

# Z3

СКЛАДНОЙ ДРОН



BC

2

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Основные особенности

- 4-х осевая конструкция позволяет дрону быть более маневренным и скоростным. Может использоваться в помещении и на улице.
- Встроенный 6-осевой гироскопический стабилизатор, барометр и датчик оптического потока обеспечивают точное позиционирование в полете.
- Перевороты на 360°, функция автоматического удержания высоты.
- Режим свободной ориентации для упрощения управления дроном.
- Автоматический взлет и посадка.
- HD-камера с функцией передачи данных в режиме реального времени для аэрофотосъемки.
- Управление дроном с мобильного телефона.

## Меры предосторожности

- Храните мелкие детали дрона в недоступном для детей месте.
- Данный дрон очень мощный, поэтому во время первых полетов следует нажимать левый джойстик медленно во избежание слишком быстрого снижения дрона и внезапных столкновений, которые могут привести к повреждениям или травмам.
- Когда полет завершен, сначала отключите питание пульта управления, затем отключите питание дрона.
- Не храните элементы питания в местах с повышенной температурой и не подвергайте их нагреванию.
- Убедитесь, что во время полета дрон находится на расстоянии минимум 4 метра от пилота, других людей или животных во избежание их травмирования. В обычном состоянии между устройством и пользователем должно быть минимум 20 см.
- Данное устройство предназначено для использования в возрасте от 14 лет. Полет должен проходить в поле зрения пилота или инструктора. Соблюдайте меры безопасности во время полета.
- Не используйте разные типы батарей одновременно.
- Не используйте новые и старые батареи одновременно.
- Не заряжайте неперезаряжаемые батареи.
- Не устанавливаете батареи в противоположной полярности.
- Если дрон не используется, извлеките батареи из пульта управления.
- Избегайте короткого замыкания контактов питания.
- Разрядите аккумулятор на 40-50 %, если устройство не будет использоваться более 10 дней, это позволит продлить срок службы аккумулятора.
- Соблюдайте безопасную дистанцию до вращающихся винтов во избежание травмирования.
- Для соблюдения требований электромагнитной безопасности авиационной радиосвязи (станции) запрещено использование пульта управления в зонах, находящихся в радиусе около 5000 м от взлетно-посадочных полос. Соблюдайте правила радиосвязи, установленные правительством и государственными органами, включая продолжительность и зону использования.
- Никогда не смотрите на лазерный луч.
- Сборка дрона должна происходить под контролем взрослых.
- Пилот несет ответственность за безопасность полета и соблюдение дистанции между устройством и людьми, имуществом, находящимся на земле, и другими пользователями воздушного пространства.
- Не запускайте дрон над местами массового скопления людей (более 12 человек).
- Открывайте крышку отсека для батарей с помощью отвертки.
- Сохраняйте упаковку, так как она содержит важную информацию.

## Назначение устройства

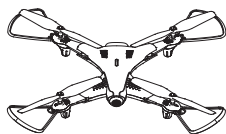
Квадрокоптер — это беспилотный летательный аппарат, предназначенный для выполнения полетов, управление которым осуществляется при помощи пульта дистанционного управления.

## Ремонт и обслуживание

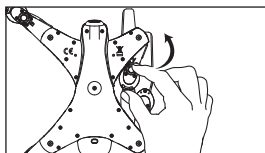
- Протирайте устройство сухой мягкой тканью.
- Не подвергайте устройство воздействию тепла.
- Не погружайте устройство в воду, в противном случае электроника устройства будет повреждена.
- Проверяйте устройство на наличие повреждений, в случае обнаружения повреждений устройство не должно эксплуатироваться.

## Комплектация устройства

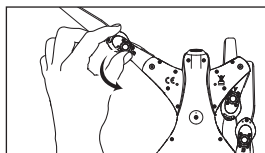
- Дрон.
- Пульт управления.
- Инструкция по эксплуатации.
- Лопасти (4 шт.).
- USB-кабель.
- Защита лопастей (4 шт.).
- Держатель мобильного телефона.



## Складывание винтов

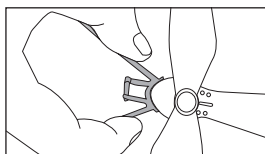


1. Разверните винты дрона вручную по стрелке. Убедитесь, что все винты разложены полностью.

