

**ПИПОТАЖ**  
радиоуправляемые модели

# **РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЙ КВАДРОКОПТЕР DISCOVERY 2 FPV**

Инструкция по эксплуатации



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b> .....	<b>2</b>
<b>Меры предосторожности</b> .....	<b>2</b>
<b>Безопасность при использовании LiPo батареи</b> .....	<b>3</b>
Зарядка LiPo батареи модели .....	4
Утилизация и переработка LiPo аккумуляторов .....	4
<b>Советы перед полетом</b> .....	<b>4</b>
<b>Комплектация</b> .....	<b>5</b>
<b>Инструкция для дрона и передатчика</b> .....	<b>5</b>
Технические характеристики .....	5
Схема сборки .....	6
Передатчик .....	7
Функции ручек и кнопок передатчика .....	7
Установка батареек в передатчик .....	8
Установка телефона .....	8
<b>Перед полетом</b> .....	<b>9</b>
Проверка перед полетом .....	9
Калибровка .....	10
<b>Управление</b> .....	<b>11</b>
<b>Особые функции</b> .....	<b>12</b>
Режим удержания высоты .....	12
Высокая/средняя/низкая скорость реакции управления .....	13
Интеллектуальный режим .....	13
Низкое напряжение батарей .....	14
Тревога о превышении дальности управления .....	14
Защита моторов от перегрузки .....	14
<b>Работа с приложением для смартфонов</b> .....	<b>14</b>
синхронизация между мобильным телефоном и WiFi модели .....	15
Значки приложения .....	16
Интерфейс дистанционного управления .....	16
Калибровка .....	18
Управление при помощи приложения телефона .....	19
Отображение фотографий и видео .....	20
Сохранение фото и видео .....	20
<b>Установка компонентов</b> .....	<b>21</b>
Установка камеры .....	21
Подключение кабеля камеры .....	21
Замена пропеллеров .....	22
Замена мотора .....	22
Установка LiPo батареи .....	22
<b>Устранение неполадок</b> .....	<b>23</b>
<b>Список запчастей</b> .....	<b>24</b>
<b>Контактная информация</b> .....	<b>25</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Благодарим Вас за приобретение квадрокоптера DISCOVERY 2 FPV! Пожалуйста, перед использованием внимательно прочтите это руководство и храните его на протяжении всего срока службы изделия! Мы надеемся, что модель подарит Вам множество незабываемых моментов и удовольствие от управления.

Производитель постоянно работает над улучшением дизайна и характеристик своей продукции, поэтому некоторые узлы и детали могут отличаться от образцов, приведенных в инструкции.

Для правильной и безотказной службы изделия, работы по сборке / разборке, настройке элементов модели рекомендуется производить в технических центрах фирмы-продавца.

Фирма-продавец не несет ответственности за любые возможные последствия, возникшие при несоблюдении вышеперечисленных мер предосторожности, а так же за последствия, возникшие в результате самостоятельной сборки и / или некорректной предпусковой настройки изделия.

## **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

Пожалуйста, внимательно прочитайте этот абзац и строго соблюдайте указания данной инструкции по сборке и калибровке. Используя наше изделие, вы тем самым принимаете условия этого соглашения и подтверждаете, что перед использованием вы полностью прочитали инструкцию. Данная модель предназначена для лиц в возрасте старше 12 лет, которые имеют опыт пилотирования подобных Р/У моделей.

Этот продукт содержит мелкие детали! Пожалуйста используйте и храните модель в недоступном для детей месте.

### **МЕСТО ДЛЯ ПОЛЕТОВ**

Запускайте модель там, где запуск Р/У моделей официально разрешен местным законодательством. Никогда не запускайте модель возле аэропортов. Во время полета держите модель подальше от аэропорта, на расстоянии не менее 5 километров. Для полетов выбирайте просторные площадки без препятствий, размером не менее 8м (длина) \* 8м (ширина) \* 5м (высота).

### **ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

В целях обеспечения безопасности для замены поврежденных деталей используйте только оригинальные запасные части производства компании Пилотаж. Неквалифицированная работа при подготовке, неправильная сборка, сломанная рама и детали или неисправное электронное оборудование могут привести к непредсказуемым авариям, повреждению дрона, и стать причиной травм. Пожалуйста, во время эксплуатации модели помните о безопасности и не допускайте несчастных случаев, которые могут угрожать здоровью людей.

### **ЗАПУСКАЙТЕ МОДЕЛЬ НА БЕЗОПАСНОМ РАССТОЯНИИ ОТ ПРЕПЯТСТВИЙ И ЛЮДЕЙ**

Скорость летящей Р/У модели может быть очень высокой, а это опасно! Запускайте модель как можно дальше от скопления людей, вдали от высотных зданий, линий электропередач и т.д. не запускайте модель в дождливую погоду, во время грозы или когда звучит гром, в условиях плохой видимости или когда дует сильный ветер.

### **ОБЕРЕГАЙТЕ МОДЕЛЬ И ЕЕ КОМПОНЕНТЫ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЛАГИ**

Модель и ее компоненты содержат точные электронные устройства. Влажность может повредить электронику, что неизменно приведет к аварии и повреждению модели

### **БЕЗОПАСНАЯ РАБОТА**

Пожалуйста, эксплуатируйте данную р/у модель в соответствии с вашим физическим состоянием и мастерством пилотирования. Усталость, недомогание и ошибки во время пилотирования могут стать

причиной аварии.

#### **ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ВРАЩАЮЩИХСЯ ПРОПЕЛЛЕРОВ**

Держите лицо и другие части тела как можно дальше от пропеллеров и вращающихся деталей. Помните, вращающиеся пропеллеры могут причинить серьезные травмы и повреждения.

#### **ОБЕРЕГАЙТЕ МОДЕЛЬ И ЕЕ КОМПОНЕНТЫ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТЕПЛА**

Данная модель состоит из металла, стекловолокна, пластмассы, электронных компонентов и т.д. Чтобы избежать деформации и повреждений, используйте и храните модель вдали от источников тепла и прямых солнечных лучей.

#### **ЛЕТАЙТЕ НА МОДЕЛИ СТРОГО В ПРЕДЕЛАХ МАКСИМАЛЬНОГО РАДИУСА ДЕЙСТВИЯ УПРАВЛЕНИЯ**

Не летайте возле высотных зданий, линий высоковольтных электропередач или в местах, где возникают помехи радиосигнала. В случае возникновения помех беспилотный аппарат может потерять контроль, что неизменно приведет к аварии.

#### **НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К ГОРЯЧИМ МОТОРАМ ДВИГАТЕЛЯ, ВЫ МОЖЕТЕ ПОЛУЧИТЬ ОЖОГ**

#### **ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО РЕКОМЕНДОВАННОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО**

Перед зарядкой обязательно выключайте питание дрона. Регулярно проверяйте исправность USB кабеля и всех разъемов. При обнаружении каких-либо повреждений немедленно прекратите его использование, пока не приобретете аналогичный новый USB кабель для зарядки. Помните, вы и только вы несете ответственность за безопасность при эксплуатации этой модели! Пожалуйста, запускайте модель в поле, там, где не ходят люди, в местах, где местным законодательством разрешены полеты радиоуправляемых моделей. Производитель и продавец не несут никакой ответственности за нарушение пользователем местных административных или уголовных законодательств, или за незаконное использование изделия.

