

# ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## КВАДРОКОПТЕР «ОРИОН 2»

### 1. Основные сведения об изделии

- 1.1 Модель: «Орион 2».
- 1.2 Заводской №:
- 1.3 Дата выпуска:
- 1.4 Назначение: Квадрокоптер «Орион 2» — образовательный indoor-дрон мультироторного типа, предназначенный для обучения пилотированию и программированию автономных полётов БПЛА (визуальное программирование) в закрытых помещениях и на ограниченных участках местности. Изделие используется в составе учебного курса «Основы программирования и пилотирования БПЛА». Выпускается по ТУ 30.30.32-003-70601215-2024.

### 2. Основные технические параметры и характеристики

| Наименование характеристики                              | Значение                                      |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Габаритные размеры (не более), мм                        | 130 × 130 × 50                                |
| Диагональная база рамы, мм                               | 93                                            |
| Масса взлётная (с рекомендованным аккумулятором), г      | 148                                           |
| Пропеллеры                                               | 2,2", трёхлопастные                           |
| Номинальное напряжение питания, В                        | 11,4<br>(Тип АКБ: 3S Li-HV, XT-30)            |
| Номинальная ёмкость рекомендованного АКБ, мА·ч           | 1100                                          |
| Максимальное время полета в типовом indoor-сценарии, мин | 15                                            |
| Тип бортового вычислителя                                | ESP32-S3                                      |
| Программная архитектура (полётный стек)                  | PX4                                           |
| Протокол радиоканала управления                          | ELRS (2,4 ГГц)                                |
| Состав навигационных датчиков                            | Модуль оптического потока, лазерный дальномер |

### 3. Комплектация

| №            | Наименование              | Количество |
|--------------|---------------------------|------------|
| 1            | Квадрокоптер «Орион 2»    | 1          |
| 2            | Упаковка                  | 1          |
| Документация |                           |            |
| 1            | Паспорт                   | 1 экз.     |
| 2            | Декларация о соответствии | 1 экз.     |

Для работы требуется компьютер или ноутбук с подключением к Ориону v2 по Wi-Fi. Программное обеспечение «Ирида» (веб-интерфейс) встроено в квадрокоптер. Минимальные требования к устройству см. в инструкции по применению.

## 4. Меры предосторожности

Не оставляйте включенный квадрокоптер без внимания в местах, где он может представлять опасность для окружающих.

Транспортировка квадрокоптера допускается строго в заводской упаковке.

При очистке корпуса и деталей квадрокоптера запрещается использовать растворители, бензин и другие агрессивные химические составы.

**ВНИМАНИЕ:** Избегайте попадания влаги на электронные компоненты и двигатели устройства.

**ВНИМАНИЕ:** Занятия с квадрокоптером учащимися должны проводиться под контролем педагога или инструктора, прошедшего инструктаж по технике безопасности при работе с БПЛА.

### 4.1 Температурный режим

Избегайте воздействия температур выше +50 °С. Не оставляйте квадрокоптер на длительное время под прямыми солнечными лучами (например, в закрытом автомобиле в жаркую погоду).

### 4.2 Электробезопасность и работа с АКБ:

Запрещается использовать аккумуляторы, характеристики которых отличаются от указанных в данном руководстве (3S Li-Po/Li-HV).

Запрещается использовать самодельные или модифицированные батареи. Во избежание перегрева и возгорания держите аккумуляторы вдали от источников открытого огня и прямых солнечных лучей.

Заряжайте аккумулятор только штатным зарядным устройством с обязательным контролем баланса напряжения по банкам.

Запрещается помещать металлические и посторонние предметы внутрь корпуса, в разъемы или любые электронные и механические узлы квадрокоптера.

Бережное обращение с кабелями: не допускайте перегибов, порезов или защемления проводов тяжелыми предметами.

Запрещается эксплуатация устройства с поврежденной изоляцией кабелей.

Запрещается самостоятельная модификация оборудования, если это не предусмотрено инструкцией.

