

**АВЕРУС**

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

www.averus-pribor.ru

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: info@averus-pribor.ru

Квадрокоптер с лидаром ALPHAIR 450 и ПО



комплект AlphaAir 450 + Dji Matrice 350 + приёмник PrinCe i30:

Представляем Беспилотный усиленный летательный аппарат для аэрофотосъёмки в зимних условиях и при сильном ветре.

В комплект включено все необходимые комплектующие для работы, а также ПО для работы.

На борту хорошо себя зарекомендовавшего геодезического дрона промышленного класса, оборудованный интеллектуальной системой управления DJI Matrice 300 RTK Combo расположен лидар AlphaAir 450, который является наилучшим решением в своём сегменте, использующим лазерный сканер Livox Avia.

Данный комплекс является современным решением для мобильного картографирования с БПЛА, которое может быть использовано для инспекции линий электропередач, топографической съёмки, измерений при возникновении чрезвычайных ситуаций,

выполнении обследований для сельского и лесного хозяйства и во многих других отраслях. Универсальная легкая система объединяет в себе высокопроизводительный современный сканер, профессиональную калиброванную 24х мегапиксельную фотокамеру и высокоточную навигационную систему.

В AlphaAir 450 установлен высокоточный ГНСС-приёмник геодезического класса вместе с одной из лучших инерциальных систем на рынке. Данное сочетание позволяет получать на выходе наилучшее качество облака точек. Абсолютная точность без использования контрольных точек – менее 5 см по высоте!

Пользователи AlphaAir 450 могут рассчитывать на высокий уровень защиты (IP64) и производительность при рабочих температурах (от -20°C и до +50°C) в любых полевых условиях, поскольку мы никогда не знаем, какой сюрприз преподнесёт нам погода при выполнении измерений

Благодаря высокопроизводительному лазерному сканеру Livox Avia пользователи могут выполнять сканирование на расстоянии до 450 м с большой плотностью облака точек. При высоте полета 100 м и скорости 10 м/с AlphaAir 450 за один полет на DJI M300 отснять площадь 2 кв. км с плотностью около 200 тчк/ кв.м.

БЫСТРАЯ ОКУПАЕМОСТЬ КОМПЛЕКСА

Данный квадрокоптер с лидаром ALPHAAIR 450 и ПО, делает мобильное воздушное сканирование доступнее. Ведь он ориентирован не только на экспертов в области технологий мобильного сканирования с БПЛА, но и на пользователей, которые ранее не сталкивались с этой технологией из-за высокой цены и сложного процесса выполнения измерений.

Лазерный сканер AlphaAir 450

AlphaAir 450 является крупным прорывом в мире мобильного сканирования, делая лидары доступными для широкого круга потребителей, кто ранее не имел возможности использовать современные технологии. AlphaAir 450 – следующее поколение наших решений для мобильного картографирования с БПЛА, которое может быть использовано для инспекции линий электропередач, топографической съёмки, измерений при возникновении чрезвычайных ситуаций, выполнении обследований для сельского и лесного хозяйства и во многих других отраслях. Универсальная легкая система объединяет в себе высокопроизводительный современный сканер, профессиональную калиброванную 26-ти мегапиксельную фотокамеру и высокоточную навигационную систему.

БПЛА Dji Matrice 350

Коммерческая полетная платформа, на создание которой DJI вдохновили современные авиационные системы. Время в полете летательного аппарата M350 RTK составляет 55

минут. Он предлагает расширенные возможности искусственного интеллекта (ИИ), а также систему обнаружения и позиционирования в 6 направлениях. Сочетая интеллектуальные функции с высокой производительностью и непревзойденной надежностью, этот дрон задает новый стандарт качества.

