



## **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

### **Квадрокоптер MJX Bugs 8**



**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. Меры предосторожности</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Характеристики</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Сборка</b> .....	<b>5</b>
3.1 Установка/снятие пропеллеров .....	5
3.2 Установка батареи .....	7
3.3 Установка батареи в пульт ДУ .....	7
3.4 Зарядка батареи дрона .....	8
<b>4. Основные компоненты модели</b> .....	<b>9</b>
<b>5. Пульт ДУ</b> .....	<b>10</b>
5.1 Как подключить сигнал дрона с помощью пульта ДУ .....	10
<b>6. Калибровка</b> .....	<b>11</b>
6.1 Калибровка пульта ДУ .....	11
6.2 Калибровка дрона .....	12
<b>7. Как заблокировать и разблокировать дрон</b> .....	<b>12</b>
<b>8. Управление дроном</b> .....	<b>13</b>
<b>10. Как правильно настроить дрон</b> .....	<b>14</b>
<b>11. Статус индикатора дрона</b> .....	<b>14</b>
<b>12. Статус индикатора питания пульта ДУ</b> .....	<b>15</b>
<b>13. Полёт</b> .....	<b>16</b>
13.1 Перед взлётом .....	16
13.2 Базовые полетные операции .....	16
13.3 Схема подключения платы приемника .....	16
<b>14. Компоненты</b> .....	<b>17</b>
<b>15. Устранение неисправностей</b> .....	<b>18</b>

## 1. Меры предосторожности

- Этот аппарат не игрушка, а модель для хобби. Он должен быть правильно собран. Пилот должен управлять этой моделью в соответствии с правилами безопасности. Неправильная эксплуатация может привести к травме или материальному ущербу.
- Этот дрон предназначен для пилотов в возрасте от 14 лет, обладающих опытом полета.
- Пользователи несут полную ответственность за правильное управление этим квадрокоптером. Производитель и дилеры отказываются от какой-либо ответственности за ущерб, вызванный неправильным использованием.
- Храните мелкие аксессуары вдали от детей, чтобы избежать несчастного случая.

Радиоуправление как хобби считается потенциально опасным увлечением. Пользователи должны твердо придерживаться принципа «безопасность на первом месте». Никогда не запускайте летательный аппарат вблизи аэропортов, над толпами людей или в зонах, где хранятся опасные грузы, и осознайте, что ошибки в управлении могут привести к ответственности за несчастный случай.

- Отойдите от препятствий, толп, линий электропередач, деревьев или водоемов.  
Всегда выбирайте широкую открытую площадку для полета, вдали от людей и собственности. Никогда не летайте прямо над людьми или животными. Пожалуйста, не летайте в плохих погодных условиях, как высокая температура, снег, сильный ветер (уровень  $\geq 5$ ), дождь или туман. Поддерживайте расстояние в 2 метра от квадрокоптера при взлете и приземлении.
- Держите квадрокоптер в сухом месте.  
Квадрокоптер состоит из сложных электронных компонентов и механических деталей. Чтобы избежать повреждений механических и электронных компонентов, держите аппарат в сухом месте и используйте чистую ткань, чтобы вытереть поверхность и сохранить его в чистоте.
- Практикуйте полеты вместе с опытным пилотом.  
Начинающим предлагается практиковать полеты вместе с умелым пилотом. Не запускайте летательный аппарат в одиночку.
- Управляйте правильно и соблюдайте правила безопасного полета.

Пожалуйста, внимательно изучите руководство перед полетом для получения важной информации о функциях продукта и инструкциях по эксплуатации, а также узнайте, как использовать аксессуары. Безопасный полет всегда на первом месте. Будьте ответственным и строго соблюдайте местные законы и правила. Храните вдали от бесполетных зон и уважайте конфиденциальность других людей.

- **Безопасный полет.**  
Пожалуйста, убедитесь, что вы перед каждым полетом в хорошем настроении. Пилотируйте модель в соответствии с вашим опытом. Никогда не управляйте под воздействием алкоголя или наркотиков. Держите пульт дистанционного управления на расстоянии не менее 20 см от своего тела при полете квадрокоптера.
- **Держите дистанцию между собой и дроном.**  
Никогда не прикасайтесь к летящему аппарату при любых обстоятельствах. Не приближайтесь и не прикасайтесь к посаженному коптеру до того, как его пропеллеры полностью остановятся.
- **Держитесь подальше от источников огня и высокой температуры.**  
Дрон состоит из металла, волокна, пластика, электронных компонентов и другого материала. Пожалуйста, держите его подальше от источника тепла во избежание деформации или даже повреждения, вызванного воздействием солнца и высокой температурой.
- **Требования к охране окружающей среды.**  
Чтобы защитить нашу планету, пожалуйста, утилизируйте аппарат в соответствии с местными законами и правилами.

## 2. Характеристики

Упаковка включает в себя:

- Дрон (без камеры) x1
- Доп. пропеллеры A/B x2
- Заменитель пропеллеров x1
- Отвертка x1
- USB кабель x1
- Зарядка x1
- Пульт ДУ x1
- Батарея x1
- Силиконовое кольцо x4

Технические параметры дрона:

- Диагональ: 250мм
- Общая высота: 90мм
- Бесщеточный мотор: 1806 1800кВ
- Вес брутто: около 370г
- Батарея: 7,4 В 1300 мАч
- Время зарядки: около 4 часов
- Максимальное время полета: около 12 минут

### **3. Сборка**

#### **3.1 Установка/снятие пропеллеров**

- Установка пропеллера А  
Поместите пропеллер с маркировкой «А» в вал вращения по часовой стрелке (сторона, обозначенная буквой «А», должна быть вверх.) Затем положите силиконовое кольцо в центральное отверстие пропеллера. Далее выберите винт пропеллера с точкой и установите его на вал двигателя и затяните винты против часовой стрелки.
- Установка пропеллера В  
Поместите пропеллер с маркировкой «В» в вал вращения против часовой стрелки (сторона, обозначенная буквой В, должна быть вверх.) Затем положите силиконовое резиновое кольцо в центральное отверстие пропеллера. Далее, выберите винт пропеллера с точкой и установите его на вал двигателя; затяните винт по часовой стрелке.
- Снятие пропеллера  
Удерживайте двигатель дрона и отвинтите винт без точки против часовой стрелки (винт с точкой должен вращаться по часовой стрелке), чтобы разделить пропеллер.

**Внимание**

Установите все компоненты шаг за шагом, как показано ниже. Имейте в виду, что пропеллеры А и В отличаются, а винты пропеллера отличаются меткой-точкой. Обратите внимание на направление вращения.



Винт с точкой

Шаг 3 ↓



Силиконове кольцо

Шаг 2 ↓



Пропеллер А (по часовой)

Шаг 1 ↓



Вращающийся по часовой стрелке двигатель помечен белой точкой.



Винт без точки

Шаг 3 ↓



Силиконове кольцо

Шаг 2 ↓



Пропеллер В (против часовой)

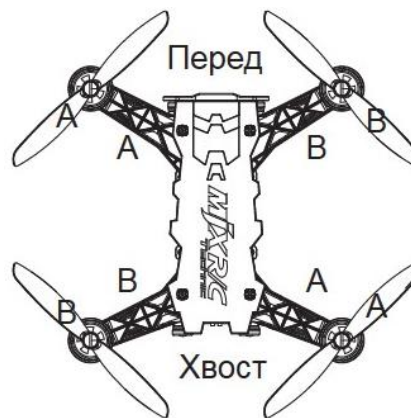
Шаг 1 ↓



Вращающийся двигатель против часовой стрелки отмечен черной точкой.



Заменитель винтов

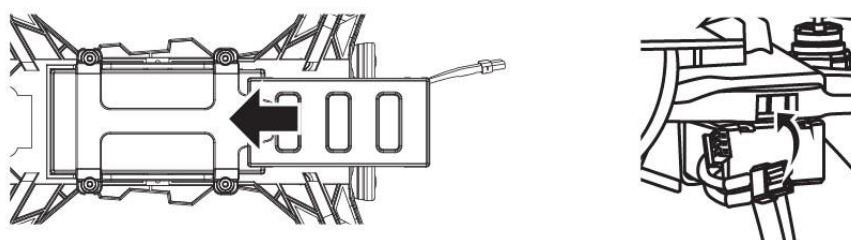


## Внимание

- Пожалуйста, убедитесь, что винты по часовой и против часовой стрелки установлены на правильных двигателях, потому что квадрокоптер не будет летать нормально при неправильной установке пропеллеров.
- Будьте осторожны при установке пропеллеров, так как они имеют заостренную форму.
- Пожалуйста, используйте пропеллеры MJX для этого квадрокоптера.
- Дополнительный пропеллер можно заказать отдельно.

### 3.2 Установка батареи

Вставьте аккумулятор в батарейный отсек и убедитесь, что аккумулятор установлен правильно. Затем вставьте вилку питания аккумулятора в гнездо питания, расположенное на задней части дрона.

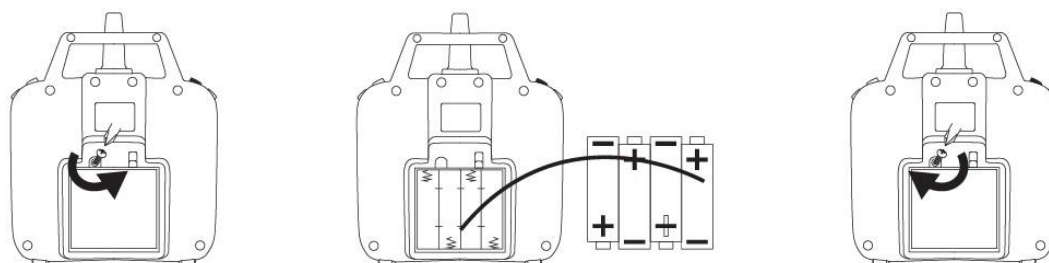


#### Примечание

Подключите вилку питания к указанной положительной и отрицательной полярности.

### 3.3 Установка батареи в пульт ДУ

Открутите винт против часовой стрелки, чтобы открыть крышку батарейного отсека, установите 4 батарейки AA в отсек для батареек в соответствии с заданной полярностью, поверните винт по часовой стрелке, чтобы закрыть батарейный отсек.



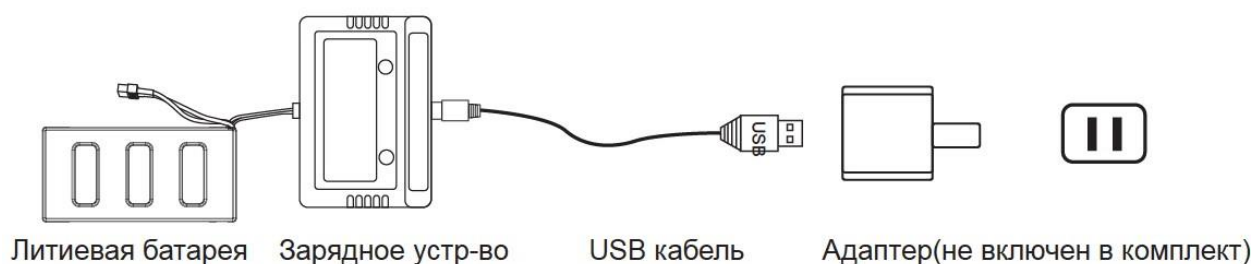
## Внимание

- Вставляйте батареи с правильной полярностью.
- Неперезаряжаемые батареи не заряжаются; для работы передатчика требуется 4 батарейки AA.

- Не смешивайте старые и новые батареи.
- Не смешивайте щелочные, стандартные (углерод-цинк) или перезаряжаемые (никель-кадмиевые) батареи.
- Перед зарядкой аккумуляторные батареи должны быть удалены из игрушки;
- Аккумуляторные батареи должны заряжаться только под наблюдением взрослых;
- Из игрушек должны быть извлечены севшие батареи;
- Клеммы питания не должны быть замкнуты.

### 3.4 Зарядка батареи дрона

Подключите зарядное устройство к адаптеру 5 В с помощью USB-кабеля и вставьте штекер в порт зарядного устройства. Во время зарядки зеленый свет медленно мигает, а красный свет горит постоянно. Когда зарядка закончена, как зеленый свет, так и красный свет горят не мигая. Если нет аккумулятора, а зарядное устройство подключено, то красный индикатор горит, а зеленый выключен. При неисправности красный свет будет гореть постоянно, а зеленый свет будет быстро мигать. Время зарядки составляет около 4 часов.



