

# Радиоуправляемый квадрокоптер Spydrone FPV RTF



**1. Тип товара:** радиоуправляемый квадрокоптер с пультом ДУ

**2. Характеристики:**

### **Квадрокоптер**

- Время полета: 5–7 минут
- Модель двигателя: N50
- Аккумулятор дрона: литий–полимерный 7,4 В, 1000 мАч
- Режимы съемки: видео и фото
- Разрешение видеозаписи: 1280 x 720p
- Максимальная скорость передачи видео: 30 Мбит/сек
- Поддерживаемые форматы файлов: FAT32 (фото – JPEG, видео – AVI)
- Поддерживаемые типы микро SD карт: максимальная емкость 32 ГБ

### **Пульт**

- Рабочая частота 2,4 ГГц
- Дальность передачи сигнала:  $\geq 80$  м
- Мощность: 20dBm
- Питание: литий–полимерный 3,7В, 450 мАч

Температурный диапазон хранения: от  $-20$  °С до  $+45$  °С

### **3. Параметры**

Вес модели: 350г

Рабочая температура: от  $-10$  °С до  $+40$  °С

Размеры: 486 x 486 x 122 мм

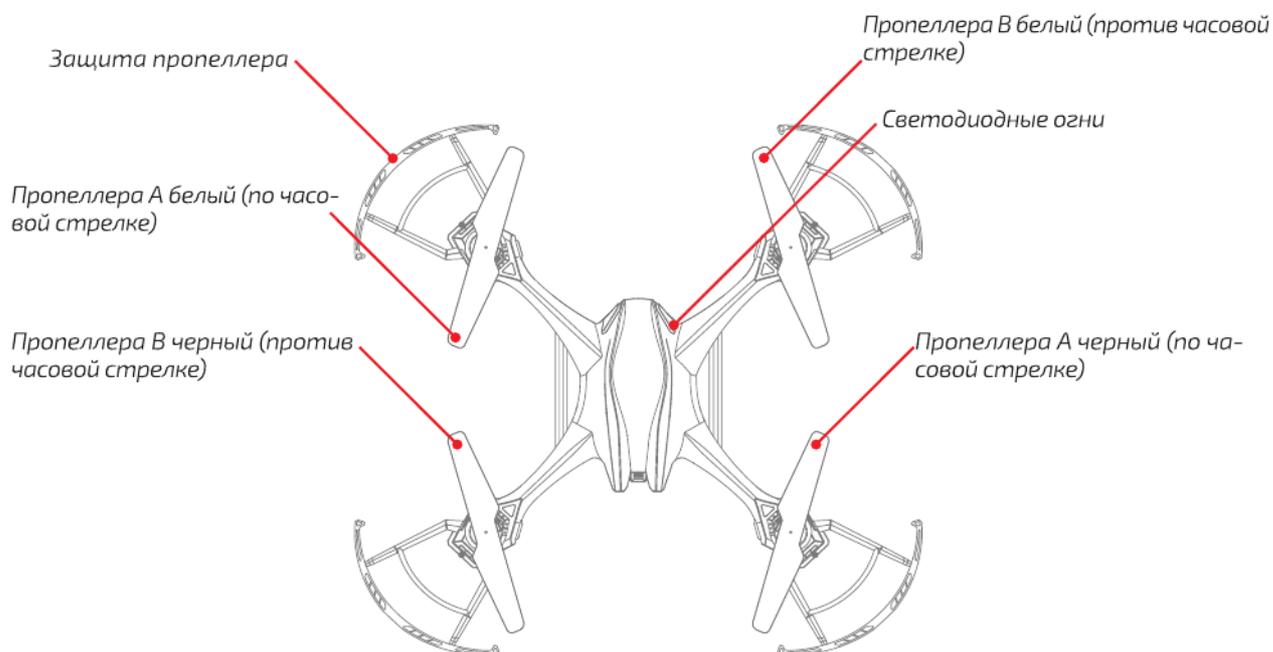
### **4. Работа с устройством**

#### **4.1 Внешний вид квадрокоптера**

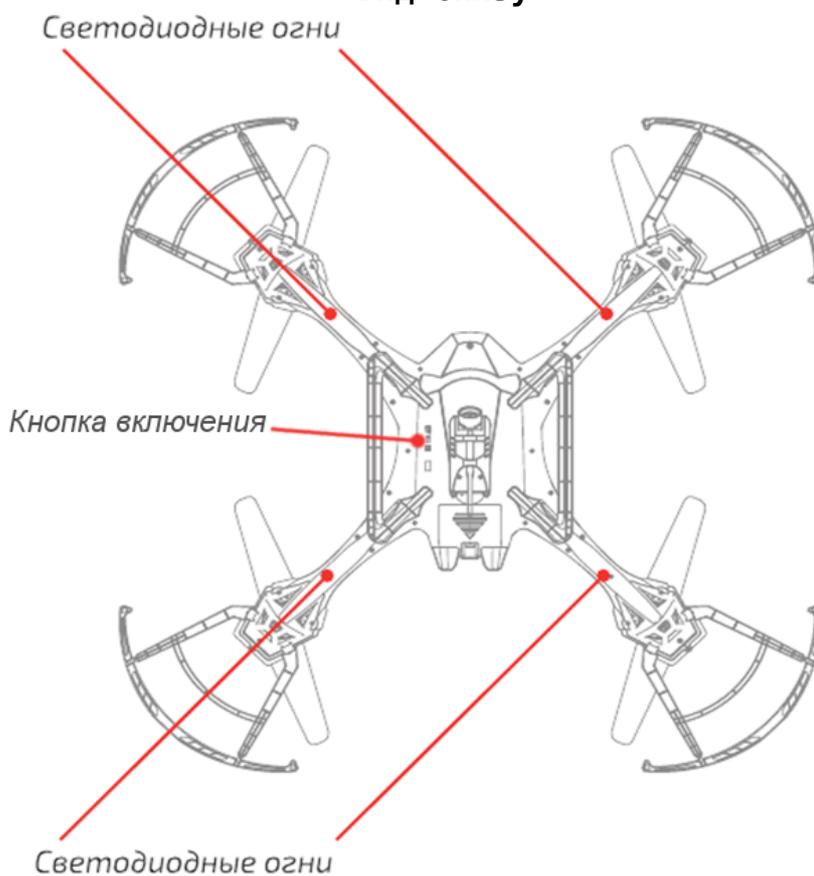
На схеме ниже указаны основные элементы квадрокоптера Spydrone FPV RTF



### Вид сверху

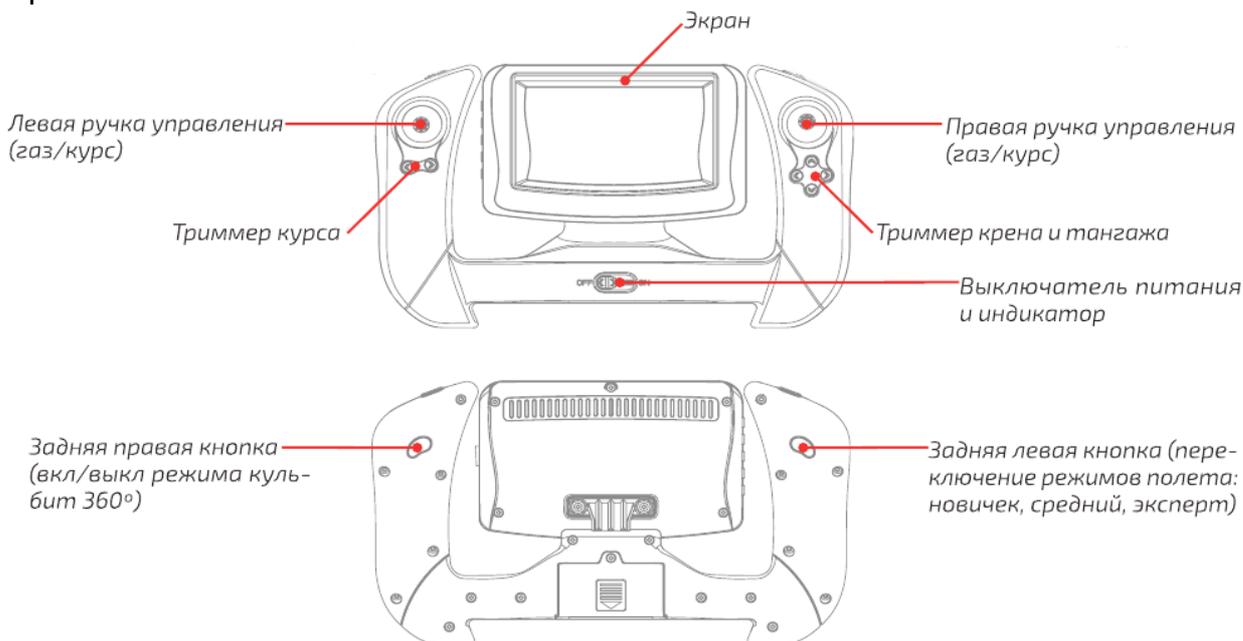


### Вид снизу



## 4.2 Внешний вид пульта дистанционного управления (ПДУ)

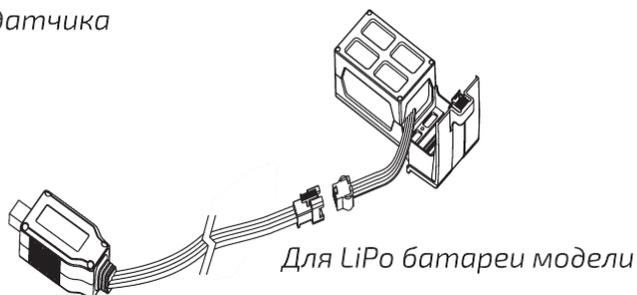
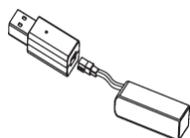
На схеме ниже указаны основные элементы пульта дистанционного управления



## 4.2 Зарядка аккумулятора

Для аккумуляторных батарей квадрокоптера и пульта предусмотрено два отдельных зарядных устройства. Обе батареи необходимо заряжать от порта USB персонального компьютера или USB-адаптера для бытовой электросети.

*Для LiPo батареи передатчика*



Для зарядки батареи подключите ее через соответствующее зарядное устройство к порту USB. Во время зарядки аккумулятора светодиод будет светиться красным. Когда батарея зарядится полностью, светодиод поменяет свой цвет на зеленый. Время зарядки батареи квадрокоптера составляет около 2 ч, пульта дистанционного управления – около 70 минут.



### Обратите внимание:

- при низком заряде батареи пульта начнет звучать предупреждающий сигнал, состоящий из двух гудков, идущих с длительным интервалом;
- при низком заряде батареи квадрокоптера начнет звучать предупреждающий сигнал, состоящий из двух гудков, идущих с коротким интервалом, а светодиодная подсветка дрона начнет мигать.

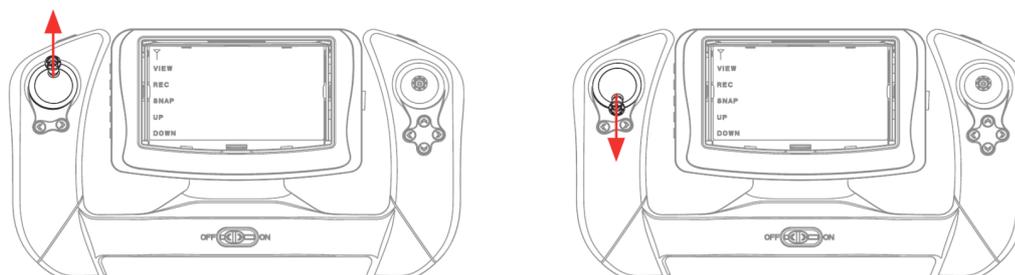
При появлении указанных сигналов необходимо немедленно приземлить квадрокоптер, чтобы избежать потери контроля над устройством и его падения.

### 4.3 Подготовка к полету

1. Откройте крышку отсека аккумулятора, которая расположена в задней части ПДУ (для этого потребуется крестовая отвертка) и, соблюдая полярность, установите в отсек заряженную батарею пульта.

Включите питание ПДУ, индикатор начнет быстро мигать.