Избегайте касания открытых электрических контактов: загрязнение или статическое электричество могут привести к сбоям в работе электроники.

## 5. Техника безопасности при эксплуатации

Безопасность пилота и окружающих является приоритетом!

5.1 Тестирование и программная настройка квадрокоптера должны производиться строго при снятых пропеллерах.

5.2 Запрещается прикасаться к движущимся частям моторов и пропеллерам, высокая скорость вращения пропеллеров может привести к травме пальцев или глаз.

5.3 Не берите в руки квадрокоптер с запущенными моторами (Arm).

5.4 Запрещается продолжать полет при критическом разряде батареи. Это может привести к потере управления и падению устройства.

5.5 Первые самостоятельные полёты рекомендуется выполнять под руководством педагога или инструктора.

5.6 При аварии или нештатной ситуации во время посадки необходимо немедленно отключить питание для оценки степени повреждений.

5.7 Всегда соблюдайте безопасную дистанцию до зрителей и других учащихся.

5.8 Убедитесь, что в зоне между оператором и квадрокоптером нет посторонних людей.

5.9 Зрители должны находиться строго позади оператора.

5.10 При нарушении посторонними лицами зоны безопасности следует немедленно посадить квадрокоптер.

5.11 Устанавливайте аккумулятор в квадрокоптер только непосредственно перед началом полета.

5.12 После приземления первым делом необходимо отключить питание квадрокоптера.

5.13 Запрещается использование квадрокоптера в целях, нарушающих законодательство Российской Федерации.

5.14 При полёте на малой высоте (менее 0,4 м) возможна потеря точности позиционирования по модулю оптического потока — учитывайте это при планировании полётного задания.

## **6. Чистка и уход**

6.1 ВНИМАНИЕ! Любые работы по обслуживанию и чистке проводятся только при отключенном питании. Категорически запрещается погружать устройство в воду или эксплуатировать его в условиях высокой влажности.

6.2 Допускается очистка внешних элементов сухой безворсовой ветошью или бумажной салфеткой.

6.3 Запрещается использование бензина, спирта, растворителей и иных агрессивных химических средств для обработки корпуса и деталей квадрокоптера.

6.4 Держите линзу модуля оптического потока и лазерного дальномера (на нижней стороне корпуса) чистой и не закрытой посторонними предметами — загрязнение или заклеивание снижает точность автоматического удержания высоты и позиционирования.

## **7. Гарантийные обязательства**

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в настоящем паспорте, при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

7.2 Гарантийный срок составляет 12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию (при наличии кассового чека или иного документа, подтверждающего покупку). Изготовитель обязуется устранять выявленные дефекты при условии сохранения оригинальной упаковки и отсутствия следов несанкционированного вскрытия или механических повреждений, вызванных неправильной эксплуатацией.

Гарантия аннулируется в следующих случаях:

- нарушение правил эксплуатации, изложенных в данном руководстве;
- наличие следов попадания внутрь корпуса жидкостей, посторонних предметов или насекомых;
- попытки самостоятельной модификации или несанкционированного ремонта.

7.3 Гарантийный срок хранения — 36 месяцев с даты изготовления.

## 8. Свидетельство о приемке

Квадрокоптер «Орион 2», заводской № \_\_\_\_\_, дата выпуска  
\_\_\_\_\_ принят и признан годным для эксплуатации.

Дата приемки \_\_\_\_\_

число, месяц, год.

Штамп ОТК

## 9. Юридический адрес изготовителя и продавца

**Изготовитель:** ООО «СИТИМЕДИА ТЕХНО»

Адрес: 606000, Нижегородская область, г Дзержинск, шоссе Восточное, д. 38К, Этаж 4, помещение 24

Телефон: 8(831)410-28-00

Электронная почта: info@sitimedia-tech.ru

**Продавец:**

Адрес:

Телефон:

Электронная почта:

Дата продажи: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Печать торгующей организации