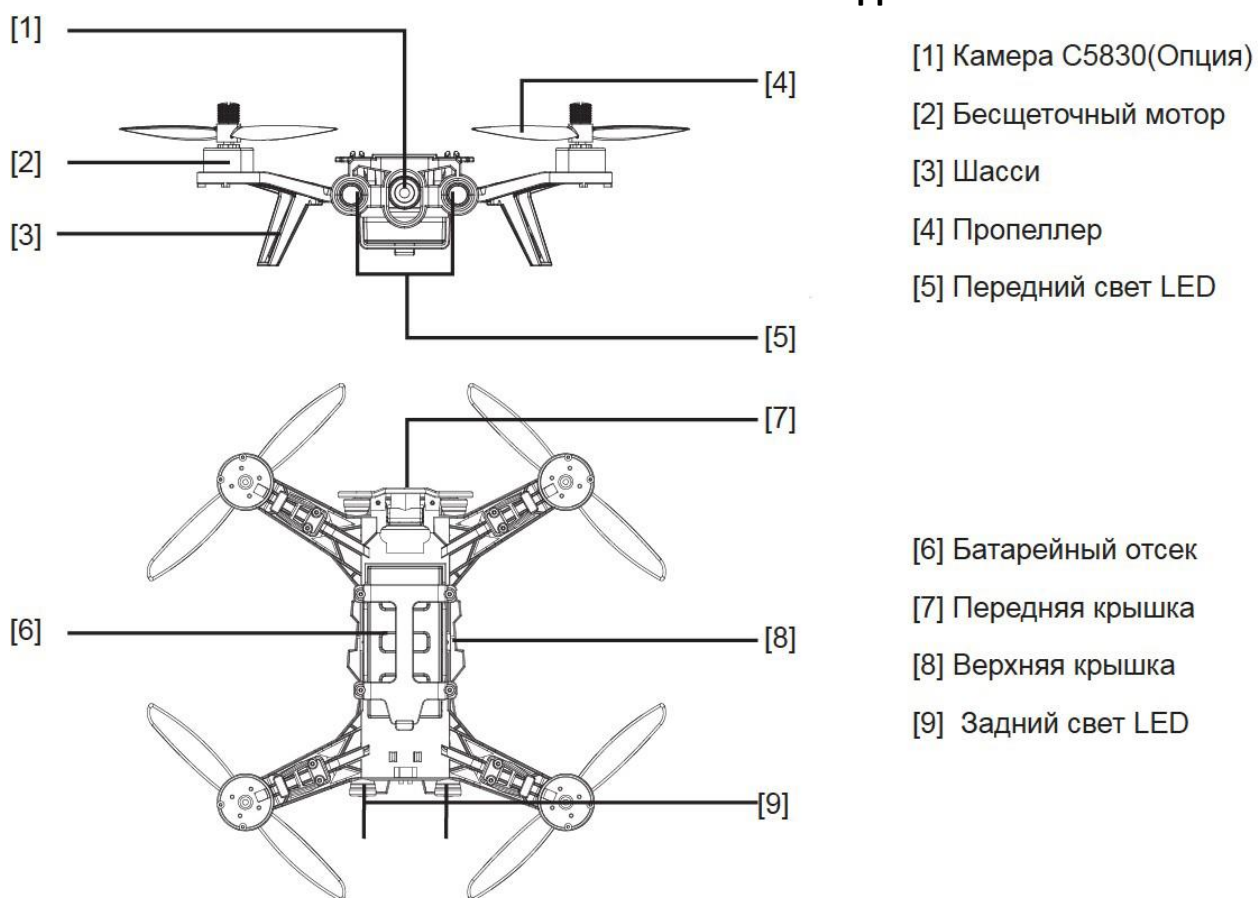
#### Внимание

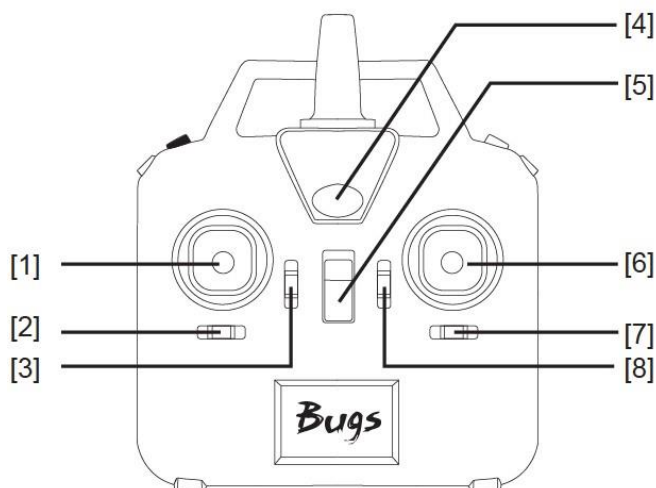
- Рекомендуется использовать адаптер 5В 1-2А для зарядки.
- Требуется наблюдение взрослых, пока с этой моделью играют дети.
- Следует использовать только батареи того же или эквивалентного типа, как рекомендовано.
- Вставляйте батареи с правильной полярностью.
- Неперезаряжаемые батареи не заряжайте; для работы передатчика требуется 4 батарейки АА.
- Не смешивайте старые и новые батареи.
- Не смешивайте щелочные, стандартные (углерод-цинк) или перезаряжаемые (никель-кадмиевые) батареи.
- Перед зарядкой аккумуляторные батареи должны быть удалены из игрушки.



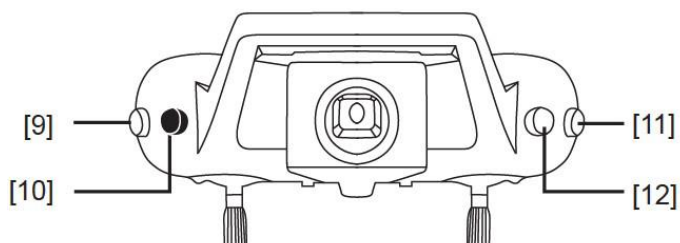
- Аккумуляторные батареи должны заряжаться только под наблюдением взрослых.
- Из игрушек должны быть извлечены севшие батареи.
- Клеммы питания не должны быть замкнуты.
- Все компоненты питания и зарядки следует регулярно проверять на предмет возможной опасности, например, на повреждение кабеля или шнура, штекера, корпуса других частей и в случае такого повреждения продукт не должен использоваться до тех пор, пока повреждение будет надлежащим образом исправлено.

#### 4. Основные компоненты модели





- [1] Левый стик
- [2] Триммер ПоворотВлево/Вправо
- [3] Резерв для новых функций (пусто)
- [4] Индикатор питания
- [5] Включатель
- [6] Правый стик
- [7] Триммер Влево/Вправо
- [8] Триммер Вперед/Назад  
(Кнопка для калибровки пульта ДУ.)

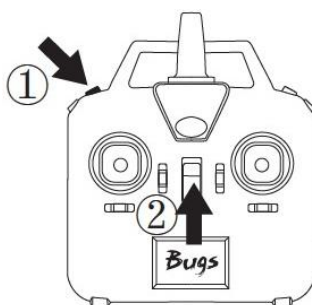


- [9] Переключатель Низкой/Высокой скорости (короткое нажатие)/  
включатель света (длинн. нажатие)
- [10] Разбл(коротко нажать)/ Блок (длинное нажатие)
- [11] Фото (короткое нажатие)/  
переключатель съемки (длинное нажатие)(применимо, когда подключена камера)
- [12] 3D флипы и роллы

## 5. Пульт ДУ

### 5.1 Как подключить сигнал дрона с помощью пульта ДУ

- Нажмите красную кнопку на пульте дистанционного управления и включите питание пульта дистанционного управления. Пульт дистанционного управления издаст 2 звуковых сигнала, индикаторы будут мигать, а значит пульт ДУ находится в состоянии соединения с сигналом.
- Включите дрон. После подключения сигнала, пульт ДУ издаст длинный звуковой сигнал, и индикатор загорится.



## Внимание

- Соединение выполняется один раз.
- Установите соединение по порядку, чтобы избежать ошибки подключения сигнала.

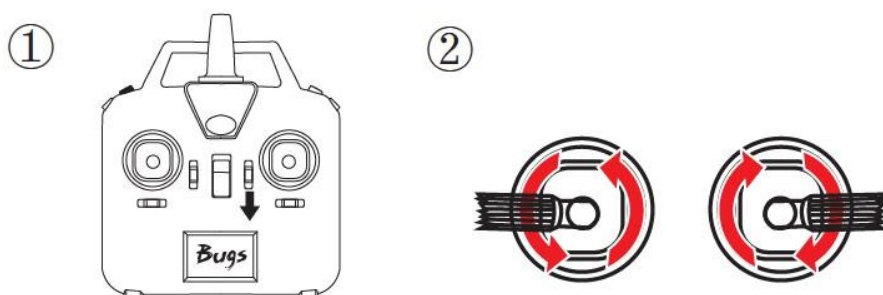
## 6. Калибровка

### 6.1 Калибровка пульта ДУ

Нажмите и удерживайте красную кнопку на верхней панели пульта и переведите выключатель питания в положение ON. Нажмите кнопку калибровки и удерживайте ее в течение 3 секунд.

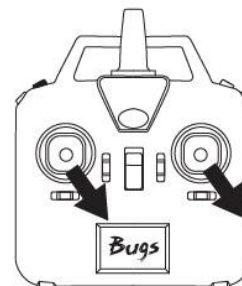
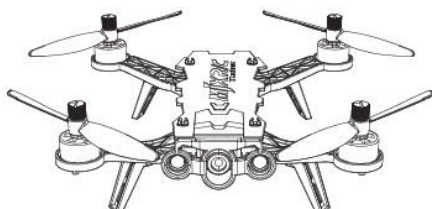
Пульт дистанционного управления издаст 3 звуковых сигнала; индикаторная лампа дрона перейдет из режима быстрого мигания к медленному миганию. Максимально поверните левую и правую ручку управления в любом направлении по 2 раза. Затем снова нажмите кнопку калибровки и удерживайте в течение 3 секунд. Пульт дистанционного управления издаст 3 звуковых сигнала; индикаторная лампочка модели будет медленно мигать, что означает, что калибровка пульта ДУ завершена.

Все пульты дистанционного управления откалиброваны при изготовлении. Калибровка пульта дистанционного управления требуется только в том случае, если пилоты обнаруживают, что управления через пульт ДУ не работает нормально.



## 6.2 Калибровка дрона

Как только гироскопическое обнаружение летательного аппарата закончено, нажмите оба рычага управления в нижний правый угол (как показано ниже). Когда задняя подсветка дрона выключится, это означает, что калибровка квадрокоптера выполнена успешно.



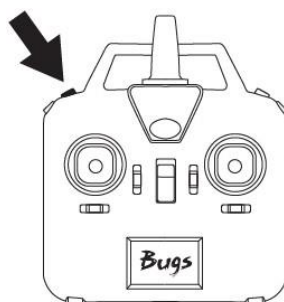
## 7. Как заблокировать и разблокировать дрон

### Разблокировка

После того, как гироскопное обнаружение модели закончено, передние огни дрона будут постоянно гореть. Кратковременно нажмите красную кнопку (как показано ниже). После длинного звукового сигнала с пульта ДУ задние фонари начнут постоянно гореть. Двигатели медленно завращаются, дрон разблокирован.

### Блокировка

Потяните ручку дросселя в нижнее положение, продолжительно зажмите красную кнопку (обозначенную снизу). Пульт ДУ издаст прерывистый звуковой сигнал. Затем двигатели прекратят вращаться, а задний свет выключится, что означает, что дрон заблокирован.

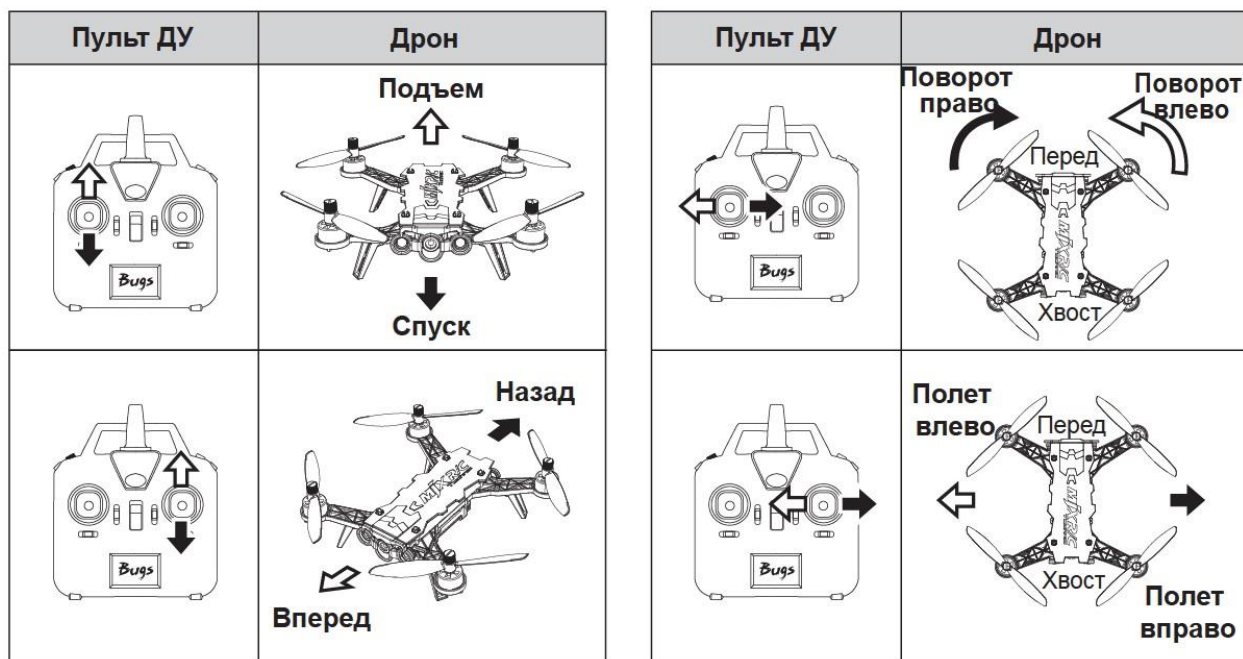


### Внимание

Джойстик управления дросселем должен быть сдвинут в нижнее положение, пока вы долго нажимаете красную кнопку, чтобы заблокировать дрон.

В противном случае дрон не может быть заблокирован.

## 8. Управление дроном



### Управление флипами и роллами



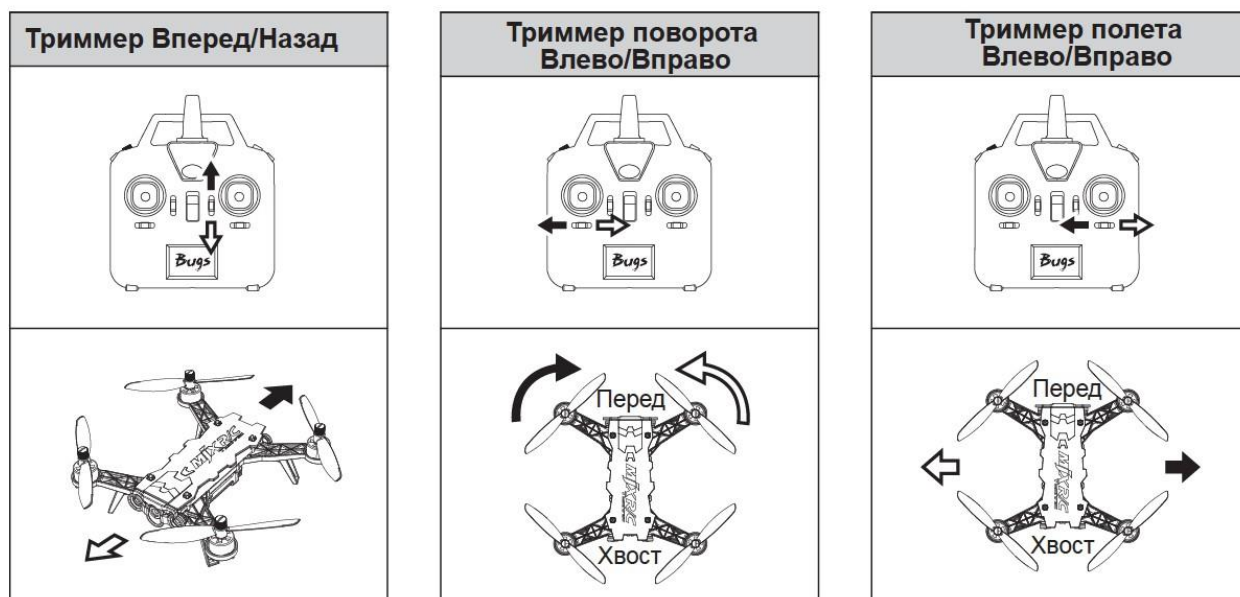
#### Внимание

Чтобы сделать флипы и роллы, нажмите кнопку 3D-поворота и одновременно нажмите на ручку управления.

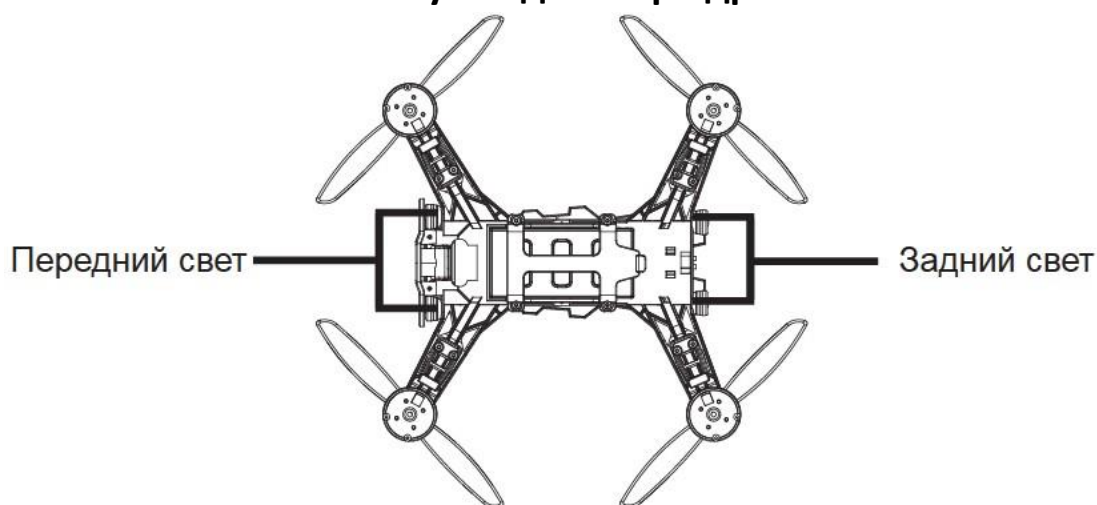
Если этого не сделать, дрон не может нормально выполнять фигуры.

## 10. Как правильно настроить дрон

Если модель продолжает двигаться в любом направлении без сигнала управления, пилоты могут настроить кнопку триммера пульта дистанционного управления, чтобы выровнять баланс модели.



## 11. Статус индикатора дрона

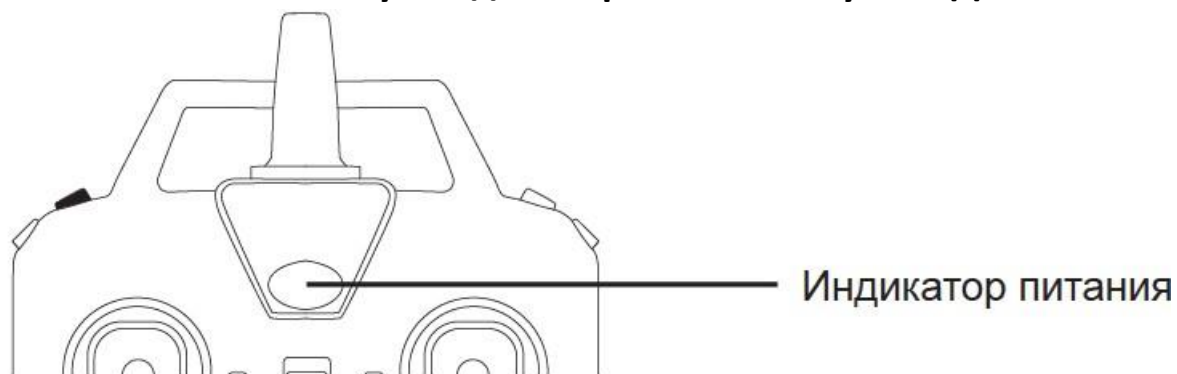


Звук дрона	Состояние индикаторов	Описание
—	Задний свет быстро мигает	Гироскоп в статусе проверки, дрон разъединен с пультом.
Быстрые сигналы	Задний свет мигает через каждые 2 секунды	Сигнал пульта управления теряется после того, как дрон получил сигнал от пульта управления.
Медленные сигналы	Задний свет медленно мигает	Низкий заряд дрона, а пульт управления посылает звук «биип»,



		«биип», биип ,,», ».
–	Передний свет горит, задний свет выключен	Дрон в состоянии блокировки
–	Передние огни мигают	Включается или выключается пульт дистанционного управления

## 12. Статус индикатора питания пульта ДУ



<b>Звуки пульта ДУ</b>	<b>Индикатор</b>	<b>Описание</b>
Частые короткие сигналы	Включен	1. Дрон находится слишком далеко от пульта ДУ, слабый сигнал приема. 2. Дрон отключается после успешного подключения к сигналу
Длинные сигналы	Включен	Дрон имеет низкий заряд батареи.
Один длинный сигнал	Включен	Пульт ДУ успешно подключился к дрону.
Постоянный сигнал “бип-бип”	Медленно мигает	Пульт ДУ имеет низкий заряд батареи.
Время от времени один сигнал “бип”	Включен	Дрон получает очень слабый сигнал от пульта ДУ

## 13. Полёт

### 13.1 Перед взлётом

Перед взлетом убедитесь, что:

1. Дрон и пульт ДУ полностью заряжены.
2. Пропеллеры установлены правильно.
3. Моторы работают нормально после разблокирования.

