЫЙ СКАНЕР

Сканирование на расстояние до 420 м.

Чрезвычайно высокая скорость сканирования - 1 млн точек в секунду. Высокая плотность облака точек даже при движении на высокой скорости. Высокое качество облака точек с низким уровнем шума.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ SOCAPTURE

Управление сканером через веб интерфейс

Простой и интуитивно понятный интерфейс, SoCapture управляет миссией и автоматически собирает данные через веб браузер на Android устройстве .

УПРАВЛЯЙТЕ ПРОЕКТАМИ С ПОМОЩЬЮ SOPROCESS

Мощное программное обеспечение с поддержкой обработки больших данных.

Полуавтоматическое извлечение данных с возможностью экспорта в форматы САПР или ГИС.

БЫСТРЫЙ ВОЗВРАТ ИНВЕСТИЦИЙ

Собирайте больше данных быстрее и повышайте производительность.

Комбинация облака точек, изображений с высоким разрешением и дополнительных датчиков устраняет необходимость несколько раз возвращаться на место съемки для дополнительных измерений.

НЕЗАВИСИМАЯ ПЛАТФОРМА

Легко устанавливается на различные типы транспортных средств, поездов, железнодорожных тележек и лодок.

Какой бы ни была задача, Alpha3D быстро и эффективно собирает, точные облака точек с высокой плотностью и качественные изображения, а также добавляет информацию от дополнительных датчиков, таких как камера высокого разрешения, тепловизор, георадар, эхолот или дополнительный сканер.

 **ТОЧНОЕ 3D
СКАНИРОВАНИЕ**



Лазерный Сканер
Дальность до 420 м



HDR Камера
30 МП HDR панорамная камера



**Широкие возможности
подключения**
Возможность установить
второй сканер



Независимая платформа
Установка на различные типы
транспорта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общая производительность системы

Количество лазерных сканеров	Система с одной сканерной головкой, дополнительная вторая сканерная головка на дополнительной платформе
Точность в плане	< 0.030 м СКО
Точность по высоте	< 0.025 м СКО
Условия точности	Без контрольных точек, в условиях открытого неба
Устройство управления	Внутренний многоядерный промышленный ПК с низким энергопотреблением
Полевое ПО	CoCapture, на основе браузера, установка не требуется
Интерфейс управления	BYOD (любой планшет или ноутбук), подключение через Wi-Fi или LAN кабель
Хранение данных	Съемный SSD диск емкостью 2 ТБ с интерфейсом USB3
Синхронизация оборудования сторонних производителей	1 порт синхронизации для 2-й GNSS антенны 2 порта синхронизации RS232 (поддержка NMEA)
Установка	Независимое от транспортного средства решение, подходит для автомобильных, железнодорожных и водных проектов

Лазерный сканер

Класс лазера	1 (в соответствии с IEC 60825-1:2014)
Принцип измерения	Измерение времени пролета, оцифровка эхо-сигнала, онлайн-обработка сигналов
Эффективная скорость измерений ⁽¹⁾	300 kHz, 500 kHz, 750 kHz, 1 MHz
Максимальная дальность, коэффициент отражения > 80% ⁽²⁾	420 м, 330 м, 270 м, 235 м
Максимальная дальность, коэффициент отражения > 10% ⁽²⁾	150 м, 120 м, 100 м, 85 м
Минимальная дальность	1.2 м
Точность измерений ⁽³⁾	5 мм
Погрешность измерений ⁽⁴⁾	3 мм
Поле зрения сканера	360°
Максимальное количество точек в секунду	До 1 000 000 точек в секунду
Скорость сканирования (по выбору)	До 250 сканирований в секунду

Физические характеристики

Размер	51.3 × 31 × 67.2 см
Вес	19.2 кг
Размер батареи	16.5 × 12.5 × 17.5 см
Вес батареи	8.1 кг (в зависимости от типа ячеек)
Размеры крепления на рейлинги	72 × 31 × 12 см
Вес крепления на рейлинги	16.6 кг

Система камер

Тип камеры	Сферическая камера 360°, дополнительные регулируемые внешние камеры в качестве опции
Количество камер	6 датчиков
Размер ПЗС	2048 × 2448, размер пикселя 3.45 μm
Объектив	4.4 мм
Разрешение	30 МП (5 МП × 6 датчиков), 10 кадров в секунду, сжатый JPEG
Покрытие	90% полной сферы
Расширенный динамический диапазон (HDR)	4 цикла предустановки усиления и экспозиции

Система позиционирования и ориентации

GNSS система	GPS, ГЛОНАСС, Galileo, BeiDou, SBAS и QZSS, L-диапазон, поддержка одной и двух антенн
Скорость обновления энергичальной системы	Стандартная скорость 200 Гц (возможность выбрать значение до 600 Гц)
Нестабильность смещения гироскопа (25° C)	≤ 0.1 deg/hr, 1σ (макс. значение), ≤ 0.025 deg/hr, 1σ (обычное значение)
Смещение гироскопа (25° C)	±2 deg/hr
Масштабный коэффициент гироскопа	≤ 600 ppm, 1σ
Диапазон гироскопа	± 200 deg/sec
Угол случайного блуждания	≤ 0.012 deg/√ hr
Диапазон акселерометра	± 20 g
Смещение акселерометра	< 0.025 mg
Масштабный коэффициент акселерометра	250 ppm/°C, 1σ (макс. значение), ≤ 100 ppm/°C, 1σ (обычное значение)
Точность определения местоположения (без потери GNSS сигнала)	0.010 м СКО по горизонтали, 0.020 м СКО по вертикали, 0.005° СКО по тангажу / крену, 0.010° СКО по курсу
Датчик колеса (DMI)	Да (опционально)

Условия окружающей среды

Рабочая температура	от -10 °C до +40 °C
Температура хранения	от -20 °C до +50 °C
Класс защиты IP	IP64
Влажность (рабочая)	80%, без конденсации
Максимальная скорость при съемке	110 км/ч

Электропитание

Тип батареи	Внешний аккумулятор в защищенном корпусе, также поддерживается прямое подключение к источнику питания автомобиля
Входное напряжение	24 V DC
Потребляемая мощность	240 W
Время работы	До 8 часов

WWW.CHCNAV.COM | SALES@CHCNAV.COM

*Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

(1) Округленные значения выбираются программой измерений (2) Типичные значения для средних условий. (3) Точность - это степень соответствия измеренной величины ее фактическому (истинному) значению. (4) Погрешность - это степень, в которой дальнейшие измерения показывают те же результаты