



# **Руководство по эксплуатации**

## **Четырехканальных квадрокоптеров X8SW**



# Вступительная часть

Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за покупку нашей модели квадрокоптера. Пожалуйста, прочтите эту инструкцию внимательно для поднятия общего навыка эксплуатации и безопасности.

В остальное время эксплуатации, пожалуйста, сохраняйте инструкцию.

## Важный раздел!

1. Данный товар не является игрушкой. Квадрокоптер обладает очень точной электроникой, механикой и высокочастотной аппаратурой. Владелец данного продукта должен придерживаться правил техники безопасности и аккуратно управлять квадрокоптером, чтобы не причинить вреда себе и окружающим.
2. Этот товар подходит для людей, которые уже имеют опыт и навыки в RC-моделизме, а также имеют простейшие навыки управления моделями. Продукт не следует эксплуатировать лицам младше 14-и лет.
3. Полетная площадка должна быть свободна от большого скопления людей.
4. Производитель и продавец не несут ответственности за ущерб, нанесенный покупателю, третьим лицам и их имуществу.
5. Если возникла какая-либо проблема во время эксплуатации товара, пожалуйста, свяжитесь с производителем или торговой организацией, в которой был приобретен товар.

## Безопасность и предостережения

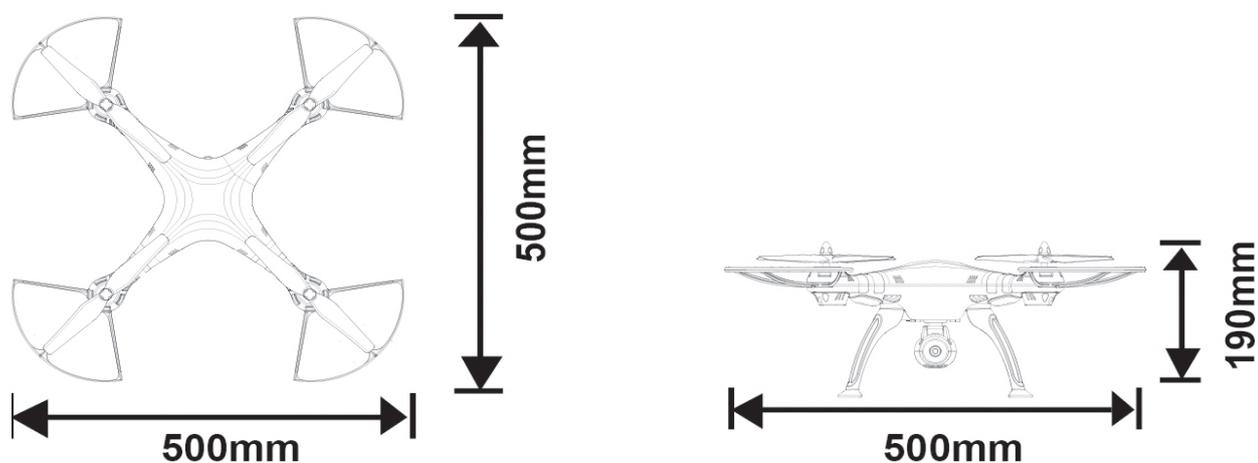
Данная модель представляет повышенную опасность. Убедитесь, что вы производите полеты в местах без большого скопления людей. Пожалуйста, также обращайте внимание на исправность модели, повреждения или неправильную сборку. Пожалуйста, уделяйте большое внимание безопасности полетов и учитывайте возможные внештатные обстоятельства.

1. Не летайте над людьми.
2. Избегайте высокой влажности.
3. Используйте товар строго по назначению.
4. Не летайте над различными вентиляционными сооружениями и нагревательными приборами.
5. Выключайте квадрокоптер после полетов.
6. Держите модель в недоступном для детей месте. Товар содержит мелкие детали, которые представляют угрозу для жизни.
7. Не пытайтесь зарядить батарейки передатчика. Если вы устанавливаете батарейки или заряжаете аккумулятор, пожалуйста, учитывайте полярность

# Основные характеристики

- 6-осевой гироскоп делает квадрокоптер более устойчивым и предсказуемым в полете. Имеет высокую устойчивость к ветру, может летать как в помещении, так и на улице.
- Четырехлучевая компоновка делает квадрокоптер одновременно устойчивым и маневренным, что выгодно отличает его от вертолетов для начинающих.
- Простой модульный дизайн позволяет легко менять детали.
- Выполняет флипы (перевороты) на 360 градусов и полет с броска.
- Новая функция учебного режима «Headless Mode», теперь возврат аппарата осуществляется очень просто.

## Спецификация



Длина: 500 мм

Ширина: 500 мм

Высота: 190 мм

Аккумулятор: 7.4В 2000мАч

## Обслуживание:

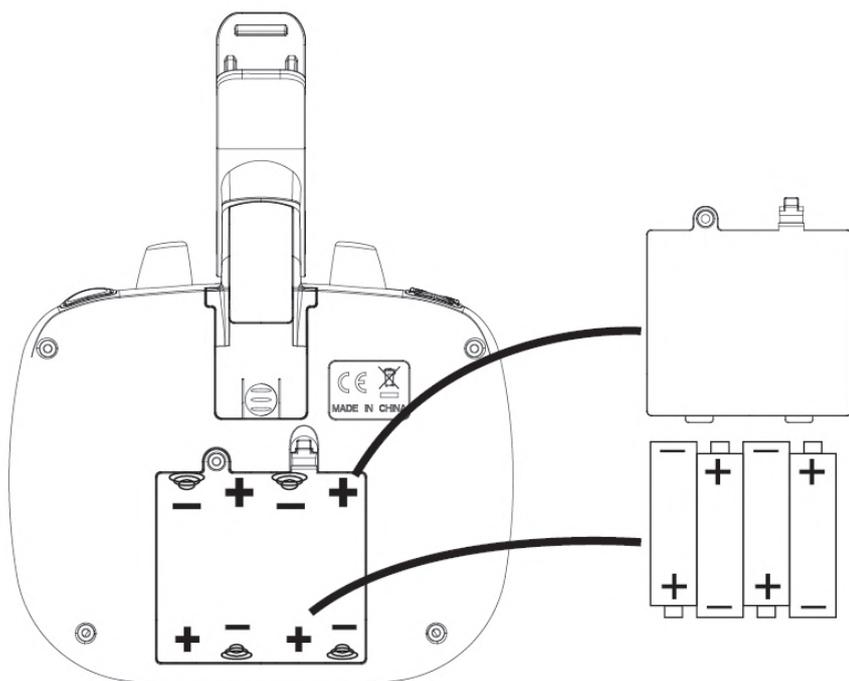
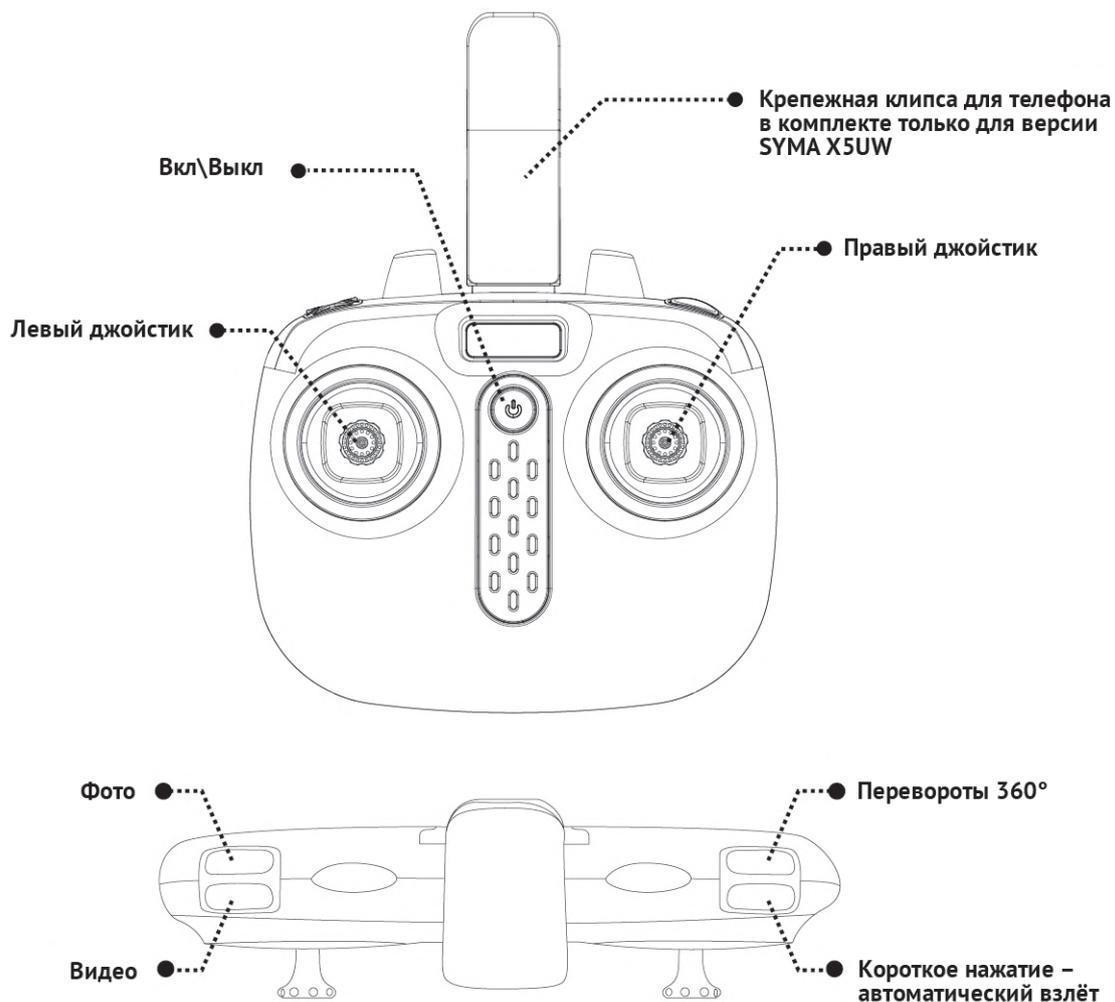
1. Используйте чистую мягкую тряпку, чтобы чистить модель.
2. Избегайте нагрева на солнце.
3. Избегайте попадания воды. В противном случае это повредит электронные компоненты.
4. Пожалуйста, проверьте разъем и другие важные элементы перед каждым полётом. Если возникла какая-либо поломка – прекратите эксплуатацию модели, пока неисправность не будет устранена.

## Содержание набора



1. Квадрокоптер
2. Передатчик
3. Запасные лопасти
4. Крепежные винты – 4 шт.
5. Зарядное устройство
6. Отвертка
7. Инструкция по эксплуатации
8. Камера
9. Кардридер
10. Обновленный быстросъемный аккумулятор

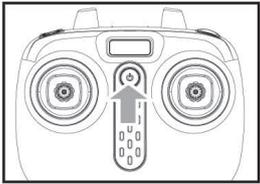
# Схема передатчика



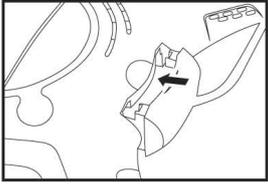
## Установка батареек в передатчик

1. Используйте отвертку, чтобы открыть крышку
2. Установите 4 батарейки типа AA и закройте крышку
3. Соблюдайте полярность
4. Не используйте разные типы батареек
5. Не используйте новые и старые батарейки вместе

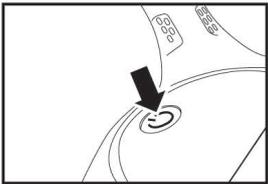
# Подготовка квадрокоптера к полету



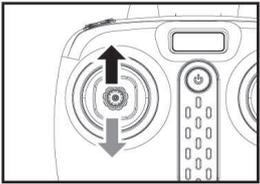
**Шаг первый.** Сначала включите питание передатчика.



**Шаг второй.** Установите аккумуляторы на место.



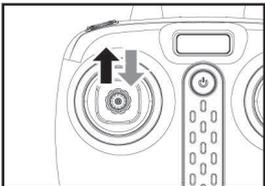
**Шаг Третий.** Затем включите квадрокоптер с помощью выключателя на корпусе.



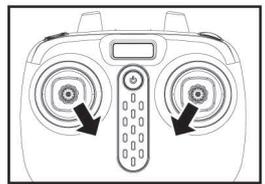
**Шаг Четвертый.** Отклоните ручку газа в максимальное положение, затем верните в минимум. Вы услышите чистый продолжительный сигнал, который исходит от передатчика. Это означает, что квадрокоптер готов к полету.

**Совет:** Когда квадрокоптер ищет сигнал пульта, он должен находиться в ровном горизонтальном положении.

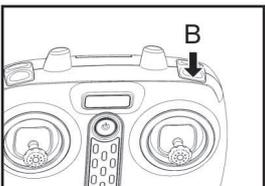
## Запуск двигателей



1. Потяните ручку газа вверх до упора, затем вниз до упора.

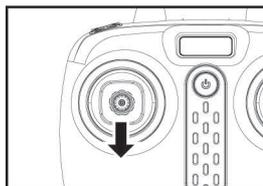


2. Потяните обе ручки вниз по диагонали навстречу друг другу.

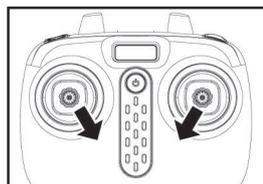


3. Когда модель стоит ровно, нажмите кнопку В, модель медленно наберет высоту.

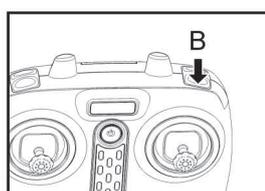
## Выключение двигателей



**Метод 1:** после посадки переместите ручку газа в минимальное положение и задержите ее на 2-3 секунды. Двигатели выключатся.

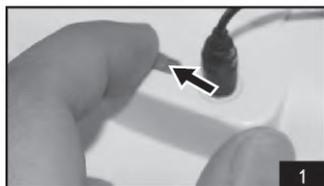


**Метод 2:** Выключение выполняется аналогично запуску двигателей по методу 2.



**Метод 3:** Удерживайте кнопку В, модель автоматически совершит посадку и отключит двигатели.

## Замена аккумулятора



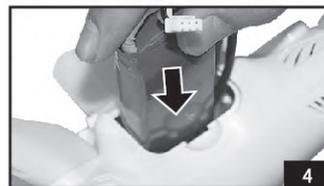
1. Выключите передатчик и квадрокоптер.



2. Откройте крышку аккумуляторного отсека.



3. Подключите разъем аккумулятора к разъему квадрокоптера.



4. После замены аккумулятора закройте крышку батарейного отсека.

## Заряд аккумулятора



1. Подключите балансировочный разъем аккумулятора к зарядному устройству.



2. Подключите зарядное устройство к блоку питания, а блок питания – к розетке 220 В.

## Меры предосторожности при заряде аккумулятора

1. Расположите заряжаемый аккумулятор в сухом и вентилируемом помещении, а также берегите его от любых нагревательных приборов.
2. При заряде обязательно извлекайте аккумулятор (если позволяет конструкция). Весь процесс зарядки должен проходить под присмотром взрослых. Не следует оставлять аккумулятор без присмотра.
3. Когда вы закончили полеты – не заряжайте горячий аккумулятор. В противном случае батарея может выйти из строя.
4. Удары по аккумулятору строго запрещаются. В противном случае может случиться короткое замыкание и пожар!
5. Убедитесь, что вы используете оригинальное зарядное устройство.
6. Когда аккумулятор полностью заряжен, а вы не отключили его от зарядного устройства, он может саморазрядиться. Когда зарядное устройство определит низкое напряжение, оно снова зарядит аккумулятор. Слишком частые циклы заряд/разряд аккумулятора могут привести к его выходу из строя.

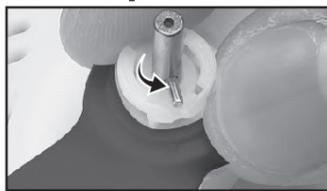
## Хранение и эксплуатация аккумулятора

1. Аккумулятор должен находиться в сухом вентилируемом пространстве, с температурой не более 18-25 градусов Цельсия.
2. Чтобы продлить ресурс аккумулятора, избегайте слишком частых циклы заряд/разряд.
3. Если аккумулятор не планируется использовать длительное время, зарядите его на 50-60%
4. Если вы не планируете использовать аккумулятор больше месяца, чаще проверяйте напряжение аккумулятора, оно не должно быть ниже 3V. В противном случае необходимо его дозарядить.

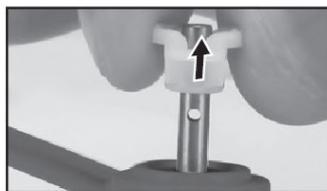
## Снятие пропеллеров



1. Открутите обтекатель пропеллера в направлении против часовой стрелки как показано на рисунке.



2. Проверните фиксатор пропеллера примерно на 90 градусов против часовой стрелки и извлеките фиксирующую шпильку.



3. Протяните фиксатор пропеллера вверх, чтобы снять его.

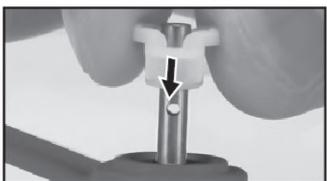


4. Потяните пропеллер вверх и снимите его с вала.

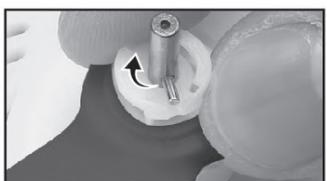
## Установка пропеллеров



1. Установите пропеллер на вал до упора, как показано на рисунке.



2. Установите фиксатор пропеллера и вставьте шпильку на вал.

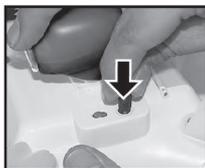
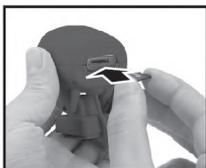


3. Проверните фиксатор пропеллера примерно на 90 градусов по часовой стрелке, чтобы зафиксировать шпильку.



4. Закрутите обтекатель пропеллера в направлении по часовой стрелке, как показано на рисунке.

## Установка камеры



1. Установите карточку microSD в слот.
2. Установите и закрепите камеру на защёлки.
3. Подключите разъем камеры в разъем на корпусе квадрокоптера.

# Монтаж оборудования для передачи видео в реальном времени

## 1. Установка мобильного приложения

Для устройств на платформе Android: посетите официальный сайт [www.symatoys.com](http://www.symatoys.com), или отсканируйте QR код, чтобы скачать приложение SYMA FPV.

Для устройств на платформе Apple iOS: посетите APP STORE, или отсканируйте QR код, чтобы скачать приложение SYMA FPV

**Напоминание: QR код расположен на коробке квадрокоптера, а также на обратной стороне инструкции, включённой в комплект. Пожалуйста, посетите App Store (для iOS), либо Google Play (для Android), чтобы скачать самые свежие обновления для мобильных приложений SYMA.**

## 2. Подключение к камере

Подключите аккумулятор к модели. Включите модель. Индикатор FPV на камере загорится зелёным, затем мигает красным примерно через 20 секунд. После этого зайдите в настройки мобильного устройства и активируйте Wi-Fi. В списке доступных сетей выберите «FPV WIFI \*\*\*» и подключитесь к ней. Дождитесь сообщения «Подключено к сети WIFI FPV» и выйдите из настроек устройства. Зайдите в приложение SYMA FPV и нажмите START, чтобы приступить к полётам. Проверьте уровень сигнала Wi-Fi, прежде чем начать полёт.



1. Откройте приложение SYMA FPV

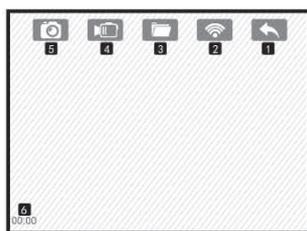


2. Нажмите START



3. Экран мобильного устройства

## 3. Расположение пиктограмм при FPV полётах



1. Назад
2. Уровень сигнала Wi-Fi
3. Зайти в галерею
4. Начать запись видео
5. Сделать фото
6. Время видеозаписи

## 4. Передача фото в реальном времени

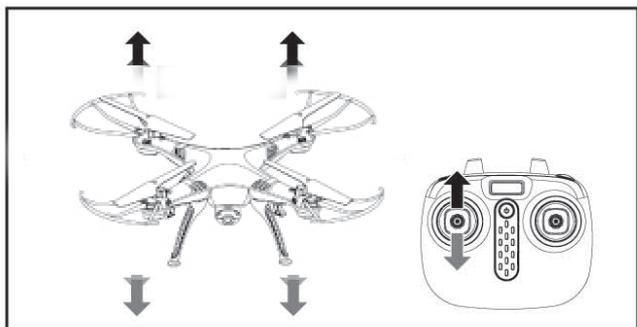
**Фото и Видео запись:** Когда камера подключена к телефону, проверьте специальный индикатор переключения между фото и видео на экране. Вы можете переключаться между фото\видео режимом. Готовые файлы сохраняются в галерею.

**Примечание:** Если вы запускаете квадрокоптер в режиме передачи изображения в реальном времени (FPV), радиус действия аппаратуры сокращается вдвое.

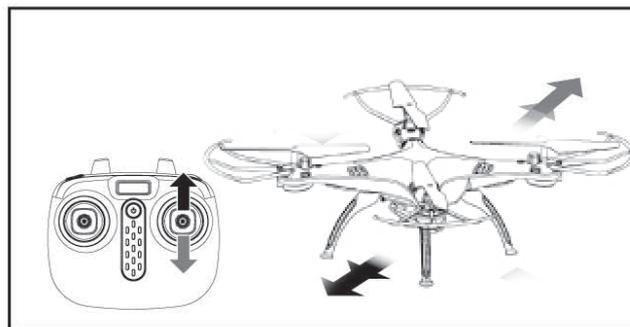
## 5. Карта памяти

Камера поддерживает карту памяти microSD. Запись фото\видео осуществляется на карту памяти. Если карта памяти не установлена в камеру, фото и видео файлы сохраняются на вашем мобильном устройстве.

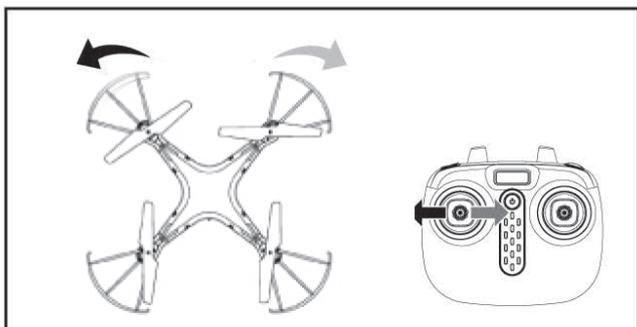
## Управление в полёте



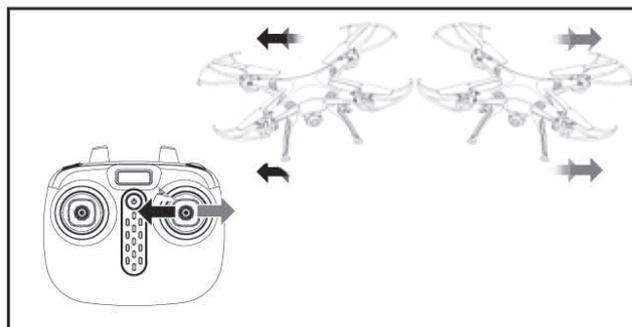
Потяните ручку газа вверх или вниз, чтобы квадрокоптер начал подниматься или опускаться.



Потяните ручку направления вперед или назад чтобы квадрокоптер летел вперед или назад.

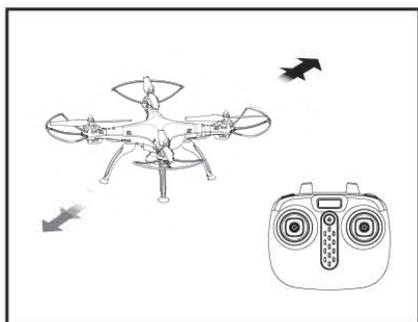


Потяните ручку направления влево или вправо, чтобы Квадрокоптер летел влево либо вправо.

