

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 1200 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 снимете территорию в несколько раз больше и получите данные, превосходящие по качеству существующие решения для ВЛС аналогичного ценового уровня.

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.

БОЛЬШАЯ ДАЛЬНОСТЬ

AlphaAir 15 измеряет расстояния до 3200 метров, что подходит для полётов на типовых высотах от 500 до 1200 метров.

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

МАЛЫЕ ГАБАРИТЫ

AlphaAir 15 имеет малые габариты и массу менее 2.6 кг, что позволяет летать дольше и устанавливать систему на различные виды БПЛА и пилотируемую авиацию.

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.

ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

CHCNAV предлагает полностью законченное решение (от сбора и обработки данных до получения конечного результата) для лазерного сканирования – полностью автоматизированный процесс измерений, просмотр данных в реальном времени в полевом ПО SmartGo и БортБиз, полуавтоматическая обработка данных в программе CoPre с возможностью обработки траектории, получения раскрашенного облака точек, создания ортофотоплана и 3D-моделей.

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.



НАИЛУЧШАЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



**ПРОСТАЯ УСТАНОВКА
НА БПЛА И ПИЛОТИРУЕМУЮ
АВИАЦИЮ**

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 3D 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 разъем AlphaPort Установка на любой БПЛА через адаптер AlphaPort
Масса	2,6 кг
Размеры	24,5 x 13,1 x 15,9 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 С5, С30 Поддержка сторонних камер (в том числе Riebo и PhaseOne)

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 > 10%	1420 м 1050 м 775 м 560 м 465 м 405 м
отражательная способность >80%	3200 м 2480 м 1890 м 1420 м 1190 м 1050 м
высота полёта при отр.способности >20%	1070 м 800 м 590 м 420 м 350 м 305 м
Угол расходимости пучка	0.025°
Минимальная дальность	10 м
СКП измерения расстояния ²	15 мм (1σ,@150 м)
Шум измерений ³	8 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

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 °С до +50 °С
Температура хранения	от -20 °С до +60 °С
Класс пыли-влаги защиты	IP64
Влажность (рабочая)	80%, без конденсации

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

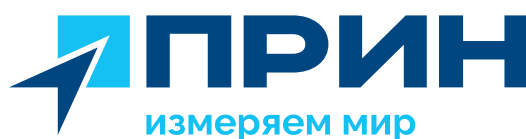
Входное напряжение	DC 24 В (15 ~ 32 В)
Энергопотребление	48 Вт (20С, 1200 кГц, 250 лин/сек) 60 Вт (20С, 2400 кГц, 600 лин/сек)

* Спецификация может быть изменена производителем без предупреждения.

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

(2) СКП — это степень соответствия измеренной величины ее фактическому (истинному) значению. Приведенные выше характеристики достигнуты при определенных условиях тестирования, в том числе при температуре окружающей среды 25 °С, частоте излучения 500 кГц, отражательной способности цели 80% и расстоянии до цели 150 м. Характеристики могут меняться в зависимости от условий окружающей среды и эксплуатации. Все характеристики приведены в качестве справочных.

(3) Шум — это степень, в которой последующие измерения дают те же результаты. Приведенные выше характеристики были достигнуты при определенных условиях тестирования, в том числе при температуре окружающей среды 25 °С, частоте излучения 500 кГц, отражательной способности цели 80 % и расстоянии до цели 150 м. Производительность может меняться в зависимости от условий окружающей среды и эксплуатации. Все характеристики приведены в качестве справочных.



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 PrinSe для получения подробной информации: