

AlphaAir 10

СКАНИРОВАНИЕ С ВОЗДУХА
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ



КАРТОГРАФИРОВАНИЕ
И ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ

ТЕХНОЛОГИЧНЫЙ ЛИДАР С RGB КАМЕРОЙ ДЛЯ СЪЁМКИ С ВОЗДУХА

AlphaAir 10 – передовое решение для одновременного выполнения ВЛС и АФС, объединяющее в себе высокоточный лидар разработки CHCNAV и калиброванную RGB-камеру, для получения качественных данных. Система AlphaAir 10 объединяет в себе высокоточный лидар, современную навигационную систему и полнокадровую аэрофотокамеру. Совместно с программным обеспечением для обработки облаков точек и аэрофотоснимков вы получаете высокоэффективное и доступное решение для получения трехмерных данных сантиметрового уровня точности. Всего за один короткий полёт с AlphaAir 10 вы отснимите территорию в несколько раз больше и получите данные, превосходящие по качеству существующие решения для ВЛС аналогичного ценового уровня.

ВЫСОКОТОЧНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СКАНИРОВАНИЯ

Погрешность измерения дальности AlphaAir 10 составляет менее 5 мм, что вместе с высокоточным определением местоположения позволяет добиться абсолютной точности от 2 до 5 см в самых сложных условиях.

НОВЕЙШИЙ ЛИДАР

Максимальная дальность сканирования AlphaAir 10 достигает 800 метров, для выполнения полётов на высотах до 350 метров. Лидар излучает до 500 000 импульсов в секунду, что в совокупности с возможностью получения до 250 скан-линий позволяет получать данные превосходного качества.

ГОТОВ К НЕПОГОДЕ

AlphaAir 10 защищён по уровню IP64 от воздействия внешних условий, поэтому может работать при любой погоде.

НЕБОЛЬШИЕ ГАБАРИТЫ

AlphaAir 10 весит менее полутора килограмм, что позволяет летать до 30 минут на БПЛА типа DJI M350.

СЪЁМКА ЧЕРЕЗ ЛИСТВУ

Новейшая технология обработки формы сигнала поддерживает регистрацию до 8 отражений. Вы сможете получать информацию о рельефе в самых сложных условиях. Съёмка рельефа и получение ЦМР становится проще, даже в густых зарослях.

ДАННЫЕ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

AlphaAir 10 поддерживает автоматическое выполнение измерений и отображение получаемых данных – облака точек и фотографий – в реальном времени. Теперь вы можете полностью контролировать процесс.

ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

CHCNAV предлагает полное решение для лазерного сканирования – автоматизированный процесс измерений, просмотр данных в реальном времени в полевом ПО SmartGo, полуавтоматическая обработка данных в программе CoPre с возможностью обработки траектории, получения раскрашенного облака точек, создания ортофотоплана и 3Д моделей.

УСТАНОВКА НА ЛЮБОЙ БПЛА

Вам не нужно больше подключать отдельно питание и антенну – благодаря быстросъёмному креплению AlphaPort установка AlphaAir 10 проста и удобна и возможна для любого подходящего БПЛА.



НАИВЫСШАЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



ЛЁГКАЯ УСТАНОВКА

AlphaAir 10 – компактный лидар, который может ставиться на любой подходящий БПЛА или пилотируемый аппарат.



ПОЛНОКАДРОВАЯ КАМЕРА 45 МП

Профессиональная камера и высокоточный лидар в одном корпусе позволяет создавать реалистичные 3D модели и качественные ортофото.



БЫСТРОСЪЁМНОЕ КРЕПЛЕНИЕ

Запатентованное крепление Alphaport позволяет в одно движение подключать сканер для получения питания, подключения ГНСС-антенны и передачи телеметрии.



МОЩНОЕ ПО

Программное обеспечение CoPre позволяет обрабатывать все данные в одном месте.

Спецификации

ОБЩАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ РЕШЕНИЯ			
СКП абсолютная	2 - 5 см в плане ⁽¹⁾ 2 - 5 см по высоте ⁽¹⁾		
Условия достижения указанной погрешности	Без использования контрольных точек		
Крепления	Быстросъемный интерфейсный разъём AlphaPort Установка на любой БПЛА через адаптер AlphaPort		
Масса	1.55 кг		
Размеры	21.0 × 11.2 × 13.1 см		
Порты	1 x порт AlphaPort (питание, ГНСС-антенна)		
Память	2 x 512 Гб (съёмная память, поддержка до 1 Тб)		
ЛАЗЕРНЫЙ СКАНЕР			
Класс лазерного излучения	1 (в соответствии IEC 60825-1:20145)		
Принцип измерений	Импульсный, цифровая обработка сигнала, онлайн обработка формы сигнала		
Частота лазерного излучения (PRR)	100 кГц	300 кГц	500 кГц
Максимальная дальность сканирования			
отражательная способность > 20%	400 м	275 м	215 м
отражательная способность ≥80%	800 м	480 м	280 м
высота полёта	317 м	218 м	170 м
Угол расходимости пучка	0.032°		
Минимальная дальность	10 м		
СКП измерения расстояния ⁽²⁾	15 мм (1σ,@150 м)		
Шум измерений ⁽²⁾	5 мм (1σ,@150 м)		
Поле зрения	75°		
Макс скорость сканирования	500 000 изм/с		
Скорость вращения зеркала	Настраиваемая, от 10 до 50 оборотов / сек, 50-250 скан линий		
Количество отражений	до 8		
Угловое разрешение	0.001°		

СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И ОРИЕНТАЦИИ	
ГНСС-плата	Трёхчастотная, ГЛОНАСС, GPS, BeiDou, Galileo, 5 Гц
Частота обновления данных	до 500 Гц
СКП определения местоположения без потери сигнала ГНСС	0.006° крен/тангаж, 0.019° – курс 1 см в плане, 2 см по высоте
ФОТОКАМЕРА	
Разрешение	45 МП
Фокусное расстояние	21 мм
Размер датчика	36 × 24 мм
Размер кадра	8184 × 5460
Размер пикселя	4.4 мкм
Минимальный интервал фотографирования	1 сек
Поле зрения	81.2° × 59.5°
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Рабочая температура	от -20 °C до +50 °C
Температура хранения	от -20 °C до +60 °C
Класс пыли-влаги защиты	IP64
Влажность (рабочая)	80%, без конденсации
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Входное напряжение	DC 24 В (13 ~ 27 В)
Энергопотребление	40 Вт

*Спецификация может быть изменена производителем без предупреждения.

- (1) В соответствии с внутренними тестами, условия: высота полёта 150 м, скорость 8 м/с
(2) В соответствии с внутренними тестами, условия: 1σ@150 м