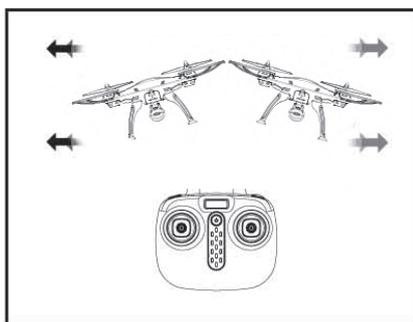


Используйте ручку направления (слева совместно с газом) для вращения вокруг оси.

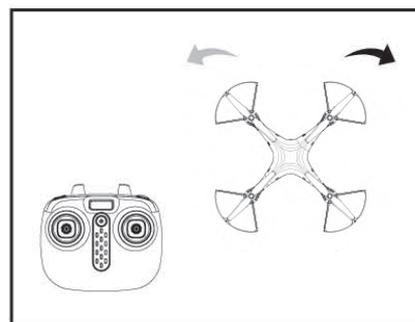
## Настройка квадрокоптера



Настройка вперед или назад: когда квадрокоптер продолжает самопроизвольно лететь вперед либо назад – необходимо оттриммировать его в противоположную сторону.



Когда квадрокоптер тянет влево или вправо, триммируйте его в противоположную сторону.



Аналогичную операцию проделайте, если квадрокоптер самопроизвольно вращается влево или вправо.

# Функциональные возможности:

- **Защита от низкого напряжения**

Когда световой индикатор снизу квадрокоптера начинает моргать, это означает что, заряд батареи на исходе. Пожалуйста, посадите модель.

- **Защита от перегрузки по току**

Если квадрокоптер застрял вращающимися пропеллерами в ветках либо столкнулся с препятствием, система войдет в режим защиты и отключит моторы.

- **Калибровка квадрокоптера:**

Установите квадрокоптер в горизонтальное положение, затем потяните оба стика вниз-влево, индикатор снизу коптера начнёт мигать 2-3 секунды, затем снова восстановится в нормальное состояние – это означает что калибровка прошла успешно.

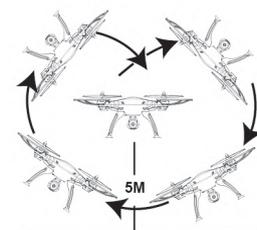
- **Быстросъемный аккумулятор**

Модель оснащена обновленным быстросъемным аккумулятором. Аккумулятор разработан специально для максимально простой эксплуатации. Вам достаточно просто отодвинуть защёлку-фиксатор и извлечь аккумулятор из модели. Специальная конструкция делает аккумулятор максимально безопасным, теперь перепутать полярность стало невозможно.



- **3D переворот:**

Когда вы освоили азы пилотирования, вы можете попробовать пару захватывающих трюков. Сперва, взлетите на высоту более 3-х метров, нажмите кнопку флипа на тыльной стороне передатчика, затем потяните правый стик в любом направлении для переворота на 360 градусов.



- **Учебная «headless» функция:**

1. Включите передатчик
2. После того, как модель соединится с передатчиком, установите выключатель в положение «ON», установите квадрокоптер желаемой стороной к себе, нажмите и удерживайте кнопку headless mode 2 секунды. Независимо от положения квадрокоптера в пространстве, относительно вас его направление движения будет оставаться прежним.
3. Внимание! Перед выключения режима убедитесь, что модель расположена правильным образом (задними винтами к вам).

- **Продвинутое управление**

Минимальные расходы: нажмите кнопку вверх ручки тангажа и крена на передатчике, индикатор просигнализирует единожды, значит квадрокоптер перешел в режим «зажатых» расходов. На отклонение ручек будет реагировать более плавно.

Максимальные расходы: Нажмите кнопку двойных расходов, затем вы услышите двойной звуковой сигнал – квадрокоптер перешел в режим двойных расходов и управление будет более скоростным и резким.

- **Функция удержания высоты**

Модель оснащена барометрическим датчиком, который позволяет автоматически удерживать высоту без поддержки ручкой газа. Вы можете задать необходимую высоту для зависания и отпустить ручку газа (левый стик), квадрокоптер зависнет на выбранной высоте без вспомогательных манипуляций.

