

Техническая спецификация на БПЛА (Лот 1)

Общие требования

Комплектация беспилотного летательного аппарата

Беспилотный летательный аппарат-1шт
 Кейс для БПЛА-1 шт
 Зарядное/разрядное устройство для литий-полимерных аккумуляторов 1шт стандартных
 Литий-полимерных аккумулятора- 2шт
 Наземный USB-модем для связи БПЛА с ноутбуком- 1шт
 Программное обеспечение emotion 3 для управления с ноутбука БПЛА-1 ед.
 Ноутбук IdeaPad Gaming 3-1 ед.
 Запасные пропеллеры- 4 шт
 Запасные резинки для крепления пропеллеров- 10шт
 Запасной комплект Питот 1шт
 Термальная камера Duet T с комплектом крепления для дрона ebee X – 1 шт.
 Мультиспектральная камера -1 шт.
 Камера Aeria X – 1 шт.
 Камера Soda 3D – 1 шт.
 Комплект запасных частей включает в себя: комплект крылья- 1 комп., датчик питот – 1 шт., боковые рамки для корпуса – 1 шт., пропеллеры-2 шт., Запасные резинки для крепления пропеллеров-2 шт. отвертка -1 шт.

Общие сведения

Размах крыла	116 см
Материал	Вспененный полипропилен (EPP)
Нижняя обшивка	Curv® Композитный полипропилен-термопласт
Масса (пустого)	0,8 кг
Максимальная взлётная масса	1,6 кг
Габариты кейса	75 x 50 x 29 см
Двигатель	Малощумный, бесщёточный, электрический
Съёмные крылья	Да
Масса пустого рюкзака	4,6 кг

Покрывтие и точность

Номинальное покрытие со 122 м	220 га, с S.O.D.A. и с батареей увеличенной ёмкости
Макс. номинальное покрытие со 122 м	500 га, с S.O.D.A. 3D и с батареей увеличенной ёмкости
Пространственное разрешение со 122 м	2,5 см/пикс, с Aeria X
Наилучшее пространственное разрешение	1,0 см/пикс, с Aeria X
Абс. точность по X, Y, Z (при наличии	до 1,5 см

RTK/PPK)

Эксплуатационные показатели

Крейсерская скорость	40-110 км/ч (11-30 м/с)
Макс. сопротивление ветру	До 46 км/ч (12,8 м/с)
Тип посадки	Автоматическая линейная посадка (точность 5 м в сектор 20°)
Рабочая температура	-15° ... +40°С *
Влажность	Устойчив к морозящему дождю
Предотвращение столкновения с землёй	Да — лазерный дальномер (дальность до 120 м)

Аккумуляторы

Аккумулятор: Endurance Battery-аккумуляторы с расширенным объемом
Ёмкость: 4 900 мАч
Напряжение: 15,2 в
Число ячеек :4 ячейки
Тип :LiHV
Потребление: 74,48 Втч
Масса: 420 г

Радиосвязь

Сертификация	CE или FCC
Дальность связи	3 км номинальная (до 8 км)
Частоты	2,400 — 2,4835 ГГц
Шифрование AES 254	Доступно
ЭИИМ	CE/JP 20,0 дБм макс. FCC 22,5 дБм макс.

Камеры

S.O.D.A. 3D

размер матрицы 1"
размер снимка 20 Мп 5472 × 3648
спектральные каналы RGB (фильтр Байера)
форматы снимков JPEG, DNG
динамический диапазон 12 бит/канал
объектив f=10,6 мм (29 мм в экв. 35 мм)
экспокоррекция ±2,0 (1/3 приращения)
светочувствительность ISO 125 – 1 600
баланс белого авто, солнечно, облачно, тени
затвор центральный 1/500 – 1/2 000 сек
геопозиционирование прямое DIFG, постобработка

угол поля зрения 64° (поперёк маршрута) 45° (вдоль маршрута) 73° (общий) 90° (механический); **154° (суммарный)**
температура эксплуатации -10°C ... +40°C
масса 207