## **БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ LIPO БАТАРЕИ**

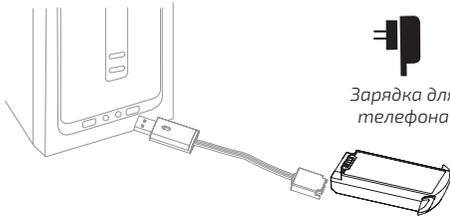
- Храните и используйте LiPo батареи вне досягаемости детей и животных.
- Никогда не заряжайте вздувшиеся или деформированные LiPo батареи.
- Никогда не заряжайте проколотые или поврежденные LiPo батареи.
- После аварии обязательно осмотрите LiPo батарею на предмет отсутствия повреждений.
- Никогда не заряжайте LiPo батарею выше рекомендованного номинала.
- Не заряжайте LiPo батареи вблизи легковоспламеняющихся материалов или жидкостей.
- Не подвергайте LiPo батарею воздействию высоких температур, чтобы уменьшить риск возникновения пожара или взрыва, храните LiPo батареи в специальном контейнере.
- Не кладите LiPo батареи в карманы или сумку, где они могут соприкоснуться с острыми или металлическими предметами, это может стать причиной короткого замыкания.
- Не пытайтесь разбирать, модифицировать или ремонтировать LiPo батареи.
- Не допускайте ударов LiPo батарей или столкновений с твердой поверхностью.
- Не роняйте LiPo батарею в воду, храните ее при комнатной температуре в сухом месте.
- Не оставляйте LiPo батареи во время зарядки без присмотра.
- Не допускайте короткого замыкания контактов или проводов LiPo батарей.
- Пожалуйста, используйте только рекомендованное зарядное устройство.
- Регулярно проверяйте провод, разъемы и поверхность зарядного устройства.

- Не используйте неисправные зарядные устройства.
- Если вы не будете использовать модель более одной недели, перед хранением зарядите LiPo батарею на 50% ее емкости, это позволит продлить срок службы LiPo батареи.

## **ЗАРЯДКА LIPO БАТАРЕИ МОДЕЛИ**

1. Соблюдая полярность, подсоедините разъем LiPo батареи к соответствующему разъему USB кабеля для зарядки, а затем противоположный разъем USB кабеля подключите в USB порт работающего компьютера или другого устройства, из показанных на рисунке ниже.
2. Во время зарядки индикатор USB кабеля будет гореть красным светом. Когда LiPo батарея полностью зарядится, индикатор станет гореть зеленым светом.
3. После окончания процесса зарядки, всегда отсоединяйте LiPo батарею от USB кабеля.

Для быстрой зарядки LiPo батареи рекомендуется использовать USB адаптер для зарядки с выходным напряжением 5 В 2 А (в комплект не входит).



Зарядка для телефона



Внешний аккумулятор



USB порт компьютера



Автомобильная зарядка

## **УТИЛИЗАЦИЯ И ПЕРЕРАБОТКА LIPO АККУМУЛЯТОРОВ**

Не выбрасывайте поврежденные или отслужившие свой срок службы LiPo аккумуляторы в контейнер для бытовых отходов или мусоропровод.

Утилизируйте LiPo аккумуляторы в соответствии с местным законодательством, сдавая их в специальный центр для переработки батарей.

## **СОВЕТЫ ПЕРЕД ПОЛЕТОМ**

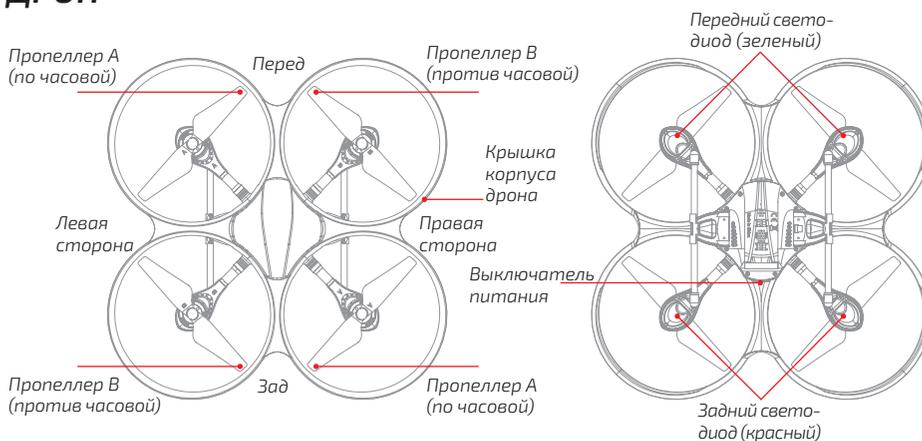
1. Убедитесь, что батареи модели и передатчика полностью заряжены.
2. Убедитесь, что левая ручка передатчика находится в среднем положении.
3. Пожалуйста, строго соблюдайте порядок включения и выключения модели. Перед полетом всегда сначала включите питание передатчика, а затем включите питание беспилотника. После полета сначала выключите питание модели, а затем выключите мощность передатчика. Несоблюдение правил включения и выключения модели может привести к тому, что беспилотник выйдет из-под контроля, а это очень опасно. Пожалуйста, строго соблюдайте порядок включения и выключения модели и передатчика.
4. Убедитесь, что разъем батареи и провода моторов подключены надежно. Вибрация во время полета может стать причиной разъединению контактов, и это станет причиной потери контроля и аварии.
5. Неправильная эксплуатация беспилотника может привести к аварии, вследствие которой может быть поврежден пропеллер или мотор. Помните, с поврежденными деталями модель запускать нельзя! Пожалуйста, по вопросам приобретения новых и замены поврежденных деталей обращайтесь в сервис-центр продавца, и тогда ваш беспилотник всегда будет в идеальном летном состоянии.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Радиоуправляемый квадрокоптер Pilotage Discovery 2 FPV
- Пульт управления
- Аккумулятор Li-Pol 7,4 В 1000 мАч
- 120° широкоугольная HD WIFI камера 1280x720p
- Карта памяти micro SD 4 Гб
- Кардридер
- Комплект запасных лопастей
- USB кабель для зарядки аккумулятора
- Крепление для мобильного устройства
- Инструкция на русском языке
- Отвертка

## ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ДРОНА И ПЕРЕДАТЧИКА

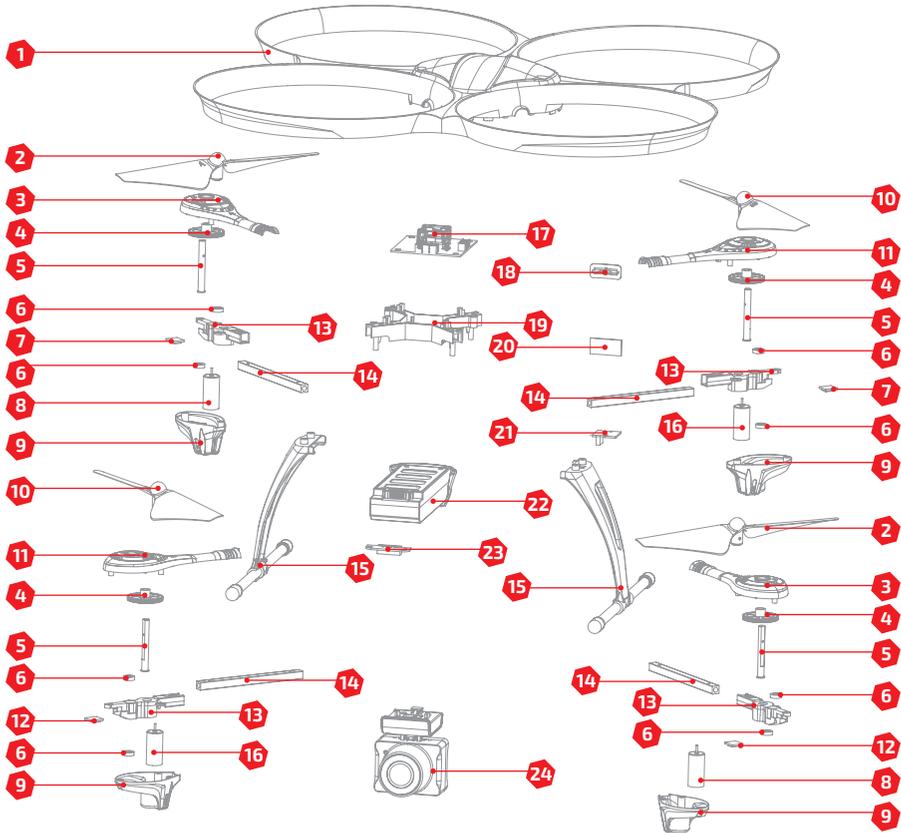
### ДРОН



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина .....	335 мм
Ширина .....	335 мм
Высота .....	127 мм
Время полета .....	до 15 минут
Взлетный вес .....	245 г
Батарея .....	7,4 В 1000 мАч
Видео .....	MP4
Фото .....	JPEG

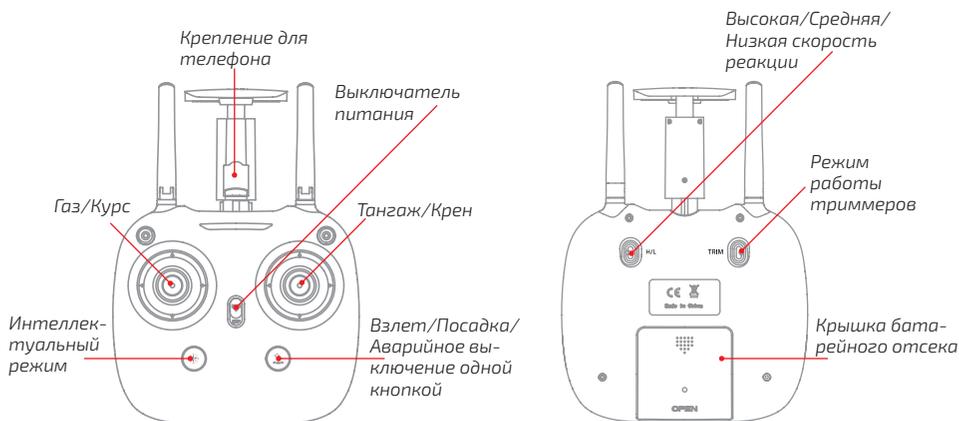
## СХЕМА СБОРКИ



1. Крышка корпуса дрона
2. Пропеллер А (по часовой)
3. Верхний кронштейн крепления мотора А
4. Шестерня
5. Алюминиевый вал
6. Подшипник
7. Задняя светодиодная панель (красный светодиод)
8. Мотор с вращением вала против часовой стрелки (черно-белый кабель, белый разъем)
9. Плафон светодиода
10. Пропеллер в (против часовой)
11. Верхний кронштейн крепления мотора В
12. Передняя светодиодная панель (зеленый светодиод)

13. Кронштейн крепления мотора
14. Квадратная углепластиковая трубка
15. Стойка шасси
16. Мотор с вращением вала по часовой стрелке (красно-синий кабель, красный разъем)
17. Плата приемника
18. Выключатель питания
19. Кронштейн платы приемника
20. Плата питания
21. Плата видеоадаптера
22. Отсек батареи
23. Плата адаптера батареи
24. Камера

## ПЕРЕДАТЧИК



## ФУНКЦИИ РУЧЕК И КНОПОК ПЕРЕДАТЧИКА

### Левая ручка управления

При перемещении этой ручки вверх/вниз модель набирает высоту/снижается. При перемещении этой ручки влево/вправо модель вращается влево/вправо

### Правая ручка управления

При перемещении этой ручки вверх/вниз модель летит вперед/назад. При перемещении этой ручки влево/вправо модель летит боком влево/вправо.

### Выключатель питания

Чтобы включить питание передатчика, переместите выключатель вверх. Чтобы выключить передатчик, переместите выключатель вниз.

### Интеллектуальный режим

Нажмите кнопку, чтобы активировать интеллектуальный режим. Чтобы выключить интеллектуальный режим, нажмите кнопку еще раз.

### Взлет/Посадка/Аварийное выключение одной кнопкой

Нажмите кнопку, и модель автоматически взлетит. Нажмите кнопку еще раз, и модель автоматически приземлится. Нажмите и удерживайте кнопку более 1 секунды и моторы модели выключатся.

### Высокая/средняя/низкая скорость реакции управления

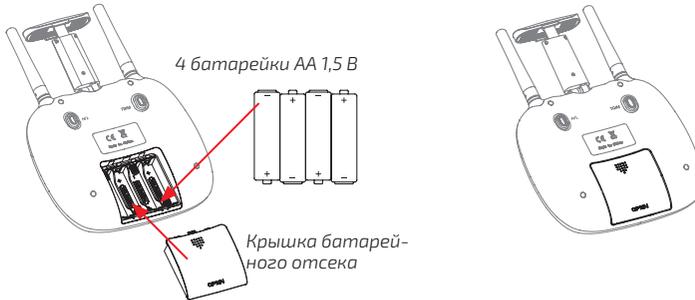
Нажмите эту кнопку для переключения высокой /средней/низкой скорости реакции управления.

### Режим работы триммеров

Нажмите эту кнопку, и правая ручка управления будет работать в режиме триммера. Для триммирования переместите ручку в нужное направление. Когда вы отпустите ручку, режим триммеров выключится.

## УСТАНОВКА БАТАРЕЕК В ПЕРЕДАТЧИК

Откройте крышку батарейного отсека на задней стороне передатчика, и строго соблюдая полярность, как показано на рисунке, вставьте в отсек 4 щелочные батарейки AA (в комплект не входят). Убедитесь, что батарейки установлены правильно и закройте крышку.

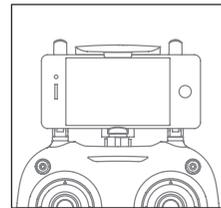
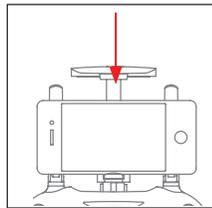
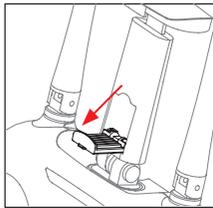
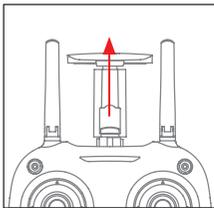


### ВНИМАНИЕ!

- Убедитесь, что батарейки установлены правильно с соблюдением полярности.
- Не устанавливайте одновременно новые и старые батарейки.
- Не устанавливайте одновременно батарейки разного типа.
- Не пытайтесь заряжать не перезаряжаемые батарейки.

## УСТАНОВКА ТЕЛЕФОНА

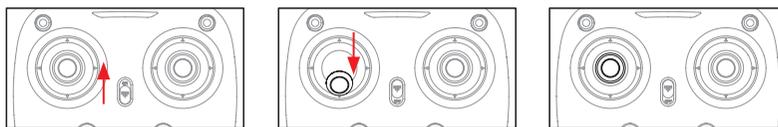
1. Установите кронштейн крепления телефона вертикально. Затем откройте нижний зажим, и потяните вверх верхний фиксатор до тех пор, пока в кронштейн крепления не поместится телефон.
2. Вставьте телефон в кронштейн, затем отпустите верхний зажим, и убедитесь, что телефон удерживается надежно.



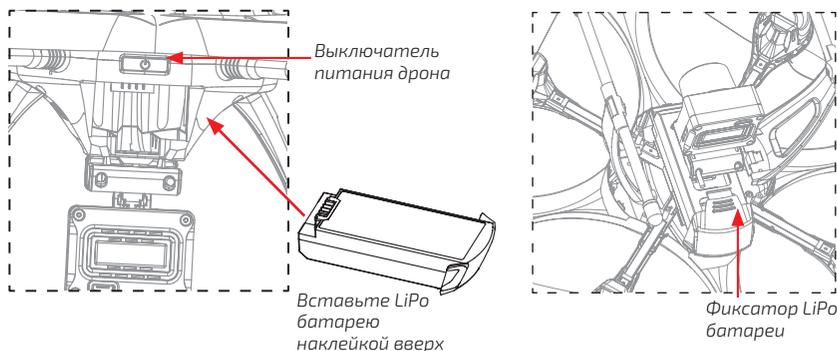
## ПЕРЕД ПОЛЕТОМ

### ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ СВЯЗИ

1. Включите питание передатчика, индикатор питания передатчика станет быстро мигать. Переместите левую ручку управления до упора вниз, а затем отпустите. Левая ручка автоматически займет центральное положение. Индикатор питания начнет мигать медленно, указывая, что передатчик готов к инициализации связи.
2. Как показано на рисунке, вставьте в отсек LiPo батарею модели. Когда вы будете вставлять LiPo батарею, нажмите вниз фиксатор и задвиньте LiPo батарею внутрь отсека до упора.



3. Нажмите и удерживайте примерно 2 секунды кнопку выключателя питания дрона. Установите модель на ровную горизонтальную поверхность, светодиоды на корпусе дрона сначала будут мигать, а затем станут светиться постоянно, указывая, что процесс инициализации связи успешно завершен.



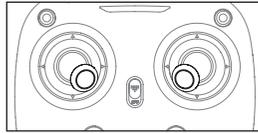
#### ВНИМАНИЕ!

Пожалуйста, после включения питания модели убедитесь, что она находится в горизонтальном положении, иначе дрон не сможет нормально летать. Всегда извлекайте LiPo батарею после окончания полета.

## ПРОВЕРКА ПЕРЕД ПОЛЕТОМ

1. Камера находится в передней части дрона. Расположите дрон хвостовой частью к себе.
2. Включите питание дрона и убедитесь, что пропеллеры установлены верно и вращаются в правильном направлении: левый передний и правый задний пропеллеры «А» должны вращаться по часовой стрелке, в то время как правый передний и левый задний пропеллеры «В» должны вращаться против часовой стрелки.

3. Активируйте (разблокируйте) моторы. Чтобы запустить двигатели, одновременно переместите левую и правую ручки управления передатчика в нижний внутренний угол (на 45° внутрь). Чтобы выключить (заблокировать) моторы повторите предыдущий шаг еще раз.

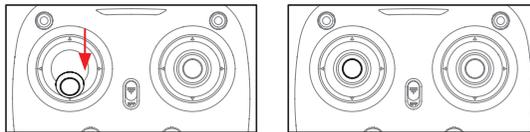


4. После активации моторов медленно перемещайте левую ручку управления вверх и модель взлетит. Чтобы приземлиться, медленно переместите левую ручку управления до упора вниз, и беспилотник плавно опустится на землю.
5. Для практики рекомендуется несколько раз повторить шаг 4.
6. Если во время взлета или висения дрон постоянно дрейфует в одну и ту же сторону, устраните эту тенденцию при помощи кнопки «Режим работы триммеров».

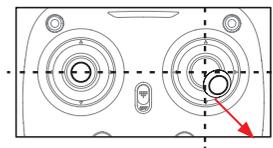
## КАЛИБРОВКА

Если во время полета модель постоянно дрейфует и этот дрейф не удастся устранить при помощи кнопки «Режим работы триммеров», в этом случае выполните калибровку модели, как описано ниже:

1. Выключите питание дрона, затем выключите передатчик.
2. Включите питание передатчика и переместите левую ручку управления вниз, до упора, а затем отпустите. Левая ручка управления автоматически вернется в центральное положение. Теперь передатчик готов к инициализации связи.



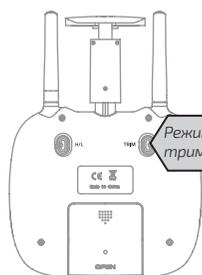
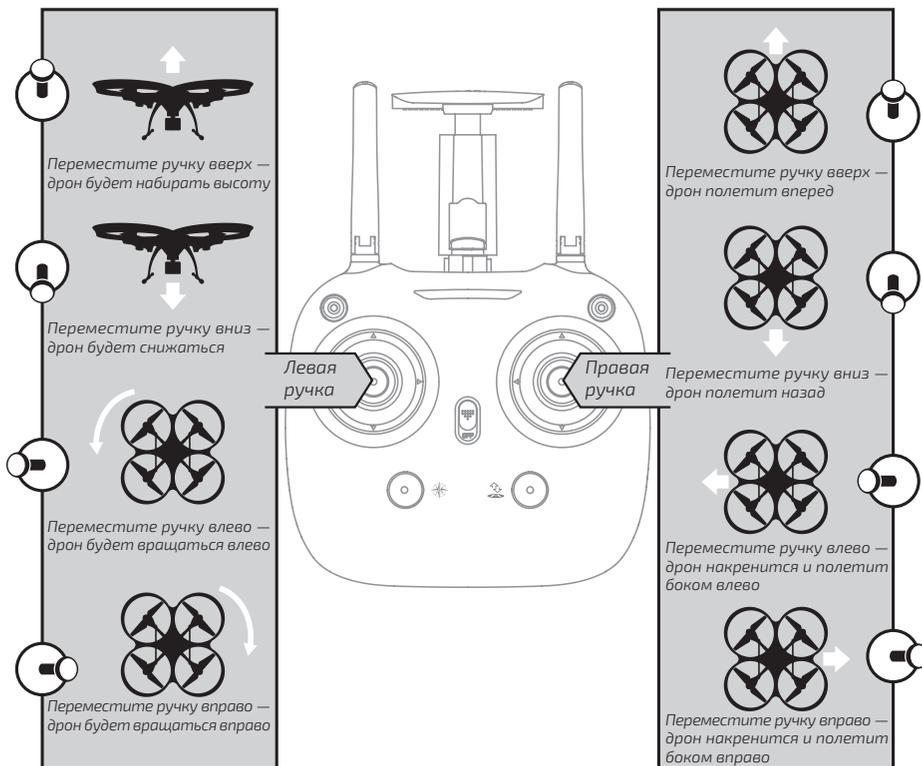
3. Включите питание дрона и установите его на ровную горизонтальную поверхность, светодиоды на корпусе дрона сначала будут мигать, а затем станут светиться постоянно, указывая, что процесс инициализации связи успешно завершен.
4. Не шевелите ручки управления на передатчике и модель, пока процесс инициализации не будет успешно завершен. Затем переместите правую ручку управления в нижний наружный угол, как показано на рисунке, а затем отпустите. Светодиоды на корпусе дрона начнут мигать. Когда светодиоды станут светиться постоянно, это значит, что калибровка успешно завершена.



### ВНИМАНИЕ!

После сильного столкновения или аварии гироскоп дрона может работать некорректно, и это затруднит управление, в этом случае вам нужно выключить и снова включить питание модели и выполнить процесс калибровки.

## УПРАВЛЕНИЕ



### Триммер тангажа (вперед/назад)

Если при нейтральном положении ручек дрон постоянно дрейфует вперед, нажмите кнопку «Режим работы триммеров», и перемещая правую ручку назад, устраните этот дрейф. Если модель дрейфует назад, перемещайте правую ручку вперед.

### Триммер крена

Если при нейтральном положении ручек дрон постоянно дрейфует боком влево, нажмите кнопку «Режим работы триммеров», и перемещая правую ручку вправо, устраните этот дрейф. Если модель дрейфует боком вправо, перемещайте правую ручку влево.

### Триммер курса

Если при нейтральном положении ручек дрон постоянно вращается влево, нажмите кнопку «Режим работы триммеров», и перемещая левую ручку вправо, устраните этот дрейф. Если модель вращается вправо, перемещайте левую ручку влево.

### ВНИМАНИЕ!

Каждый раз, перед тем, как взлететь, чтобы запустить моторы, одновременно переместите левую и правую ручки управления передатчика в нижний внутренний угол (на 45° внутрь). Чтобы взлететь, медленно переместите левую ручку управления вверх или нажмите кнопку «Взлет/Посадка/Аварийное выключение одной кнопкой».

## ОСОБЫЕ ФУНКЦИИ

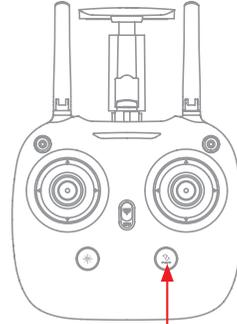
### ВЗЛЕТ/ПОСАДКА/АВАРИЙНОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ ОДНОЙ КНОПКОЙ

#### Взлет

После успешной инициализации связи, чтобы запустить двигатели, одновременно переместите левую и правую ручки управления передатчика в нижний внутренний угол (на 45° внутрь), а затем отпустите. Чтобы взлететь, медленно перемещайте левую ручку управления вверх, и по достижению желаемой высоты, отпустите левую ручку.

#### Взлет одной кнопкой

После успешной инициализации связи или разблокировки моторов, нажмите кнопку «Взлет/Посадка/Аварийное выключение одной кнопкой». Дрон автоматически взлетит и зависнет на высоте примерно 1,2 метра.



Взлет/Посадка/Аварийное выключение одной кнопкой

#### Посадка

Зависните над местом приземления, переместите левую ручку управления до упора вниз и удерживайте ее в таком положении до полной остановки моторов — дрон медленно опустится на землю.

#### Посадка одной кнопкой

Зависните над местом приземления и один раз кратковременно нажмите кнопку «Взлет/Посадка/Аварийное выключение одной кнопкой» — дрон автоматически приземлится. (При использовании этой функции не шевелите левую ручку управления, иначе функция будет отключена).

Аварийное выключение: в аварийной ситуации, перед столкновением с препятствием или если модель опасно приближается к людям, немедленно нажмите кнопку «Взлет/Посадка/Аварийное выключение одной кнопкой» и удерживайте ее нажатой более 1 секунды. Двигатели дрона немедленно выключатся.

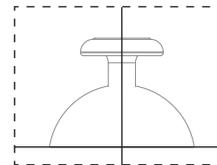
#### ВНИМАНИЕ!

Во время полета, после аварийного выключения моторов, модель упадет. Не используйте функцию аварийного выключения во время обычного безопасного полета.

## РЕЖИМ УДЕРЖАНИЯ ВЫСОТЫ

Режим удержания высоты автоматически поддерживает текущую высоту полета модели, при этом позволяя дрону поворачиваться по курсу, крену и тангажу. Эта функция значительно облегчает управление новичкам и позволяет снимать более стабильное видео с высоты.

Чтобы взлететь (спуститься) на желаемую высоту, переместите левую ручку управления вверх (вниз), и затем отпустите левую ручку управления. После того, как левая ручка вернется в центральное положение, (левая ручка в центре — удержание высоты), беспилотник будет летать на текущей высоте. Если вы хотите изменить высоту полета летательного аппарата (режим по умолчанию), вновь переместите левую ручку управления вверх или вниз.



### **ВНИМАНИЕ!**

Режим удержания высоты не может использоваться, если пропеллеры деформированы или повреждены.

## **ВЫСОКАЯ/СРЕДНЯЯ/НИЗКАЯ СКОРОСТЬ РЕАКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ**

Нажмите эту кнопку один раз, если прозвучит сигнал «ди», это значит, что активирована низкая скорость реакции управления «L». Если звучит сигнал «ди.ди», это значит, что активирована средняя скорость реакции управления «M»; Если звучит сигнал «ди.ди.ди», это значит, что активирована высокая скорость реакции управления «H».

### **Низкая скорость реакции**

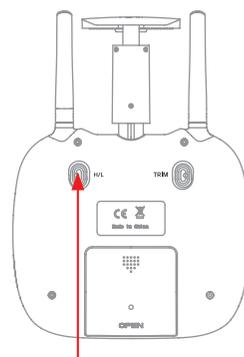
Низкая скорость реакции управления рекомендуется для новичков.

### **Средняя скорость реакции**

Средняя скорость реакции управления рекомендуется для пилотов, когда дует легкий ветерок.

### **Высокая скорость реакции**

Высокая скорость реакции управления рекомендуется для выполнения трюков на открытом воздухе.



*Высокая/Средняя/Низкая скорость реакции управления*

## **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ РЕЖИМ**

Дроны имеют переднюю и хвостовую части, которые обычно обозначены светодиодами и пропеллерами разного цвета. Обычно пилот во время полета должен четко знать, где у модели передняя часть. В интеллектуальном режиме полета оператор может пилотировать модель, не задумываясь, в каком направлении сориентирована передняя часть дрона (или левый и правый бок модели). Интеллектуальный режим предназначен для новичков и пользователей, которые летают при ярком солнце или на дальнем расстоянии, когда сложно определить направление носовой части модели.

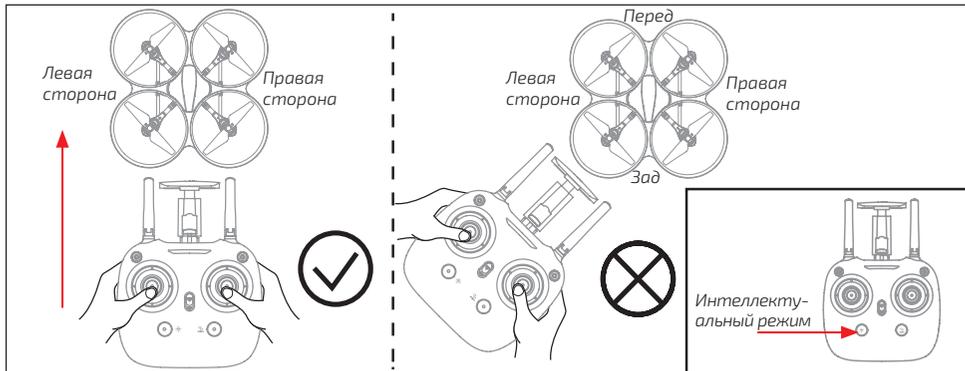
По умолчанию интеллектуальный режим выключен!

Вы можете активировать интеллектуальный режим перед взлетом или в полете. Перед включением интеллектуального режима убедитесь, что расположение модели совпадает с вашим (дрон расположен передней частью от вас). Не изменяйте свое положение и направление вашего передатчика, и во время полета держите его всегда перед собой (см. рисунок ниже).

### **ВНИМАНИЕ!**

Не включайте интеллектуальный режим, пока не убедитесь, что дрон сориентирован носовой частью от вас! в противном случае, модель может потерять контроль и улететь!

Нажмите кнопку «Интеллектуальный режим», левый и правый светодиоды дрона начнут попеременно мигать, указывая, что активирован интеллектуальный режим полета. Если еще раз нажать кнопку «Интеллектуальный режим», светодиоды дрона станут светиться постоянно, и модель будет летать в обычном режиме пилотирования.



## НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ БАТАРЕЙ

При низком напряжении батарей передатчика из него начинает звучать сигнал «ди...ди...ди...». в этом случае необходимо как можно скорее приземлить модель и заменить батарейки в передатчике, иначе дрон может потерять контроль.

При низком напряжении LiPo батареи дрона, из передатчика начнет постоянно звучать сигнал «ди.ди.ди...». В этом случае необходимо как можно скорее приземлить модель.

## ТРЕВОГА О ПРЕВЫШЕНИИ ДАЛЬНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ

Если дрон улетит на максимально допустимое расстояние управления, передатчик будет издавать звуковой сигнал «диди...диди...диди...». В этом случае необходимо немедленно сократить дистанцию, иначе дрон может потерять контроль и улететь.

## ЗАЩИТА МОТОРОВ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

1. Если пропеллерам что-либо мешает вращаться, светодиоды модели начнут быстро мигать, активируется защита моторов от перегрузки и двигатели перестанут работать.
2. Чтобы включить моторы, устраните помеху вращению пропеллеров, затем установите левую ручку управления в самое нижнее положение. Светодиоды беспилотника станут светиться постоянно, защита отключится, и модель снова сможет летать.

## РАБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕМ ДЛЯ СМАРТФОНОВ

### ЗАГРУЗКА ПРИЛОЖЕНИЯ

Скачайте и установите приложение «Flyingsee»:

Приложение подходит для мобильных телефонов с системой iOS или Android. Пожалуйста, загрузите программное обеспечение на мобильный телефон:

1. Если у вас мобильный телефон с системой iOS, пожалуйста, найдите программу «Flyingsee» в магазине приложений APP Store.
2. Если у вас мобильный телефон с системой Android, пожалуйста, найдите программу «Flyingsee» в Google Play.
3. Для загрузки приложения «Flyingsee» сканируйте соответствующий QR-код, который показан ниже:



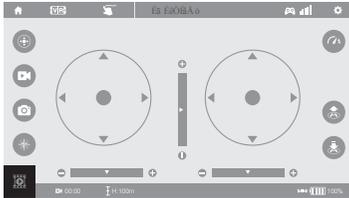
## СИНХРОНИЗАЦИЯ МЕЖДУ МОБИЛЬНЫМ ТЕЛЕФОНОМ И WIFI МОДЕЛИ

1. Установите LiPo батарею в батарейный отсек и включите питание дрона. Поставьте модель на ровную горизонтальную поверхность.
2. Войдите в меню «set up» мобильного телефона, включите WiFi (WLAN) и выберите udirc — \*\*\*, после успешного соединения вернитесь на рабочий стол.
3. Нажмите на значок «Flyingsee», а затем нажмите , чтобы открыть интерфейс дистанционного управления и испытать трансляцию в режиме реального времени.



4. Нажмите   , чтобы открыть виртуальный интерфейс управления. Когда светодиоды дрона перестанут мигать и начнут светиться постоянно, это указывает, что связь модели с телефоном успешно установлена, и вы можете управлять дроном при помощи приложения.

5. Нажмите , чтобы открыть виртуальный интерфейс управления. Когда светодиоды дрона перестанут мигать и начнут светиться постоянно, это указывает, что связь модели с телефоном успешно установлена, и вы можете управлять дроном при помощи приложения.



### **ВАЖНО!**

Чтобы дрон мог корректно работать, убедитесь, что он расположен на ровной горизонтальной поверхности, иначе вы не сможете корректно контролировать модель.

## **ЗНАЧКИ ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **Значки главной страницы**



Исследуйте дрон



Узнайте, как работает дрон



Интерфейс дистанционного управления



Помощь



Медиа

## **ИНТЕРФЕЙС ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ**

### **Главная страница**

Нажмите на значок и вернетесь на главную страницу.

### **Режим виртуальной реальности**

Нажмите на значок, чтобы перейти в режим виртуальной реальности и смотреть вид от первого лица (доступно только при использовании с гарнитурой виртуальной реальности VR). Для выхода из режима виртуальной реальности нажмите на значок еще раз.

### **Режим настройки маршрута полета**

Нажмите на этот значок, и он станет красным. Нарисуйте маршрут полета. Дрон будет летать по заданному маршруту полета. Чтобы выйти из режима настроек маршрута, нажмите на значок еще раз. Значок станет белым.

### **Аварийное выключение**

По умолчанию значок красный. Нажмите на этот значок, моторы немедленно выключатся и дрон упадет на землю.

### **СОВЕТ**

Не используйте функцию аварийного выключения, если нет чрезвычайной ситуации.

## TF карта

Когда TF карта еще не вставлена в камеру дрона, на дисплее отображается значок   
Когда TF карта вставлена, на дисплее отображается значок 

## Сигнал дистанционного управления

Показать уровень сигнала WiFi канала дрона.

## Настройки



Нажмите на этот значок, и вы можете установить некоторые параметры, как показано ниже. Чтобы выйти из этого меню, нажмите значок еще раз. Нажмите «Save», чтобы сохранить настройки триммера. Для возврата к заводским настройкам выберите «Reset». Выберите качество трансляции «720P».

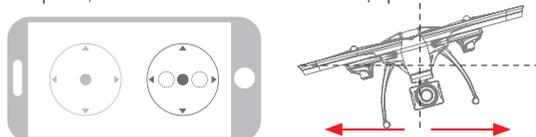
## Дистанционное управление

### Виртуальные ручки управления

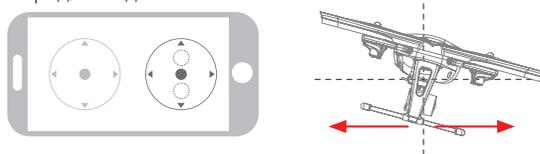
По умолчанию интерфейс виртуального управления скрыт. Нажмите на значок, чтобы включить его.

### Режим акселерометра — управления посредством наклона телефона

Нажмите на этот значок, чтобы войти в режим управления при помощи наклона телефона. (Доступно только для управления полетом вперед/назад и боком влево/вправо). Чтобы выйти из режима управления наклоном телефона, нажмите на этот значок еще раз.



Если наклонить мобильный телефон влево или вправо, правый шарик, имитирующий ручку управления, будет соответственно смещаться, и дрон полетит боком влево/вправо. Если наклонить мобильный телефон вперед или назад, правый шарик будет соответственно смещаться, и дрон полетит вперед/назад.



## Видео

Нажмите на этот значок, чтобы включить запись видео. Время записи будет отображаться в нижней части экрана. Чтобы остановить видеозапись, нажмите этот значок еще раз.

## Фото

Чтобы сделать фотоснимок, нажмите на этот значок.

## Интеллектуальный режим полета

Нажмите на этот значок, и он станет красным, указывая, что активирован интеллектуальный режим полета дрона. Чтобы выключить интеллектуальный режим управления, нажмите на этот значок еще раз. Значок станет белым.

## Медиа

Нажмите на этот значок, чтобы просмотреть или удалить снятые видео и фотографии. Чтобы выйти, нажмите на этот значок еще раз.

## Высокая/Низкая скорость реакции управления

По умолчанию дрон включается с низкой скоростью реакции управления «L». Чтобы включить высокую скорость реакции, нажмите «H».

## Взлет одной кнопкой

Нажмите на этот значок, и он станет красным. Моторы автоматически включатся и дрон взлетит на высоту приблизительно 1,2 метра.

## Посадка одной кнопкой

Нажмите на этот значок, и он станет красным. Дрон медленно начнет снижаться и автоматики приземлится на землю, затем все моторы выключатся.

## Значок удержания высоты

Значок показывает высоту полета дрона (по уровню калибровки).

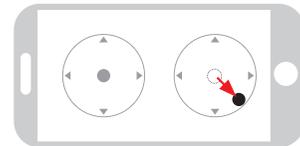
## Значок состояния LiPo батареи дрона

Когда батарея разрядится и ее емкость упадет до значения приблизительно 15%, телефон станет вибрировать, сигнализируя, что LiPo батарея дрона разряжена и необходимо как можно скорее приземлить модель и зарядить LiPo батарею.

## КАЛИБРОВКА

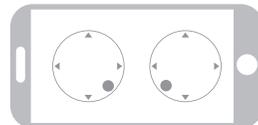
Если после аварии дрон постоянно дрейфует в одну и ту же сторону и этот дрейф невозможно устранить при помощи кнопки режима работы триммеров, пожалуйста, выполните калибровку дрона:

1. Перед калибровкой, пожалуйста, выполните манипуляции, описанные в разделе «Частотная синхронизация между мобильным телефоном и WiF модели».
2. До успешного завершения процесса калибровки не трогайте левый шарик, имитирующий ручку управления! Переместите правый шарик в нижний правый угол, как показано на рисунке. Светодиоды дрона мигнут 3 раза, указывая, что дрон находится в режиме калибровки. Когда светодиоды дрона станут светиться постоянно, это значит, что процесс калибровки успешно завершен и модель готова к полету.



## УПРАВЛЕНИЕ ПРИ ПОМОЩИ ПРИЛОЖЕНИЯ ТЕЛЕФОНА

Чтобы запустить моторы дрона, одновременно переместите левый и правый шары, имитирующие ручки управления, в нижний внутренний угол, как показано на рисунке. Теперь дрон готов к полету. Также вы можете запустить дрон, нажав значок «Взлет одной кнопкой».



**Набор высоты/снижение:**  
При перемещении левого шара вверх — дрон набирает высоту. При перемещении левого шара вниз — дрон снижается.

**Дрейфует вперед/назад:**  
Если дрон при центральном положении шаров постоянно дрейфует вперед, нажимайте «-» триммера тангажа, чтобы устранить дрейф. Если дрон дрейфует назад, чтобы устранить дрейф, нажимайте «+» триммера тангажа.

**Полет боком влево/вправо:**  
При перемещении правого шара влево/вправо, дрон летит боком влево/вправо.

**Повороты влево/вправо:**  
При перемещении левого шара влево/вправо, дрон поворачивает влево/вправо.

**Поворачивает влево/вправо:**  
Если дрон постоянно поворачивает вправо, нажимайте «-» триммера, чтобы устранить вращение. Если дрон поворачивает влево, чтобы устранить вращение, нажимайте «+» триммера курса.

**Дрейфует боком влево/вправо:**  
Если дрон постоянно дрейфует боком вправо, нажимайте «-» триммера крена, чтобы устранить дрейф. Если дрон дрейфует боком влево, чтобы устранить дрейф, нажимайте «+» триммера крена.

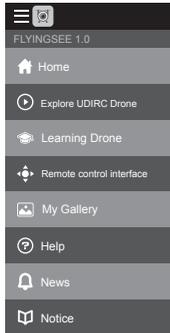
**Полет вперед/назад:**  
При перемещении правого шара вверх — дрон летит вперед. При перемещении шара вниз — дрон летит назад.

Левая ручка      Правая ручка

### ВНИМАНИЕ!

1. Если вы не можете найти сигнал WiFi, выключите подключение WiFi и снова включите, чтобы возобновить поиск подключения.
2. Максимальный радиус/расстояние действия WiFi — 40 метров, пожалуйста, запускайте дрон не далее этого диапазона.
3. При перемене управления от мобильного телефона на пульт управления, левая ручка передатчика должна находиться в центральном положении, а в телефоне нужно выйти из приложения. В противном случае вы не сможете контролировать дрон.

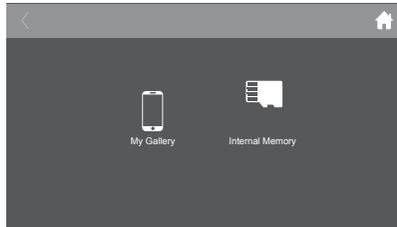
## ОТОБРАЖЕНИЕ ФОТОГРАФИЙ И ВИДЕО



Главное меню



Для просмотра фотографий



Интерфейс Медиа

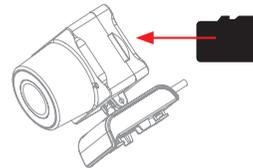
### ВНИМАНИЕ!

Для доступа к галерее телефона необходимо авторизовать приложение, в противном случае отображение видео и фотографий будет недоступно.

Фотографии хранятся в памяти телефона в файле галерея и на TF карте. Видео хранится только на TF карте, чтобы посмотреть его, необходимо загрузить видео в галерею телефона. Пожалуйста, загружайте видео в соответствии с инструкцией приложения.

## СОХРАНЕНИЕ ФОТО И ВИДЕО

1. Вставьте TF карту в слот камеры, как показано на рисунке. Убедитесь, что металлическая сторона карты обращена вверх.
2. Фотографии будут сохраняться на вашем мобильном телефоне и на TF карте, а видео сохраняется только на TF карте. Вы можете загрузить видео в мобильный телефон только тогда, когда в камеру дрона вставлена TF карта и установлена WiFi связь мобильного телефона с дроном.



3. После завершения съемки сначала выключите дрон, затем извлеките TF карту и вставьте ее в устройство чтения TF карт. Подключите устройство для чтения TF карт памяти к USB порту компьютера. Через некоторое время просмотрите отснятые файлы, нажав: «my computer» -> «mobile disk».

### СОВЕТ

Чтобы сохранить видео при завершении записи, нажмите значок видео, иначе видеозапись не будет сохранена.

Воспроизводите видео или фотографию только после копирования всех отснятых файлов на компьютер. Перед просмотром убедитесь, что программное обеспечение для воспроизведения видео поддерживает формат AVI.

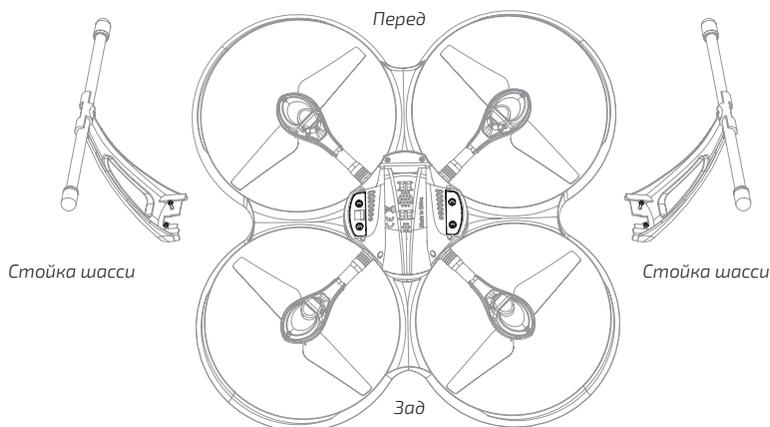
Основные параметры камеры:

- разрешение видео DPI 1280\*720P;
- Размер фотографий 1280\*720P.

## УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ

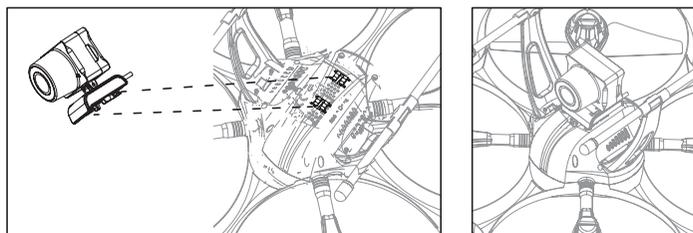
### УСТАНОВКА СТОЕК ШАССИ

Прикрепите при помощи винтов левую и правую стойки шасси к нижней части корпуса дрона, как показано на рисунке, а затем с помощью отвертки, вращая ее по часовой стрелке, надежно затяните винты.



### УСТАНОВКА КАМЕРЫ

Вставьте замки камеры в направляющие пазы на нижней части корпуса дрона, а затем задвиньте до упора.

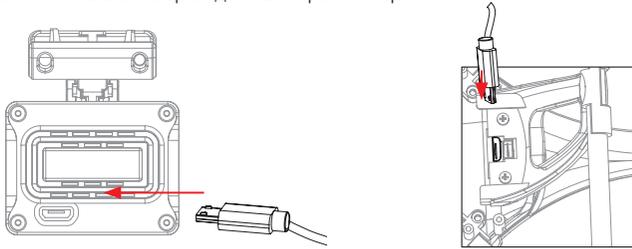


### ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЯ КАМЕРЫ

1. Вставьте соответствующий разъем прилагаемого кабеля в разъем камеры.
2. Противоположный разъем прилагаемого кабеля вставьте в соответствующий разъем в нижней части корпуса дрона.

## ЗАМЕНА ПРОПЕЛЛЕРОВ

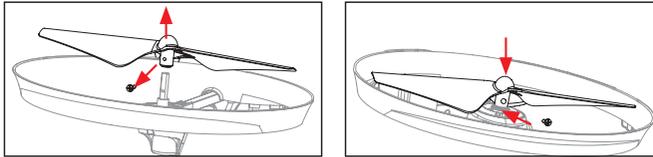
1. При помощи отвертки, вращая ее против часовой стрелки, выкрутите фиксирующий винт, а затем снимите с вала поврежденный пропеллер.



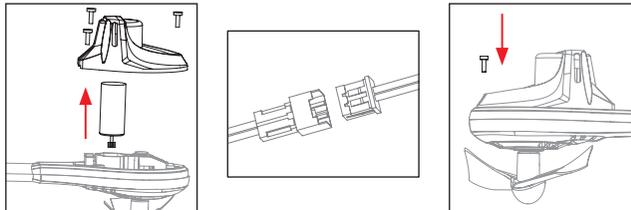
2. Для замены выберите пропеллер с тем же направлением вращения, как у демонтированного пропеллера. Совместив выступ отверстия втулки пропеллера с лыской вала, установите пропеллер на вал, а затем при помощи отвертки надежно затяните фиксирующий винт, вращая отвертку по часовой стрелке.

## ЗАМЕНА МОТОРА

1. Вращая отвертку против часовой стрелки, выкрутите 3 винта крепления плафона, разъедините разъемы и извлеките поврежденный мотор.

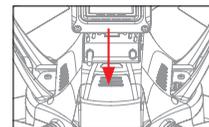


2. Установите новый электромотор, подсоедините разъем двигателя, установите плафон и зафиксируйте его при помощи трех винтов, вращая отвертку по часовой стрелке.



## УСТАНОВКА LIPO БАТАРЕИ

Когда вы будете вставлять LiPo батарею, нажмите вниз фиксатор и задвиньте LiPo батарею внутрь отсека до упора.



## УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

№	ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
1	Индикатор пульта управления не светится	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Разряжены батарейки.</li><li>2. Перепутана полярность при установке батареек.</li><li>3. Плохой контакт.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Замените батарейки пульта управления.</li><li>2. Установите батарейки, строго соблюдая полярность.</li><li>3. Очистите контакты.</li></ol>
2	Не удается инициализировать связь дрона с пультом управления	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Индикатор пульта управления не светится.</li><li>2. Рядом имеется источник помех.</li><li>3. Произошел сбой.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. См. выше пункты 1,2,3.</li><li>2. Выключите и снова включите питание дрона и пульта управления.</li><li>3. Повторите процесс инициализации связи, как описано в инструкции.</li></ol>
3	Питание включено, но дрон не может взлететь	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Пропеллер деформирован или поврежден.</li><li>2. Разряжена LiPo батарея.</li><li>3. Пропеллеры установлены неправильно.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Замените поврежденный пропеллер.</li><li>2. Зарядите LiPo батарею дрона.</li><li>3. Установите пропеллеры правильно, как описано в инструкции.</li></ol>
4	Дрон постоянно дрейфует в одну и ту же сторону	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Пропеллер деформирован или поврежден.</li><li>2. Деформирован кронштейн крепления мотора.</li><li>3. Сбой работы гироскопа из-за аварии.</li><li>4. Поврежден мотор</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Замените поврежденный пропеллер.</li><li>2. Замените поврежденный кронштейн крепления мотора.</li><li>3. Перезапустите питание дрона, предварительно установив его на ровную горизонтальную поверхность примерно на 10 сек. или выполните процесс калибровки.</li><li>4. Замените поврежденный мотор.</li></ol>
5	Не горит индикатор дрона	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Разряжена LiPo батарея.</li><li>2. Из-за низкого напряжения сработала защита LiPo батареи.</li><li>3. Плохой контакт.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Зарядите LiPo батарею дрона.</li><li>2. Зарядите или замените LiPo батарею дрона.</li><li>3. Отключите и вновь подключите LiPo батарею.</li></ol>
6	Нет изображения	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Плохой контакт или не подключен провод камеры.</li><li>2. Рядом имеется источник помех.</li><li>3. Камера повреждена.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Проверьте подключение провода камеры.</li><li>2. Отключите и снова подключите провод камеры.</li><li>3. Отремонтируйте или замените камеру.</li></ol>
7	Сложно управлять при помощи телефона	Недостаточно опыта.	Прочитайте инструкцию по управлению при помощи телефона и попрактикуйтесь.
8	Двоится изображение	Неправильное фокусное расстояние объектива.	Если изображение двоится, регулируйте объектив, пока изображение не станет четким.

## **СПИСОК ЗАПЧАСТЕЙ**

<b>RC</b>	<b>Название</b>
RC60745	Пропеллер А, Discovery 2
RC60746	Пропеллер В, Discovery 2
RC60747	Шасси, Discovery 2
RC60748	Крепление мотора А, Discovery 2
RC60749	Крепление мотора В, Discovery 2
RC60750	Крепление моторов нижнее, Discovery 2
RC60751	Камера 720P, Discovery 2
RC60752	Мотор прямого вращения, Discovery 2
RC60753	Мотора обратного вращения, Discovery 2
RC60754	Плата, Discovery 2
RC60755	Аккумулятор, Discovery 2
RC60756	Шестерня , Discovery 2

**ПИЛОТАЖ**

радиоуправляемые модели

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для получения информации о ближайших магазинах «Пилотаж», пожалуйста, перейдите на сайт Вашего региона.

По вопросам международной дистрибуции и англоязычной поддержки обращайтесь: [info@pilotage-rc.com](mailto:info@pilotage-rc.com).

### Квадрокоптер Pilotage Discovery 2 FPV, RTF, электро Артикул: RC60706

#### Поставщик:

Поставщик: Общество с ограниченной ответственностью «Фирма 495»  
Место нахождения: РФ, 121096, г. Москва, ул. 2-ая Филевская, д. 7, корп. 6, помещение ТАРП.  
Тел.: +7 499 110-20-86  
E-mail: [info@pilotage-rc.ru](mailto:info@pilotage-rc.ru)

#### Изготовитель:

«Pilotage International Limited»  
Unit 805, 8/F, Harbour Crystal Centre,  
100 Granville road, Tsingshatsui East, KLN,  
Hong Kong, Китай.

«Пилотаж Интернейшенал Лимитед»  
Гонконг, Юнит 805, 8/Ф, Харбор Кристал Центр, 100 Гранвилл роад, Тсимшатсу Ист, Китайская Народная Республика

Соответствует требованиям TP TC 008/2011 «О безопасности игрушек»  
Срок службы: 1 год.

Дата изготовления: 10.17. Страна производства Китай. Вес: 0.245 кг.

**Состав:** из полимерных материалов, с элементами из металла и резины, электромеханические с питанием от химических источников тока, в том числе со световыми и звуковыми эффектами, в том числе с дистанционным управлением, в наборах и отдельными предметами.

Предназначено для домашнего использования.

Использовать строго по назначению под присмотром взрослых, согласно инструкции.



**12+** EAC

#### Адрес сервисного центра:

По вопросам сервисного обслуживания обращайтесь:

Телефон: +7 499 110-20-86 доб. 402,  
с 10:00 до 21:00 ежедневно, без обеда.

Сайт: <http://www.pilotage-rc.ru/contacts>





**ПИЛОТАЖ**  
радиоуправляемые модели

[www.pilotage-rc.ru](http://www.pilotage-rc.ru)