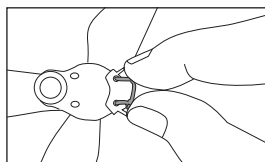


2. Сложите винты дрона по стрелке. Убедитесь, что все винты сложены полностью.

## Установка защиты



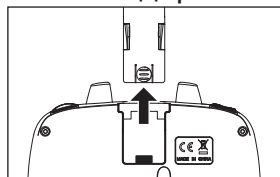
1. Установите защиту по стрелкам, как показано на схеме, вставьте в разъемы в винтах.



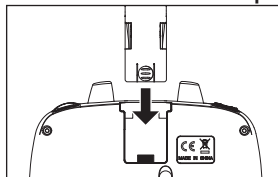
2. Вставьте скобу в два отверстия на винте, как показано на схеме, и прочно зафиксируйте.

## Установка держателя мобильного телефона

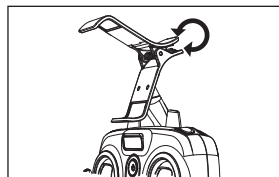
### Установка держателя мобильного телефона



1. Вытащите заглушку разъема для держателя на пульте управления.

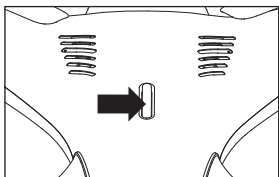


2. Вставьте держатель для мобильного телефона в разъем.

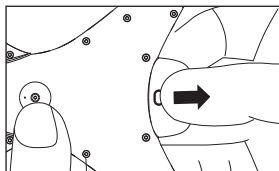


3. Нажмите на ручки для регулировки держателя.

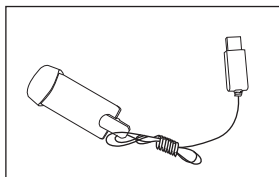
# Замена и зарядка аккумулятора



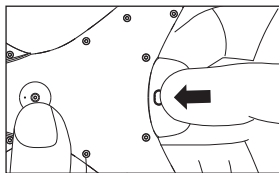
1. Нажмите кнопку питания, чтобы выключить дрон.



2. Нажмите на аккумулятор в нижней части и вытяните его из разъема.



3. Подключите USB-кабель зарядного устройства к аккумулятору.  
**Примечание:** входное напряжение должно составлять 5 В (входной ток должен составлять 2 А, он напрямую влияет на продолжительность зарядки).



4. После того, как аккумулятор заряжен, вставьте его в дрон.

Время заряда аккумулятора составляет 120 минут.  
Время полета около 20 минут.

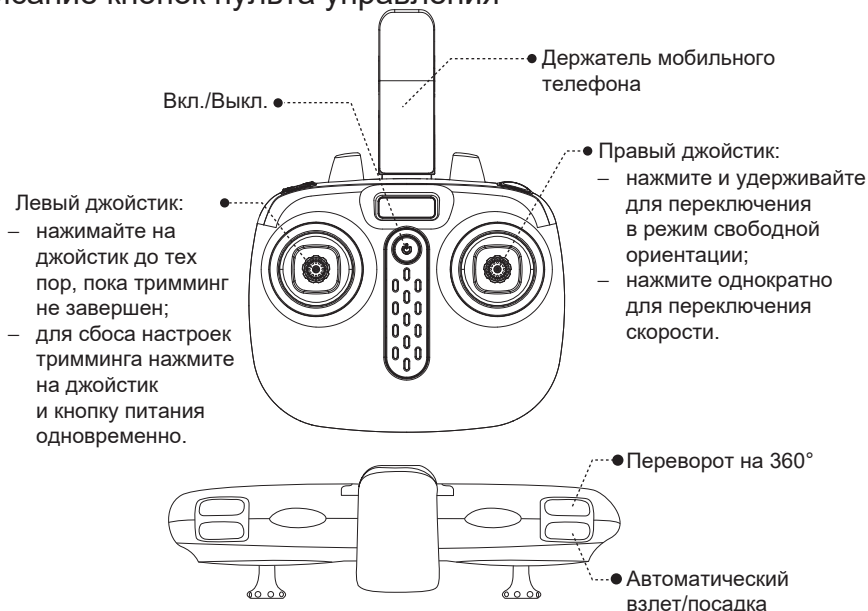
## Меры предосторожности во время зарядки аккумулятора

- Не подвергайте аккумулятор воздействию прямого солнечного света и высоких температур. В противном случае он может быть поврежден.
- Не погружайте аккумулятор в воду.
- Храните аккумулятор в прохладном и сухом месте.
- Не оставляйте устройство без присмотра во время зарядки.
- Перед началом зарядки извлеките перезаряжаемый аккумулятор из устройства. Перезаряжаемый аккумулятор должен заряжаться под контролем взрослых.
- Отработанные аккумуляторы необходимо извлекать из устройства.

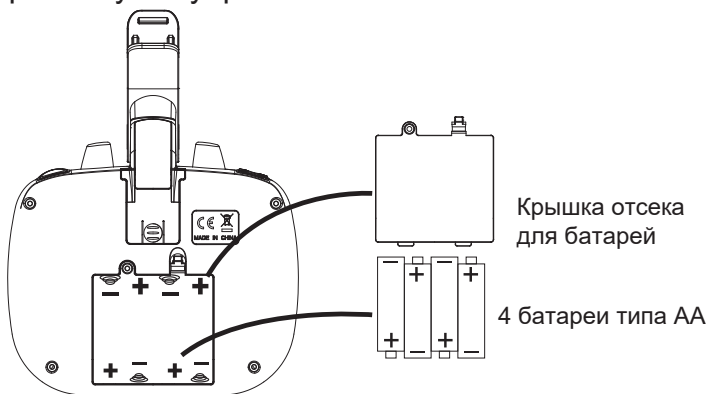
**Внимание:** существует риск взрыва в случае использования некорректного типа аккумуляторов. Утилизируйте использованные аккумуляторы в соответствии с инструкцией.

# Пульт управления

## Описание кнопок пульта управления



## Установка батарей в пульт управления



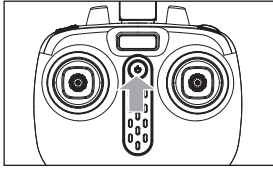
Установка батарей: откройте крышку отсека для батарей на пульте управления. Установите 4 батареи типа AA, соблюдая полярность (щелочные батареи типа AA не входят в комплект).



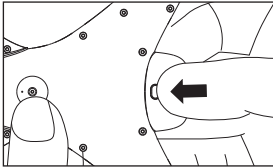
1. В процессе установки убедитесь, что полярность батарей соответствует схеме в отсеке для батарей. Не устанавливайте батареи в противоположной полярности.
2. Не используйте новые и старые батареи одновременно.
3. Не используйте разные типы батарей.
4. Не используйте перезаряжаемые батареи.

# Подготовка к полету / включение и выключение

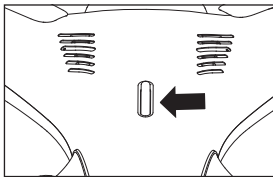
## 1. Подготовка к полету



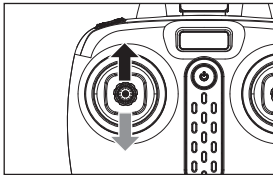
Шаг 1: нажмите кнопку питания на пульте управления.



Шаг 2: вставьте аккумулятор в дрон.

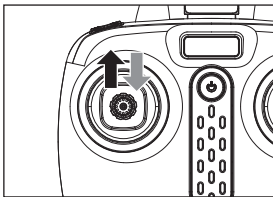


Шаг 3: нажмите кнопку питания на дроне и убедитесь, что дрон включен.

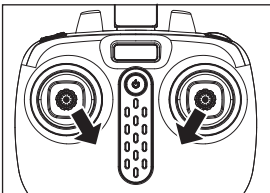


Шаг 4: поверните левый джойстик (разгон) от себя и на себя до упора. После того как световые индикаторы дрона перестанут мерцать, дрон переходит в режим ожидания полета.

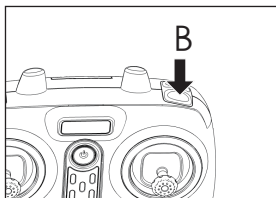
## 2. Включение дрона



Способ 1: поверните левый джойстик вверх, а затем обратно в центр, лопасти дрона начнут медленно вращаться.



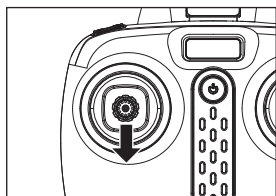
Способ 2: поверните левый и правый джойстики в нижний внутренний угол на 1 секунду, лопасти дрона начнут медленно вращаться.



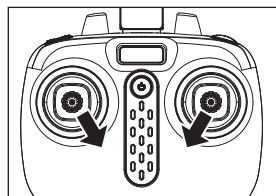
Способ 3: когда дрон неподвижен, нажмите кнопку В, он автоматически взлетит и зависнет на определенной высоте.

1. Если дрон выходит за пределы диапазона полета, индикатор будет медленно мигать, а затем дрон замедлится.
2. Когда пульт управления выключен или отключено питание, дрон автоматически замедлится. Включите пульт, чтобы продолжить управление.

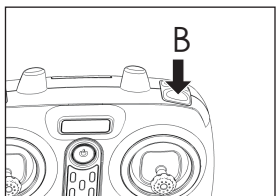
### 3. Выключение дрона



Способ 1: поверните левый джойстик в самое нижнее положение и удерживайте 2-3 секунды, после чего можно выключить дрон.



Способ 2: поверните левый и правый джойстики в нижний внутренний угол на 1 секунду, после чего можно выключить дрон.

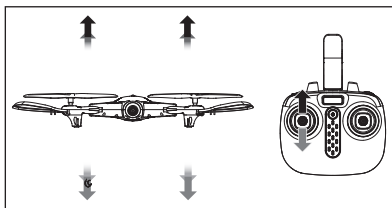


Способ 3: когда дрон находится в полете, нажмите кнопку В, дрон опустится и приземлится.

# Схема управления дроном

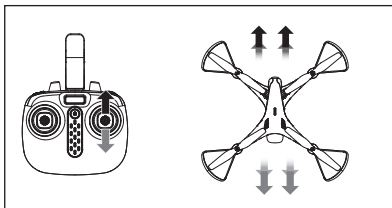
## Управление

### Подъем и спуск



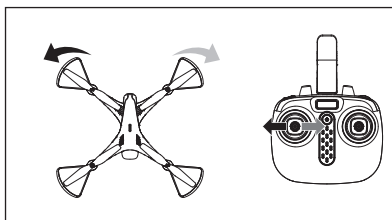
При нажатии левого джойстика вверх или вниз дрон поднимается или опускается соответственно.

### Вперед и назад



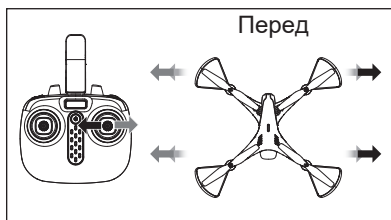
При нажатии правого джойстика вперед или назад дрон движется вперед или назад соответственно.

### Поворот влево и вправо



При нажатии левого джойстика влево или вправо дрон поворачивает влево или вправо соответственно.

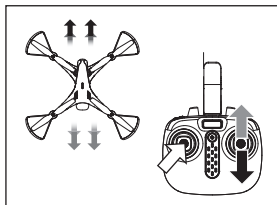
### Полет левым и правым боком



При нажатии правого джойстика влево или вправо дрон летит левым или правым боком соответственно.

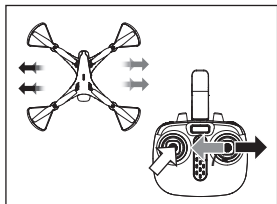
## Тримминг

### Тримминг вперед и назад



Если квадрокоптер продолжает лететь вперед/назад, скорректируйте направление полета, нажмите левый джойстик и одновременно двигайте правым джойстиком вперед и назад. Не отпускайте левый джойстик до тех пор, пока квадрокоптер не стабилизируется.

### Тримминг при полете левым/правым боком



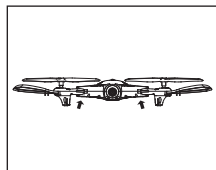
Если квадрокоптер продолжает лететь левым/правым боком, скорректируйте направление полета, нажмите левый джойстик и одновременно двигайте правым джойстиком вправо/влево. Не отпускайте левый джойстик до тех пор, пока квадрокоптер не стабилизируется.



## Основные функции

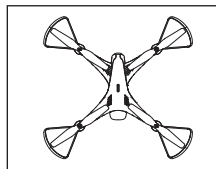
### Защита от пониженного напряжения

Когда четыре световых индикатора дрона начинают мигать, это означает, что уровень заряда батареи низкий и необходимо завершить полет. При недостаточном заряде батареи дрон автоматически замедляется.



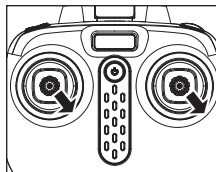
### Защита от сверткоков

Если дрон сталкивается с прямыми препятствиями или воздействием посторонних предметов, а также если его лопасти перестают вращаться, дрон переходит в режим защиты от сверткоков.



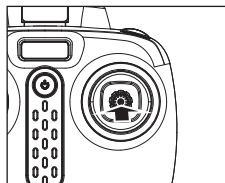
### Функция калибровки

Установите дрон на ровную поверхность, одновременно поверните левый и правый джойстики в нижний правый угол на 2-3 секунды, LED индикатор дрона начнет быстро мерцать и вернется в обычное состояние через 2-3 секунды. Процедура калибровки успешно завершена.



### Переключение режимов скорости

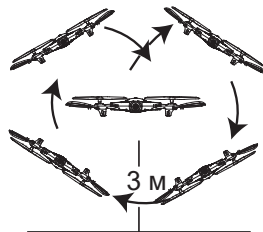
Устройство имеет два режима скорости. По умолчанию установлен режим низкой скорости. Для того чтобы переключить режим скорости, нажмите на правый джойстик. При переходе в режим высокой скорости пульт управления издаст два звуковых сигнала, при возвращении в режим низкой скорости — один звуковой сигнал.



### Перевороты на 360°

После того как вы ознакомитесь с базовыми принципами управления, вы можете освоить более сложные элементы пилотажа.

Поднимите дрон на высоту 3 м, нажмите кнопку в правом верхнем углу (кнопка переворота) и одновременно правый джойстик в крайнее положение вперед, назад, влево или вправо для переворота дрона вперед, назад, влево или вправо.



**Примечание:** выполнение сложных фигур пилотажа лучше производить при полном заряде аккумулятора.

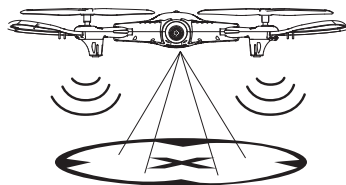
## Оптическое и автоматическое удержание высоты

### ① Удержание высоты с помощью оптического потока

Когда дрон включен, данная функция используется по умолчанию, дрон остается неподвижным на определенной высоте.

Примечание

1. Точность удержания высоты около 0,5 м.
2. На удержание высоты с помощью оптического потока оказывает влияние темное время суток, рельеф поверхности, высота более 12 метров или ветер выше 2 баллов. В данном случае индикатор дрона вспыхивает трижды.

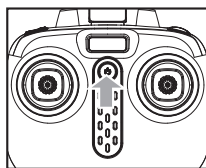


### ② Функция автоматического удержания высоты

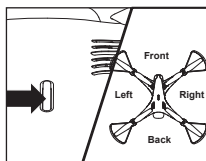
Используйте левый джойстик для контроля подъема/спуска во время полета дрона, затем отпустите джойстик и дрон будет удерживать заданную высоту.

## Режим свободной ориентации

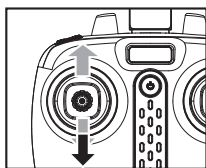
### ① Определение направления вперед



Нажмите кнопку включения питания на пульте управления.

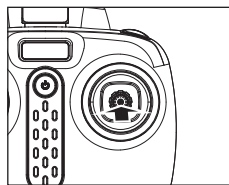


Нажмите кнопку питания дрона на 1-2 секунды и убедитесь, что дрон включен. Отрегулируйте заданное направление головы дрона в режиме свободной ориентации, как новое направление вперед.

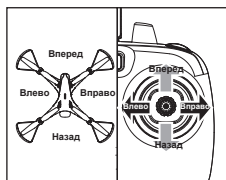


Нажмите левый джойстик на пульте управления от себя и на себя в самое крайнее положение. Когда пульт управления издаст длинный звуковой сигнал, это означает, что настройка частоты и определение направления вперед завершены.

## ② Переключение между режимом свободной ориентации и обычным режимом управления



Когда дрон настроен на определенную частоту, он находится в обычном режиме управления. При этом световой индикатор горит непрерывно. Нажмите правый джойстик на пульте управления на 2 секунды, раздастся тройной звуковой сигнал, который означает переключение в режим свободной ориентации. Для того чтобы вернуться в стандартный режим, нажмите и удерживайте правый джойстик в течение 2 секунд, раздастся длинный звуковой сигнал (в режиме свободной ориентации четыре световых индикатора дрона мигают каждые четыре секунды).



В режиме свободной ориентации пилоту не нужно определять положение головы дрона, управление направлением дрона вперед/назад/влево/вправо осуществляется с помощью нажатия на правый джойстик на пульте управления.

## ③ Калибровка для определения передка



Если происходит отклонение от заданного направления при столкновении дрона с посторонними объектами в режиме свободной ориентации, необходимо нажать правый и левый джойстики одновременно в левый нижний угол для корректировки направления полета дрона. Когда LED индикатор мерцает в течение 3 секунд и загорится постоянно, это означает, что калибровка завершена.

## Беспроводная передача в реальном времени

### ① Установка ПО

Для смартфонов Android скачайте и установите приложение SYMA FLY APP с сайта [www.symatoys.com](http://www.symatoys.com) или отсканируйте QR код.

Для смартфонов Apple с iOS загрузите и установите приложение SYMA FLY APP из App Store или отсканируйте QR код.

**Внимание:** для стабильной работы приложения необходимо выключать мобильный интернет. QR коды размещены на упаковке и в конце инструкции по эксплуатации. Обновленное приложение SYMA FLY App доступно на сайте [www.symatoys.com](http://www.symatoys.com) или в App Store/Google Play.

Подробную информацию об управлении вы можете получить в приложении.

Внимание: изменения или модификации данного устройства, не одобренные производителем, могут лишить пользователя гарантии на устройство.

Примечание: устройство производит, использует и может излучать радиочастотную энергию, если устройство используется не в соответствии с инструкцией по эксплуатации, оно может создавать помехи для средств радиосвязи.

Если устройство создает помехи радио и телевизионной связи, которые проявляются при включении и отключении устройства, рекомендуем пользователю устранить помехи одним из следующих способов:

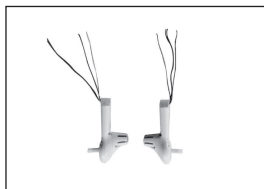
- перенаправить или переместить приемную антенну;
- увеличить расстояние между устройством и приемником;
- подключить устройство в розетку другой цепи.

Это устройство не должно быть совмещено или работать с любой антенной или передатчиком.

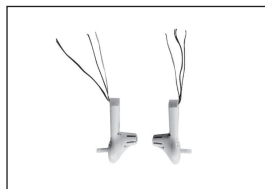
## Список аксессуаров/деталей



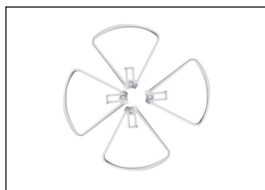
Корпус



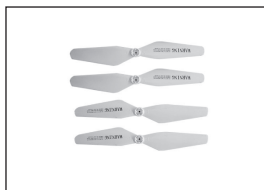
Передние винты А, В



Задние винты А, В



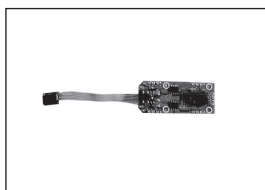
Защита лопастей



Лопасты



Аккумулятор



Плата управления



Wi-Fi плата



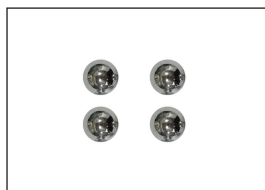
Зарядный кабель



Пульт управления

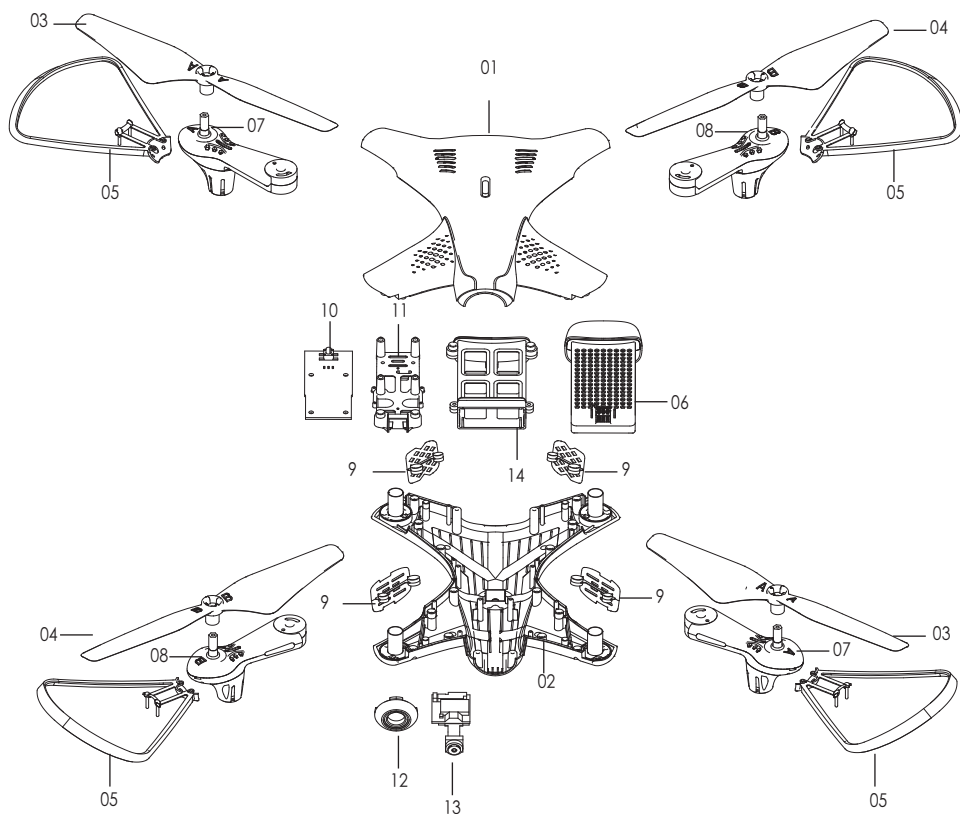


Держатель  
мобильного  
телефона



Декоративный  
элемент

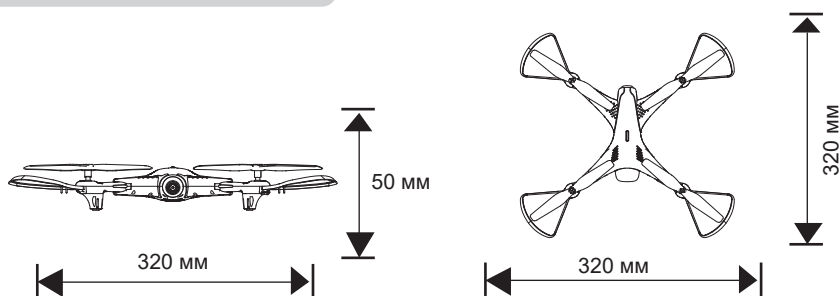
# Схема устройства



№	Наименование	К-во	№	Наименование	К-во	№	Наименование	К-во
01	Верх корпуса	1	05	Защита лопастей	4	11	Гнездо Wi-Fi	1
02	Низ корпуса	1	06	Аккумулятор*	1	12	Перед. крышка	1
03	Мотор (против часовой стрелки)	2	07	Винт А	2	13	Wi-Fi панель	1
			08	Винт В	4	14	Гнездо аккумуля.	1
04	Мотор (по часовой стрелке)	2	09	Дефлектор	1			
			10	Плата упр-я	1			

\* Количество АКБ зависит от комплектации

## Характеристики



Модель: Z3

Модель мотора: Ø8x16

Аккумулятор: 3.7 В 1500 мА·ч

Длина: 320 мм

Ширина: 320 мм

Высота: 50 мм

## Возможные проблемы и их решение

Проблема	Причина	Решение
Нет отклика от дрона.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дрон в режиме защиты от низкого напряжения.</li> <li>2. Если уровень заряда пульта управления низкий, индикатор питания будет мерцать.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зарядите дрон.</li> <li>2. Замените батарейки пульта управления.</li> </ol>
Квадрокоптер реагирует на команды с перебоями.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низкий уровень заряда пульта управления.</li> <li>2. Помехи на той же частоте, что и у пульта управления.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените батарейки.</li> <li>2. Смените местоположение, где будут отсутствовать помехи на той же частоте.</li> </ol>
Во время зависания дрон летит боком в одном направлении. В режиме свободной ориентации дрон смещается по направлению вперед.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дрон не откалиброван относительно уровня земли.</li> <li>2. Множественные столкновения могут вызывать смещения дрона.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Откалибруйте дрон. См. описание горизонтальной калибровки.</li> <li>2. Перенастройте направление вперед. См. описание режима свободной ориентации.</li> </ol>
Нестабильное удержание высоты / движение вверх и вниз.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дрон не откалиброван относительно уровня земли.</li> <li>2. Неустойчивые воздушные потоки в суровых погодных условиях.</li> <li>3. Сильные столкновения приводящие к расстройству данных гироскопа.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Откалибруйте дрон. См. описание горизонтальной калибровки.</li> <li>2. Избегайте полетов в суровых погодных условиях.</li> <li>3. Откалибруйте дрон. См. описание горизонтальной калибровки.</li> </ol>

## Правила и условия монтажа, хранения, перевозки (транспортировки), реализации и утилизации

- Устройство не требует какого-либо монтажа или постоянной фиксации.
- Хранение устройства должно производиться в упаковке в отапливаемых помещениях у изготовителя и потребителя при температуре воздуха от 5 °С до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %. В помещениях не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.
- Перевозка устройства должна осуществляться в сухой среде.
- Устройство требует бережного обращения, оберегайте его от воздействия пыли, грязи, ударов, влаги, огня и т.д.
- Реализация устройства должна производиться в соответствии с действующим законодательством РФ.
- После окончания срока службы изделия его нельзя выбрасывать вместе с обычным бытовым мусором. Вместо этого оно подлежит сдаче на утилизацию в соответствующий пункт приема электрического и электронного оборудования для последующей переработки и утилизации в соответствии с федеральным или местным законодательством. Обеспечивая правильную утилизацию данного продукта, вы помогаете сберечь природные ресурсы и предотвращаете ущерб для окружающей среды и здоровья людей, который возможен в случае ненадлежащего обращения. Более подробную информацию о пунктах приема и утилизации данного продукта можно получить в местных муниципальных органах или на предприятии по вывозу бытового мусора.
- При обнаружении неисправности устройства следует немедленно обратиться в авторизованный сервисный центр или утилизировать устройство.



## Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует бесперебойную работу устройства в течение всего гарантийного срока, а также отсутствие дефектов в материалах и сборке. Гарантийный период исчисляется с момента приобретения изделия и распространяется только на новые продукты. В гарантийное обслуживание входит бесплатный ремонт или замена элементов, вышедших из строя не по вине потребителя в течение гарантийного срока при условии эксплуатации изделия согласно руководству пользователя. Ремонт или замена элементов производится на территории уполномоченных сервисных центров.

Актуальный список сервисных центров по адресу:  
<https://www.dns-shop.ru/technical-support/>

Срок гарантии: 3 месяца.

Срок эксплуатации: 6 месяцев.



## Дополнительная информация

Изготовитель: Гуандун Сыма Модэл Эйркрафт Индастриал Ко., Лтд.  
Зап. шоссе Синъе 2, промпарк Лаймэй, р-н Чэнхай, г. Шаньюоу,  
пров. Гуандун, Китай.

Сделано в Китае.

Импортер / уполномоченное изготовителем лицо: ООО «Атлас»,  
690068, Россия, Приморский край, г. Владивосток, проспект  
100-летия Владивостока, дом 155, корпус 3, офис 5.

Товар соответствует требованиям технического регламента  
Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная  
совместимость технических средств».

Товар соответствует требованиям технического регламента  
Евразийского экономического союза ТРЕАЭС 037/2016 «Об  
ограничении применения опасных веществ в изделиях  
электротехники и радиоэлектроники».

Спецификации, информация о продукте, его комплектация  
и функционал могут быть изменены без предварительного  
уведомления пользователя.

Фактический интерфейс устройства может отличаться от  
представленного в данном руководстве.



QR код для  
ОС Android



QR код для  
ОС iOS