Duet T

размер матрицы 1" – тепловизор 1" - RGB
размер снимка 0,33 Мп, 640 × 512 – тепловизор 20 Мп, 5 472 × 3 648 - RGB
спектральные каналы Средний (длинноволновый) ИК (7,5 - 13,5 мкм) RGB (фильтр Байера)
форматы снимков R-JPEG – тепловизор JPEG, DNG - RGB
динамический диапазон 0,05 градуса – тепловизор 8 бит/канал - RGB
объектив f=13 мм – тепловизор f=10,6 мм - RGB
затворы RGB – центральный тепловизор - электронный
геопозиционирование прямое DIFG, постобработка
температура эксплуатации -10°C ... +40°C
угол поля зрения тепловизора 45° (поперёк маршрута) 37° (вдоль маршрута) 58° (общий)
угол поля зрения RGB 64° (поперёк маршрута) 45° (вдоль маршрута) 73° (общий)

Aeria X

размер матрицы APS-C
размер снимка 24 Мп 6 000 × 4 000
спектральные каналы RGB (фильтр Байера)
форматы снимков JPEG, DNG
динамический диапазон 12 бит/канал
объектив f=18,5 мм (28 мм в экв. 35 мм)
экспокоррекция ±3,0 (1/10 приращения)
светочувствительность ISO 100 – 3200
баланс белого авто, солнечно, облачно, тени
затвор центральный 1/500 – 1/2 000 сек
геопозиционирование прямое DIFG, постобработка
угол поля зрения 75° (общий) 65° (поперёк маршрута) 46° (вдоль маршрута)
температура эксплуатации -10°C ... +40°C
масса 260 г

Мультиспектральная камера

размер матрицы 1/3" – спектральные 1/2,3" - RGB
размер снимка 1,2 Мп, 1 280 × 960 – спектральные 16 Мп, 4 608 × 3 456 - RGB
спектральные каналы Зелёный (550 нм ± 40 нм) Красный (660 нм ± 40 нм) Красный край (735 нм ± 10 нм) Ближний ИК (790 нм ± 40 нм) RGB (фильтр Байера)
форматы снимков TIFF – спектральные JPEG - RGB
динамический диапазон 12 бит
объективы f=5,4 мм
затвор спектральных каналов центральный
геопозиционирование автономная точность, постобработка PPK
угол поля зрения 62° (поперёк маршрута) 49° (вдоль маршрута) 73° (общий)
температура эксплуатации -10°C ... +35°C
масса 107 г

Ноутбук IdeaPad Gaming 3

Процессор

Производитель процессора Intel
Модель процессора-11300H
Количество ядер-4
Интегрированное графическое ядро-Intel Iris Xe Graphics

Тактовая частота процессора Turbo Boost, ГГц-4.4
Серия процессора-Intel Core i5
Частота процессора, ГГц-3.1
Поколение-11-ое поколение (Tiger Lake)

Интерфейсы

Разъёмы на корпусе-HDMI, Jack 3.5 mm, LAN разъем, RJ45, USB 3.2, USB Type C

Сетевые подключения

Bluetooth-Да

Поддержка Wi-Fi-Да

Дисплей

Разрешение дисплея-1920x1080 Full HD

Диагональ дисплея, дюйм-15.6

Частота обновления экрана-120 Hz

Тип матрицы экрана-IPS

Память

Объем SSD накопителя, ГБ-512

Тип накопителя-SSD

Объем оперативной памяти, ГБ-8

Видео

Модель видеокарты-NGF RTX3050

Объем видеопамати, ГБ-4

Тип видеокарты-Дискретная

Габариты

Ширина, мм-359.6

Толщина, мм-24.2

Длина, мм-251.9

Вес, кг-2.2

Материал корпуса-Пластик

Дополнительные характеристики

Встроенная вебкамера-HD

Тип привода-Отсутствует

Подсветка клавиатуры-Да

Модельный год-2021

И.о. председателя правления - ректора

Проректор по НИД и Ц

Руководитель темы



Рахметуллина С.Ж.

Денисова Н.Ф.

Шаймарданов Ж.К.

УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ И ПОСТАВКИ

Стоимость указана с НДС на условиях DDP (с доставкой до покупателя и включает в себя все возможные платежи, налоги и пошлины) г. Усть-Каменогорск, ул. Серикбаева, 19.

Условия оплаты: по факту поставки.

Срок поставки: 30 календарных дней с момента подписания договора