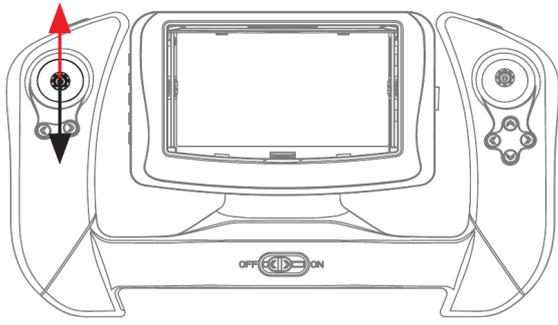
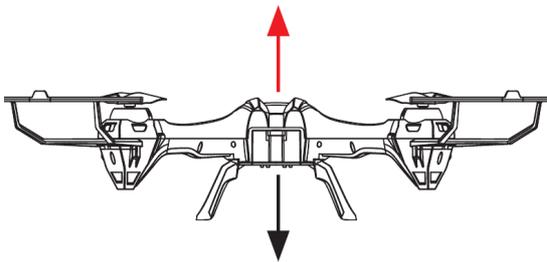
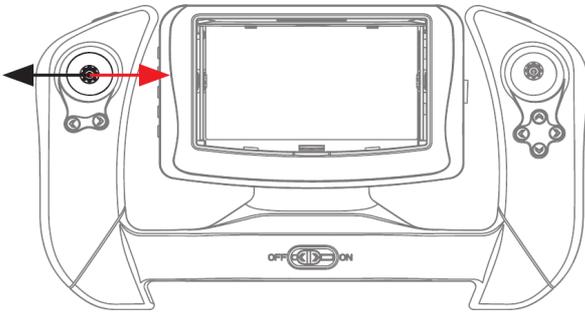
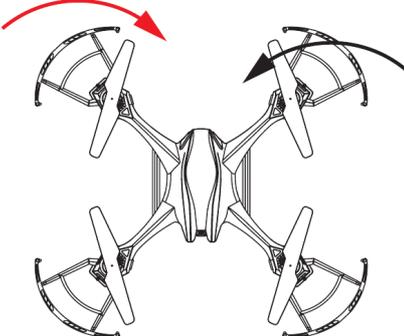
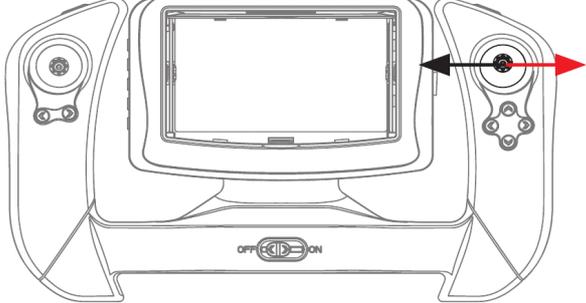
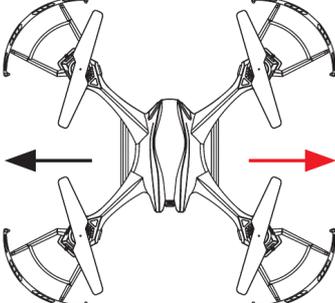
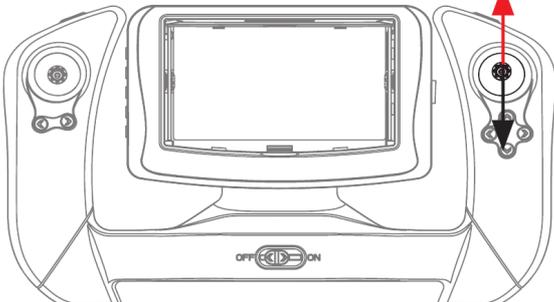
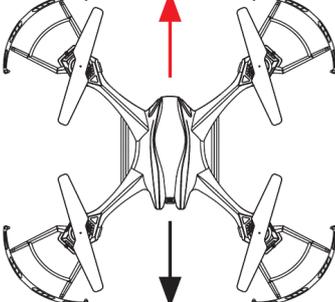
Переместите левую ручку управления передатчика (ручку газа) до упора от себя, а затем до упора на себя, как показано на рисунке ниже. Индикатор станет мигать медленно, указывая, что передатчик готов к процессу связи с квадрокоптером.



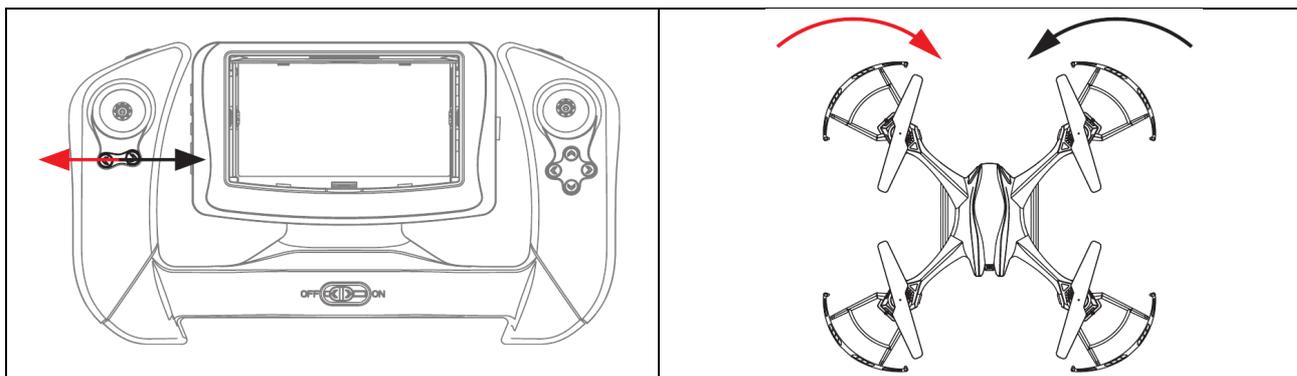
2. Нажмите фиксатор крышки батарейного отсека, который расположен в задней части дрона, откройте крышку, вставьте заряженную батарею квадрокоптера и соедините провода батареи и летательного аппарата, соблюдая полярность.
3. Вставьте карту памяти microSD в слот в нижней части видеокамеры
4. Установите переключатель питания квадрокоптера в положение «ON», светодиоды летательного аппарата начнут мигать. Установите квадрокоптер на ровную горизонтальную поверхность. Начнется автоматическая калибровка гироскопа (занимает около 3 секунд), после чего ПДУ издаст три звуковых сигнала, указывая, что процесс связи ПДУ и модели проведен успешно.
5. Удерживая левый джойстик газа в положении до упора на себя, переместите правый джойстик в правый нижний угол. Светодиоды модели начнут быстро мигать, указывая, что аппарат находится в процессе калибровки. Постоянное свечение светодиодов сообщит о завершении процесса калибровки. Квадрокоптер готов к работе.



