ПРИН
измеряем мир

AlphaAir 15

Дальнобойный лидар для больших задач

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ
И ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ

ВОЗДУШНЫЙ СКАНЕР С БОЛЬШОЙ ДАЛЬНОСТЬЮ ИЗМЕРЕНИЙ

AlphaAir 15 - одна из новейших разработок для воздушного лазерного сканирования, объединяющий в себе дальнобойный высокоточный лидар разработки CHCNAV, современную навигационную плату и качественную инерциальную систему. Сканер предназначен для получения плотного облака точек при полётах на высотах до 1000 метров с возможностью регистрации до 16 отражений, что делает его подходящим для выполнения мелкомасштабных съёмок, особенно в районах со значительным перепадом рельефа.

AlphaAir 15 использует стандартный AlphaPort для установки на любое подходящее воздушное судно, с возможностью дополнения различными камерами для выполнения за один полет как лидарной съемки, так и фотографирования.

Вместе 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 15 вы отснимете территорию в несколько раз больше и получите данные, превосходящие по качеству существующие решения для ВЛС аналогичного ценового уровня.

БОЛЬШАЯ ДАЛЬНОСТЬ

AlphaAir 15 измеряет расстояния до 2400 метров, что подходит для полётов на высотах от 290 до 1000 метров.

Лидар поддерживает регистрацию до 16 отражений, что увеличивает возможность съёмки территорий с плотной растительностью.

ПЛОТНОЕ ОБЛАКО

Поле зрения лидара - 75°, скорость сканирования – до 2.4 млн импульсов в секунду позволяет производить высокодетальное сканирование. При высоте полёта 250 метров плотность облака точек достигает 250 точек на м2.

УСТАНОВКА НА ЛЮБЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ

Вам не нужно больше подключать отдельно питание и антенну - благодаря быстросъёмному креплению AlphaPort и адаптеру вы сможете установить систему на любой беспилотный или пилотируемый летательный аппарат.

ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

CHCNAV предлагает полное решение для лазерного сканирования – полностью 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 3D-моделей.

СМЕННЫЕ КАМЕРЫ

Возможна установка как полнокадровых камер от CHCNAV с матрицей 45 МП и объективами 21 и 35 мм, перспективной камеры с кропнутой матрицей 130 МП, так интеграция камер для ортофотосъёмки сторонних производителей, например, Riebo или PhaseOne.

МАЛЫЕ ГАБАРИТЫ

AlphaAir 15 имеет малые габариты и вес менее 2.5 кг, что позволяет летать дольше и устанавливать систему на различные виды БПЛА.

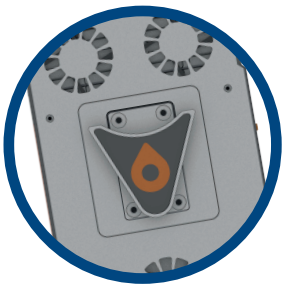
НАИЛУЧШАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

ЛЁГКАЯ УСТАНОВКА

AlphaAir 15 – компактный лидар, который может ставиться на любой подходящий БПЛА или пилотируемый аппарат.

СМЕННЫЕ КАМЕРЫ

Вы можете установить камеру в зависимости от ваших задач для создания реалистичных 3Д моделей и получения качественных ортофотопланов



БЫСТРОСЪЁМНОЕ КРЕПЛЕНИЕ

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

МОЩНОЕ ПО

Позволяет обрабатывать все проекты в одном месте и получать все необходимые данные

Спецификации

ОБЩАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ РЕШЕНИЯ	
СКП абсолютная	до 5 см в плане(1) до 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	2.5 кг
Размеры	24.7 × 12.6 × 15.6 см
Порты	1 x порт AlphaPort (питание, ГНСС-антенна) 1 x порт AlphaPort (подключение камеры)
Память	1 x 512 Гб (съёмная память, поддержка до 1 Тб)
Камеры	Возможность подключения внешних камер C5, C30 Поддержка сторонних камер

ЛАЗЕРНЫЙ СКАНЕР						
Класс лазерного излучения	3R (в соответствии IEC 60825-1:20145)					
Принцип измерений	Импульсный, цифровая обработка сигнала, онлайн обработка формы сигнала					
Частота лазерного излучения (PRR)	150 кГц	300 кГц	600 кГц	1200 кГц	1800кГц	2400 кГц
Максимальная дальность сканирования						
отражательная способность > 20%	1400 м	1020 м	750 м	530 м	440 м	380 м
отражательная способность ≥80%	2400 м	1850 м	1360 м	1000 м	850 м	740 м
высота полёта	1050 м	780 м	580 м	400 м	320 м	290 м
Угол расходимости пучка	0.025°					
Минимальная дальность	5 м					
СКП измерения расстояния(2)	20 мм (1σ,@150 м)					
Шум измерений(2)	15 мм (1σ,@150 м)					
Поле зрения	75°					
Макс скорость сканирования	2 400 000 изм/с					
Скорость вращения зеркала	Настраиваемая, от 50 до 600 скан линий/сек					
Количество отражений	до 16					
Угловое разрешение	0.001°					

СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И ОРИЕНТАЦИИ	
ГНСС-плата	Трёхчастотная, ГЛОНАСС, GPS, BeiDou, Galileo, 5 Гц
Частота обновления данных	до 600 Гц
СКП определения местоположения без потери сигнала ГНСС	0.005° крен/тангаж, 0.010° – курс 1 см в плане, 2 см по высоте

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Рабочая температура	от -20 °C до +50 °C
Температура хранения	от -20 °C до +60 °C
Класс пыле-влаго защиты	IP64
Влажность (рабочая)	80%, без конденсации

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Входное напряжение	DC 24 В (15 ~ 27 В)
Энергопотребление	60 Вт

ПРИН
измеряем мир

*Спецификация может быть изменена производителем без предупреждения.

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

CE FC

123592, город Москва,
вн. тер. г. муниципальный округ Строгино,
ул. Кулакова, д. 20 к. 1, помещ. 8/1.
+7 (800) 222-34-91
support@prin.ru
www.prin.ru

Обратитесь к своему региональному поставщику PrinCe для получения подробной информации: