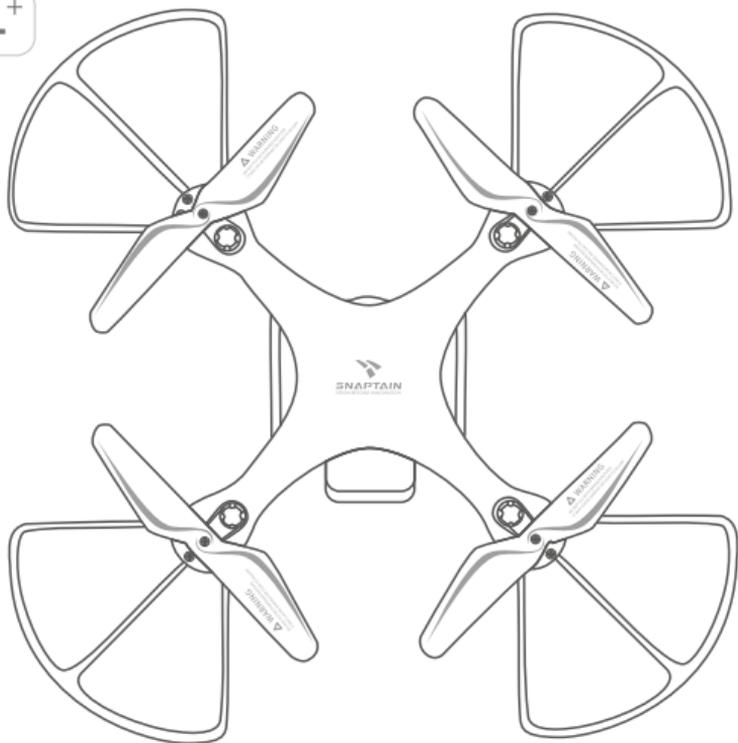


FOR AGES  
**14+**



# **4 - A X I S D R O N E**

## **SP650 PRO**

Мануал по експлуатации

# ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1. НЕ рекомендуется смотреть непосредственно на свет, излучаемый дроном.



2. НЕ обращайтесь с устройством как с бытовыми отходами.



3. Не рекомендуется, чтобы устройство летало вблизи/над препятствиями, толпами людей, открытой водой, дорогами общего пользования, линиями электропередач высокого напряжения или деревьями.



4. НЕ используйте дрон в суровых погодных условиях, таких как ветер, снег, дождь, смог, град, молнии, торнадо или ураганы.



5. Не приближайтесь слишком близко к вращающимся пропеллерам и двигателям дрона, чтобы небольшие предметы (например, волосы) не могли в них попасть.



6. Это устройство не является игрушкой и не рекомендуется для пользователей младше 14 лет.

14+  
AGES

7. Всегда держите дрон в поле зрения после включения питания.  
Не полагайтесь на изображение с камеры при управлении дроном.



8. В этом дроне отсутствует модуль GPS. Управляйте дроном в пределах диапазона видимости и всегда следите за полетом.



9. Это устройство не предназначено для профессиональной аэрофотосъемки.



10. Обязательно соблюдайте все соответствующие положения местных нормативных актов, получите необходимые разрешения и осознавайте риски. Обратите внимание, что пользователь несет полную ответственность за соблюдение всех правил полетов.



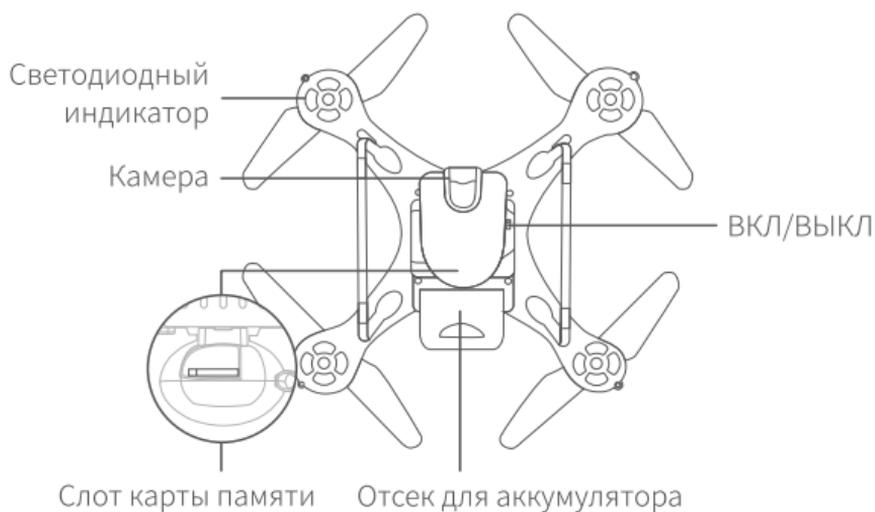
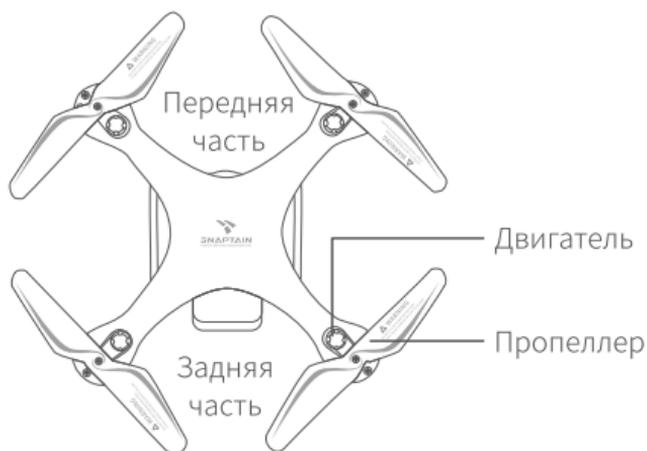
SNAPTAIN не несет ответственность за ущерб и травмы или любую юридическую ответственность, возникшую прямо или косвенно в результате использования этого устройства. Пользователь должен придерживаться безопасного и законного использования устройства, учитывая, помимо прочего, те положения, которые изложены в настоящих рекомендациях по безопасности. SNAPTAIN оставляет за собой право обновлять данное руководство пользователя.