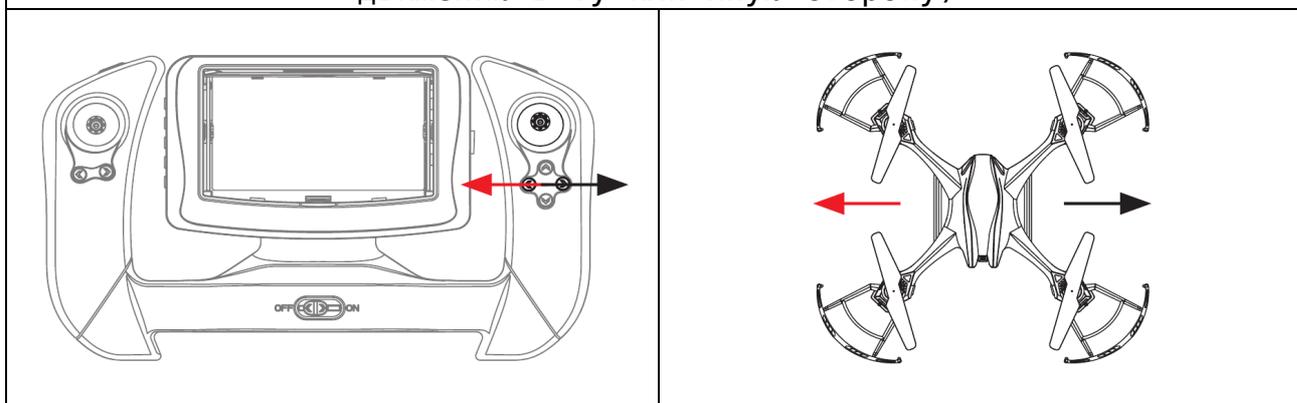
#### 4.4 Управление квадрокоптером

Действие	Отклик
<b>Набор высоты и снижение (газ)</b>	
	
<b>Поворот в плоскости (курс)</b>	
	
<b>Полет боком влево/вправо (крен)</b>	
	
<b>Полет вперед/назад (тангаж)</b>	
	
<p>Триммер курса: если при центральном положении ручки курса квадрокоптер стремится повернуться, эту тенденцию можно устранить, нажимая соответствующую кнопку триммера курса (цветами показано, на какую из кнопок триммера нажимать при тенденции к повороту в ту или иную сторону)</p>	

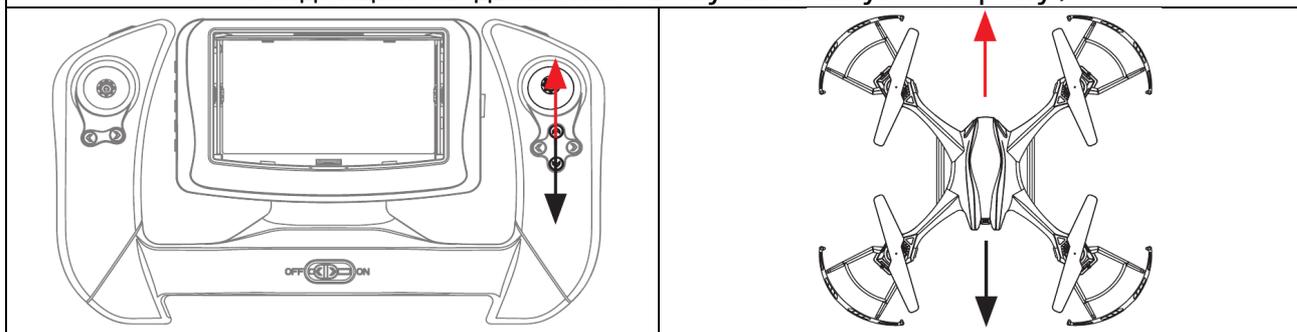




Триммер крена: если при центральном положении ручки крена квадрокоптер стремится лететь боком, эту тенденцию можно устранить, нажимая соответствующую кнопку триммера крена (цветами показано, на какую из кнопок триммера нажимать при тенденции к движению в ту или иную сторону)



Триммер тангажа: если при центральном положении ручки тангажа квадрокоптер стремится лететь вперед или назад, эту тенденцию можно устранить, нажимая соответствующую кнопку триммера тангажа (цветами показано, на какую из кнопок триммера нажимать при тенденции к движению в ту или иную сторону)



## Режимы полета

Нажмите заднюю левую кнопку ПДУ, чтобы переключиться между полетными режимами:

- «Новичок» (максимальная стабильность). Короткий звуковой сигнал – обеспечивается автоматическая стабилизация полета с максимальной устойчивостью. Рекомендуется для новичков и для видеосъемки.



- «Средний» (средняя стабильность). Два коротких звуковых сигнала – позволяет осуществлять более резкие наклоны и обеспечивает большее ускорение. Рекомендуется для расширения возможностей по маневрированию.
- «Эксперт» (экстремальный 3D-полет). Три коротких звуковых сигнала – позволяет наклоняться очень резко, обеспечивая максимальное ускорение. Рекомендуется для гонок и трюков.

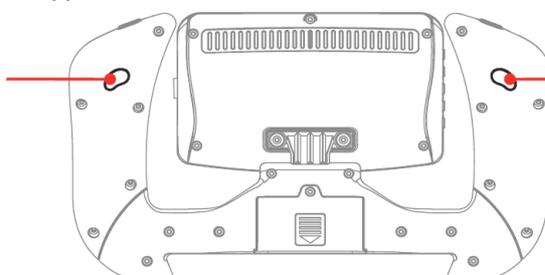
### Режим «Кульбит»

Квадрокоптер Spydrone FPV способен также делать кульбит (360°) в любом направлении.

**Обратите внимание:** для выполнения кульбита наберите высоту не менее 5 метров – ровно столько необходимо для свободного маневра. В противном случае есть риск столкновения квадрокоптера с землей. Режим кульбита будет недоступен, если батарея квадрокоптера близка к разрядке.

Чтобы выполнить кульбит в нужном направлении, нажмите заднюю правую кнопку на ПДУ. Пульт станет пищать, указывая, что включен режим «Кульбит на 360°». Переместите правую ручку в сторону желаемого направления выполнения трюка – модель выполнит кувырок и вернется к обычному режиму полета. После кульбита модель быстро выравнивается и стабилизируется, но теряет запас высоты, поэтому перед выполнением трюка убедитесь, что квадрокоптер находится достаточно высоко над землей.

Задняя правая кнопка  
(вкл/выкл режима кульбит 360°)



Задняя левая кнопка (переключение режимов полета: новичок, средний, эксперт)

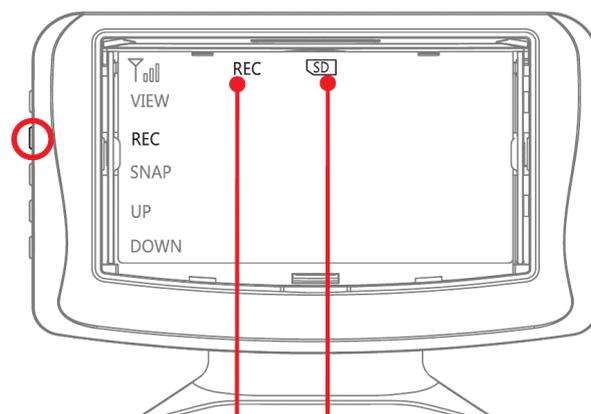
### Фотосъемка и запись видео

После установки связи между пультом дистанционного управления и квадрокоптером на экран автоматически выводится изображение с видеокамеры. Пользователю доступны следующие возможности:



### Запись видео

- нажмите на торце дисплея кнопку, находящуюся напротив надписи REC. На экране появится значок REC красного цвета, указывающий на то, что идет запись видео;
- чтобы остановить запись, нажмите кнопку REC еще раз;
- если карта microSD заполнена, на экране появится значок FULL, и вести запись будет невозможно.

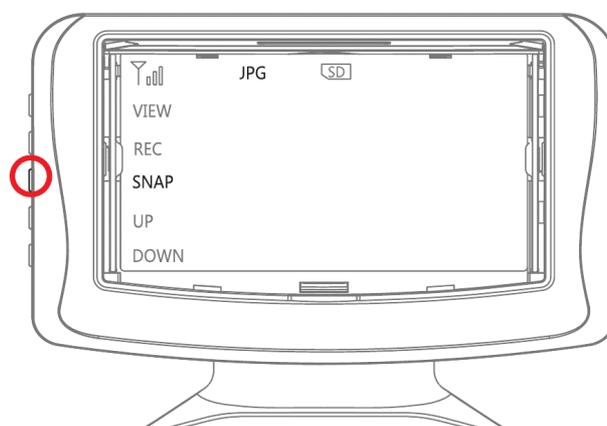


Индикатор REC

Индикатор состояния SD

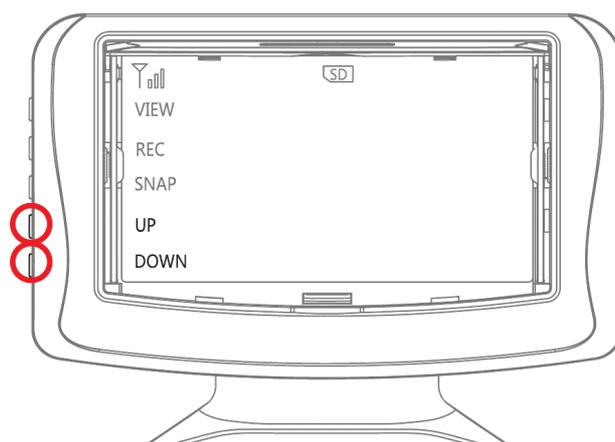
### Фотосъемка

- чтобы сделать снимок, нажмите и отпустите кнопку, находящуюся напротив надписи SNAP – значок JPG на экране ПДУ мигнет один раз, подтверждая, что вы сделали один снимок;
- если карта microSD заполнена, на экране появится значок FULL, и делать новые снимки будет невозможно.