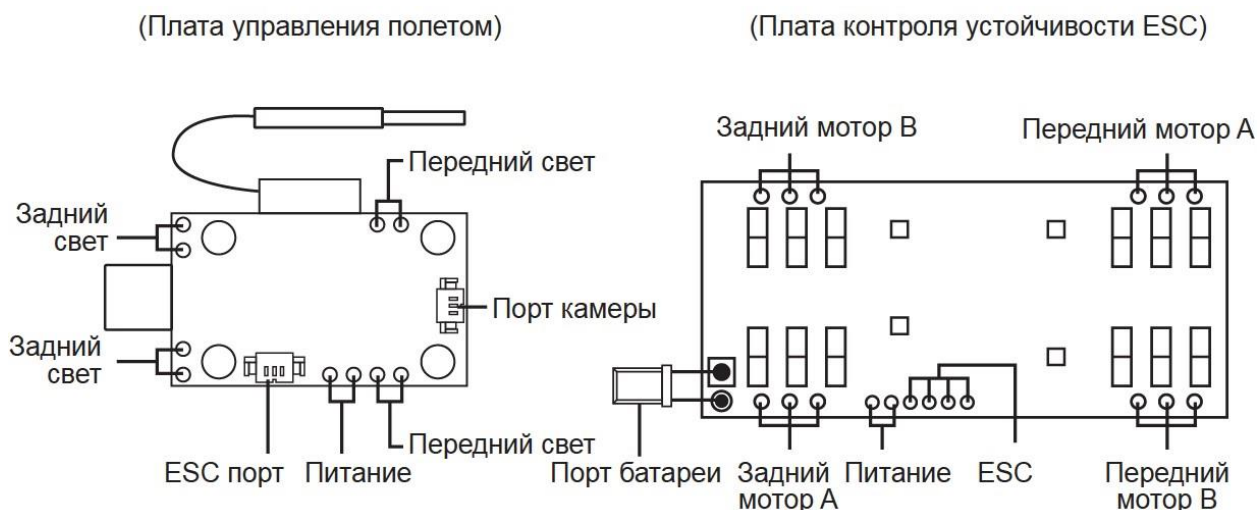
### 13.2 Базовые полетные операции

Порядок действий:

1. Соедините сигнал пульта с дроном.
2. Разблокируйте дрон после того, как закончится определение гироскопа.
3. Нажмите вверх стик управления дросселем и после этого дрон взлетит, управляйте полетом дистанционно с помощью левого и правого стика.
4. Нажмите вниз стик управления дросселем, заблокируйте дрон длинным нажатием на кнопку блокировки.
5. Выньте батарею из дрона.

### 13.3 Схема подключения платы приемника

Чтобы убедиться, что дрон будет работать нормально, направление установки панели управления полетом и место соединения проводки должны быть такими же, как показано ниже:














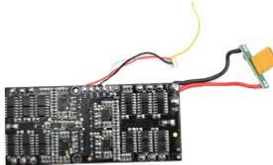


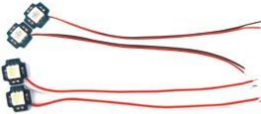
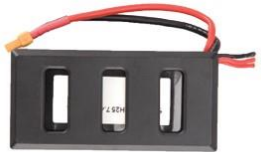
### Внимание

Пожалуйста, приобретайте камеру со стандартами для MJX.



## 14. Компоненты

### Базовые детали

			
Верхняя крышка V80001	Верхняя крышка V80002	Главная рама V80003	Пропеллер A/B V80004
			
Шасси V80005	Винты без точки/ Винты с точкой V80006	Крепеж батареи/ Передняя крышка V80007	Затяжка болта / антенны / Кольцо крышки лампы / Зажим для болта V80008
			
Крышка лампы переднего и заднего света V80009	Инструмент замены пропеллеров V80010	Плата ресивера V80011	ESC плата V80012
			
Мотор по часовой V80013	Мотор против часовой V80014	Световая панель передняя / задняя V80015	Батарея V80016

			
Силиконовое кольцо B80017	Теплоотвод B80018	Пульт ДУ GR303B	Зарядное устройство/ USB кабель

### Докупаемые компоненты

		
5.8G Экран приема 4.3-дюйм. LCD Дисплей D43	VR очки G3	5.8G FPV Камера C5830

## 15. Устранение неисправностей

Описание явления	Решение
Огни быстро мигают	Гироскоп модели не в состоянии получить сигнал, установите модель на любую плоскую поверхность.
Модель не может удержать баланс после взлета и кренится в одну сторону	1) Установите триммеры на пульте в среднее положение. 2) Установите модель на плоскую поверхность, проверьте гироскоп модели.
Модель трясет	Пропеллеры деформированы, замените на новые.
Не разблокируется, индикатор медленно мигает	Батарея почти села, зарядите ее полностью.
Модель не ставится на блокировку	1) Сначала нажмите ручку дросселя вниз, затем зажмите кнопку блокировки в течение длительного времени. 2) Скорректируйте стик пульта ДУ, затем нажмите рычаг дросселя вниз, зажмите и удерживайте кнопку блокировки.

**Приятного использования!**

Сайт: [kvadromax.ru](http://kvadromax.ru)

Товар в наличии в 120 городах России и Казахстана

Телефон бесплатной горячей линии: **8(800)200-85-66**