ГНСС-приёмник PrinCe i30

- Компактный размер
- Продолжительное время работы от встроенного аккумулятора
- Зарядка от USB Type C
- Беспроводные модули связи в стандартном комплекте: Bluetooth, Wi-Fi, NFC
- Встроенный УКВ-модем на приём
- Отслеживание сигналов всех ГНСС: ГЛОНАСС, NAVSTAR GPS, BeiDou, Galileo, QZSS, SBAS

	Matrice 300 RTK
	Квадрокоптер
Размер по диагонали	895 мм
Макс. полезная нагрузка	2,7 кг
Макс. взлетная масса	9 кг
Диапазон рабочих частот	2,4000-2,4835 ГГц 5.725-5.850 ГГц
EIRP	2,4000-2,4835 ГГц: 29,5 дБм (FCC) 18,5 дБм (CE) 18,5 dBm (SRRC); 18,5 дБм (MIC) при 5,725-5,850 ГГц: 28,5 дБм (FCC); 12,5 дБм (CE) 28,5 дБм (SRRC) по вертикали: ± 0.1 м (с подключенной визуальной системой)
Точность парения (в режиме P с GPS)	± 0.5 м (с подключенной GPS) ± 0.1 м (с подключенной RTK) по вертикали: ± 0.3 м (с подключенной визуальной системой) ± 1.5 м (с подключенной GPS) ± 0.1 м (с подключенной RTK)
Точность позиционирования RTK	при включенной и зафиксированной RTK: 1 см + 1 мм/км (По горизонтали) 1.5 см + 1 мм/км (По вертикали)
Макс. угловая скорость	при тангаже: 300°/сек, при рыскании: 100°/сек
Макс. угол тангажа	30° (в режиме P, при включенной передней визуальной системе: 25°)
Макс. скорость набора высоты	в режиме S 6 м/сек в режиме P 5 м/сек
Макс. скорость снижения (по вертикали)	в режиме S 5 м/сек в режиме P 3 м/сек
Макс. скорость снижения (под углом наклона)	в режиме S 7 м/сек
Макс. скорость	в режиме S 23 м/сек в режиме P 17 м/сек

Практический потолок над уровнем моря	5000 м (с пропеллерами 2110, при взлетной массе ≤ 7 кг) 7000 м (с пропеллерами 2195, при взлетной массе ≤ 7 кг)
Макс. допустимая скорость ветра	15 м/сек
Макс. полетное время	55 мин.
Поддерживаемые подвесы DJI	Zenmuse XT2 /XT S /Z30 /H20 /H20T
Поддерживаемые конфигурации подвесов	один подвес внизу два подвеса внизу один подвес сверху 1 подвес внизу и 1 сверху три подвеса
Степень защиты корпуса	IP45
ГНСС	GPS + GLONASS + BeiDou + Galileo
Диапазон рабочих температур	от -20°C до 50°C
Размеры	в развернутом состоянии без пропеллеров: 810 × 670 × 430 мм (Д × Ш × В) в сложенном состоянии с пропеллерами: 430 × 420 × 430 мм (Д × Ш × В)
Вес (с одним нижним подвесом)	около 3,6 кг (без батарей) около 6,3 кг (с 2 батареями TB60)

Интеллектуальная полётная батарея

Название	TB60
Емкость	5935 мАч
Напряжение	52,8 В
Тип батареи	LiPo 12S
Энергопотребление	274 Втч
Вес-нетто	около 1,35 кг
Диапазон рабочих температур	от -20°C до 50°C
Идеальная температура хранения	от 22°C до 30°C
Температура зарядки	от -20°C до 40°C (Если температура ниже 5°C, то автоматически включается система подогрева. Зарядка при низкой температуре может сократить время эксплуатации батареи)
Время зарядки при использовании станции BS60	220 В на входе □ 60 минут (полный цикл зарядки 2 батарей TB60), 30 минут (зарядка 2 батарей TB60 с 20% до 90%) 110 В на входе □ 70 минут (полный цикл зарядки 2 батарей TB60), 40 минут (зарядка 2 батарей TB60 с 20% до 90%)

Пульт дистанционного управления

Диапазон рабочих частот	2,4000-2,4835 ГГц 5,725-5,850 ГГц
Макс. расстояние передачи данных (без препятствий и помех)	NCC/FCC □ 15 км CE/MIC □ 8 км SRRC □ 8 км

EIRP	2.4000-2.4835 ГГц: 29.5 дБм FCC ;18,5 дБм CE
	18.5 дБм (SRRC); 18,5 дБм (MIC)
	5,725-5,850 ГГц: 28,5 дБм (FCC); 12,5 дБм (CE)
	20,5 дБм (SRRC)
Внешняя батарея	интеллектуальная батарея WB37
	емкость 4920 мАч
	напряжение 7,6 В
	тип LiPoI
Встроенная батарея	энергопотребление 37,39 Втч
	время зарядки (при использовании станции BS60):70 минут (от 15°C до 45°C);130 минут (от 0°C до 15°C)
	тип литий-ионная 18650 (5000 мАч / 7,2 В)
	зарядка: используйте USB-блок питания с параметрами 12 В / 2А
Время работы батареи	номинальная мощность 17 Вт
	время зарядки 2 часа 15 минут (при использовании USB-блока питания с параметрами 12 В / 2А)
USB-блок питания	встроенная батарея около 2,5 ч
	встроенная + внешняя батарея около 4,5 ч
Диапазон рабочих температур	5 В / 1.5 А
	от -20°C до 40°C

Визуальная система

Радиус обнаружения препятствий	впереди/ сзади/ слева/ справа 0,7-40 м
Угол обзора	вверху/ внизу 0,6-30 м
	впереди/ сзади/ внизу 65° (H), 50° (V)
	слева/ справа/ вверху 75° (H), 60° (V)
Рабочие условия	Поверхности с четким профилем и нормальным освещением (>15 lux)

Система инфракрасного обнаружения

Радиус обнаружения препятствия	0,1-8 м
Угол обзора	30°(±15°)
Рабочие условия	Препятствия большого размера, с эффектом рассеяния и отражения (отражающая способность >10%)

Вспомогательное освещение сверху и снизу

Эффективное расстояние освещенности	5м
-------------------------------------	----

FPV-камера

Разрешение	960p
Угол обзора	145°
Частота кадров	30fps

Станция для зарядки интеллектуальной батареи BS60

Макс. емкость	интеллектуальная полетная батарея TB60 × 8
	интеллектуальная батарея WB37 × 4
На входе	100-120 VAC, 50-60 Гц / 220-240 VAC, 50-60 Гц
Макс. ток на входе	1070 Вт

Макс. ток на выходе	100-120 В: 750 Вт 220-240 В □ 992 Вт
Диапазон рабочих температур	от -20°C до 40°C
Размеры	501 × 403 × 252 мм
Вес (нетто)	8,37 кг

Дополнительно

Название блока	мотор
Тип	бесколлекторный
Мощность зависания	175 Вт
Максимальная мощность (большое маневрирование)	1000 Вт

Технические характеристики Сканер лазерный аэросъемочный alphaair 450

Точность по внешней сходимости без контрольных точек, план, мм	100
Точность по внешней сходимости без контрольных точек, высота, мм	50
Масса измерительного блока, кг	1.1
Размеры измерительного блока, см	13.5 × 13.6 × 7.8
Класс пыли-влаги защиты	IP64
Рабочая температура	от -20 °C до +50 °C
Температура хранения	от -20 °C до +50 °C
Влажность (рабочая)	80% без конденсации
Источник питания	БПЛА
Система ГНСС	GPS+ГЛОНАСС+BeiDou

Частота обновления ГНСС-системы, Гц	5
Частота обновления инерциальной системы, Гц	600
Точность ориентации ° крен/тангаж, СКП	0.005
Точность ориентации ° курс, СКП	0.010
Камера	Есть, Sony, 24 Мп
Количество камер	1
Количество кадров, фпс	10
Тип сканера	Livox Avia
Количество сканеров	1
Сектор сканирования	70.4° (перпендикулярно) × 4.5° (параллельно)
Скорость сканирования, точек в секунду	720 000
Максимальная дальность сканирования, м	450
Относительная точность сканирования на 50 м, мм	30
Хранение данных	Встроенная память
Управляющий компьютер	Встроенный

Управление системой	с кнопки, либо с пульта через DJI PILOT
---------------------	---

На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01