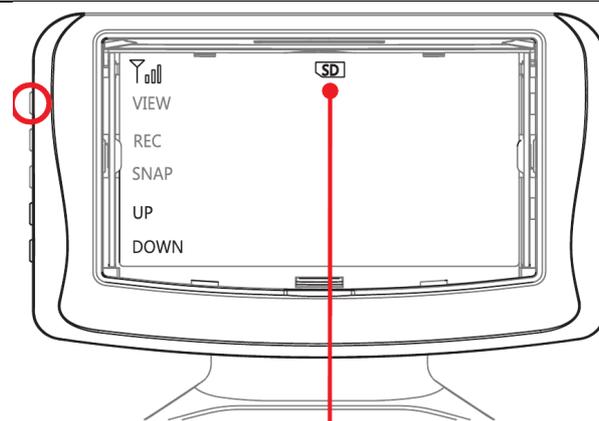
### Регулировка уровня яркости

- чтобы увеличить яркость, нажмите кнопку UP;
- чтобы уменьшить яркость, нажмите кнопку DOWN.

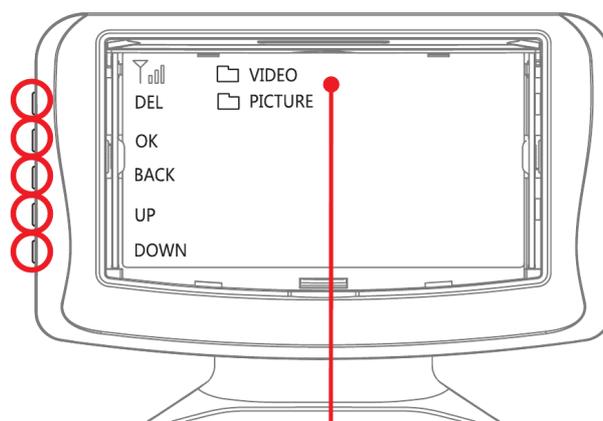


### Просмотр сохраненных фото и видео на дисплее ПДУ

- извлеките карту microSD из камеры модели и вставьте в слот на правом торце ПДУ – появится белый значок состояния SD карты;
- для входа в режим просмотра нажмите VIEW;
- используя кнопки UP и DOWN, вы можете перемещаться вверх и вниз по меню;
- кнопка «OK» отвечает за выбор той или иной папки или файла;
- чтобы вернуться в главное меню, нажмите BACK;
- для удаления используйте кнопку DEL.



Индикатор SD



Индикаторы папок Video и Picture

**Обратите внимание:** если перед выключением квадрокоптера или передатчика не остановить процесс записи видео и просто отключить питание, то AVI файл, который записывается на карту памяти, не будет сохранен правильно, и вы не сможете его посмотреть.

## 5. Особые указания

Квадрокоптер Spydrone FPV предназначен для детей старше 14 лет и не является игрушкой.

При использовании соблюдайте необходимые меры безопасности:

- остерегайтесь вращающихся пропеллеров
- не запускайте летательный аппарат в плохую погоду
- не запускайте летательный аппарат в местах скопления людей
- не запускайте летательный аппарат вблизи деревьев и/или линий электропередач
- берегите аккумуляторную батарею от чрезмерного нагрева и соблюдайте полярность.



## 6. Комплектация

Квадрокоптер Spydrone FPV с камерой  
Пульт дистанционного управления  
Аккумулятор дрона (1000 мАч)  
Аккумулятор пульта (450 мАч)  
Карта памяти microSD (4 Гб)  
Кардридер  
Комплект защиты лопастей  
Комплект запасных лопастей  
USB переходник для зарядки аккумулятора квадрокоптера  
USB переходник для зарядки аккумулятора пульта  
Отвертка крестовая  
Инструкция по эксплуатации

## 7. Страна-производитель: Китай