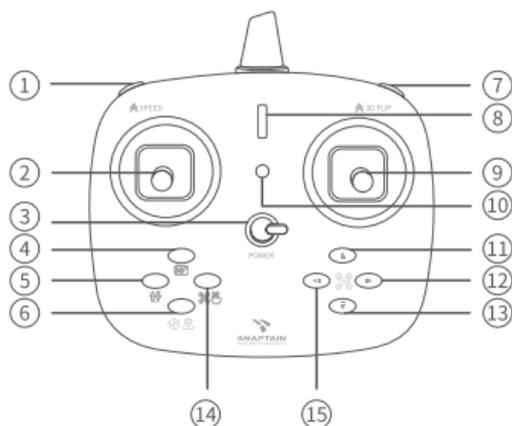
## ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

1. Тщательно проверьте дрон после столкновения или сильного удара.
2. Протрите дрон сухой тканью, чтобы влага не попала на электронные компоненты.
3. Не пытайтесь разбирать или ремонтировать устройство самостоятельно. Свяжитесь с SNAPTAIN за помощью.
4. Извлеките аккумуляторы из дрона и пульта ДУ, если не планируется использование этих устройств в течение длительного времени.
5. Избегайте прямого контакта камеры с водой или другими жидкостями. Вытирайте устройство насухо мягкой впитывающей тканью в случае контакта с жидкостями.
6. Храните и заряжайте аккумулятор в прохладном (0~40 °C) и сухом месте. Не оставляйте аккумулятор в среде с очень высокой температурой, это может привести к взрыву или утечке воспламеняющейся жидкости или газа.
7. Используйте оригинальный аккумулятор из комплекта. Использование аккумулятора неправильного типа может привести к возгоранию.
8. Не заряжайте аккумулятор, если он горячий. Сначала дайте ему остыть.
9. Используйте ТОЛЬКО оригинальный входящий в комплект USB-кабель. Не допускайте избыточного заряда аккумулятора. После полной зарядки отключайте зарядное устройство.

10. Не заряжайте аккумулятор в непосредственной близости с легковоспламеняющимися материалами, например на ковре, деревянном полу и пр., или на поверхности электропроводящих предметов. Всегда следите за аккумулятором во время зарядки.
11. Во избежание взрыва и возгорания не подвергайте аккумулятор воздействию любых острых предметов, которые могут проткнуть его.
12. Не бросайте аккумулятор в огонь или горячую духовку, не разрезайте и не подвергайте другому механическому воздействию, поскольку это может привести к взрыву.
13. Не забивайте гвозди, не ударяйте молотком и не наступайте на аккумулятор. Не ударяйте аккумулятор каким-либо другим образом.
14. Не разбирайте и не изменяйте внешнюю структуру аккумулятора.
15. Не подвергайте аккумулятор воздействию чрезвычайно низкого давления воздуха, поскольку это может привести к взрыву или утечке воспламеняющейся жидкости или газа.
16. Не храните аккумулятор в течение длительного времени в разряженном состоянии. Чтобы продлить срок службы аккумулятора, заряжайте его не реже одного раза в три месяца, если он не используется в течение длительного времени.
17. Замените аккумулятор, если он вздулся.

# ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА





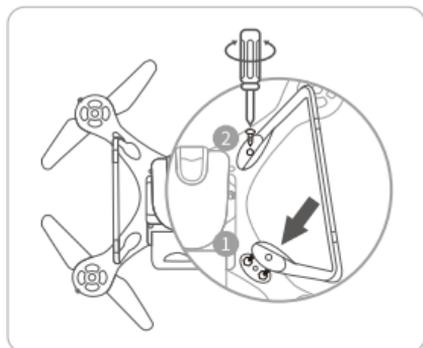
- |   |  |
|---|--|
| ① Переключатель скорости/<br>аварийная остановка<br>(длинное нажатие) | ⑧ Отверстие для шнура  |
| ② Левый джойстик  | ⑨ Правый джойстик  |
| ③ ВКЛ/ВЫКЛ  | ⑩ Светодиодный индикатор   |
| ④ Фото/видео (длинное нажатие)  | ⑪ Наклон вперед  |
| ⑤ Взлет/посадка одной кнопкой   | ⑫ Наклон вправо  |
| ⑥ Безголовый режим/возврат<br>одной кнопкой (длинное нажатие)         | ⑬ Наклон назад   |
| ⑦ Переворот на 360°   | ⑭ Высокоскоростное<br>вращение/полет по кругу<br>(длинное нажатие) |
|   | ⑮ Наклон влево   |

## ПОДГОТОВКА К ПОЛЕТУ

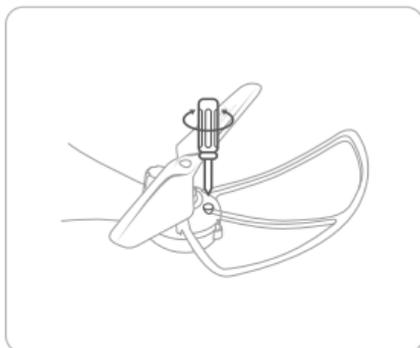
- ① Установите аккумуляторы в пульт ДУ.



- 2 Установите посадочные шасси на нижнюю часть дрона, затяните винты.



- 3 Установите протекторы пропеллера на дрон, затяните винты.



- 4 Установите аккумулятор дрона после полной зарядки.



5V 2A/1A

Зарядка: красный светодиодный индикатор

Полностью заряжен: зеленый светодиодный индикатор



 **Советы**

- 1 Для обеспечения безопасности используйте оригинальный аккумулятор и USB-кабель.
- 2 Время полета от аккумулятора может сокращаться при полетах в холодную погоду.
- 3 Когда аккумулятор дрона разряжается во время полета, пульт ДУ постоянно издает звуковой сигнал.

## РУКОВОДСТВО ПО УПРАВЛЕНИЮ ПОЛЕТОМ

### Управление дроном с помощью пульта дистанционного управления

**Важно**

- \* Для выполнения каждого полета обязательно сначала включайте дрон, а затем пульт ДУ.
- \* Повторяйте процедуру сопряжения устройств каждый раз при повторном запуске дрона или включении пульта дистанционного управления.
- \* Для всех функций и режимов полета управляющий элемент и задняя часть дрона должны быть выровнены.
- \* Управляйте дроном на открытом пространстве после того, как наберетесь опыта управления.

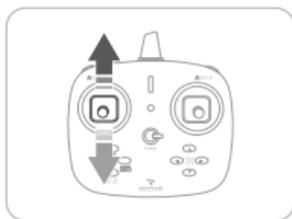
### Сопряжение дрона с пультом ДУ

**Шаг 1:**

Включите дрон, а затем пульт ДУ. Светодиодные индикаторы на дроне начинают мигать. Затем поместите дрон на ровную поверхность передней частью вперед.

## Шаг 2:

Переведите **левый джойстик** вперед вверх, затем до упора назад. Сопряжение выполнено успешно, когда светодиодные индикаторы на дроне горят непрерывно после однократной вспышки.



## Калибровка полета

Переведите оба джойстика в нижнее правое положение на 45° и удерживайте в течение 2–3 секунд после сопряжения. Калибровка завершена, когда светодиодные индикаторы на дроне горят непрерывно после однократной вспышки.



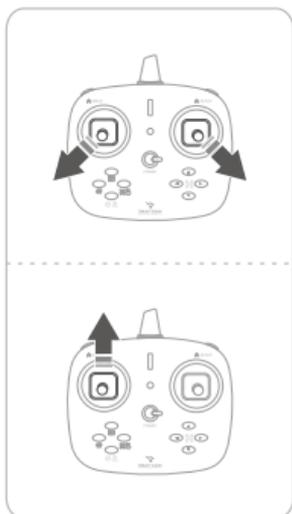
## Взлет

### Вариант 1:

Нажмите кнопку , чтобы дрон взлетел.

### Вариант 2:

Переведите **левый джойстик** в нижнее левое положение на 45° и **правый джойстик** в нижнее правое положение на 45° одновременно, пока четыре лопасти ротора не начнут вращаться, затем медленно переведите **левый джойстик** вперед для взлета.



## Приземление

### Вариант 1:

Нажмите кнопку  во время полета дрона для приземления.

### Вариант 2:

Переведите **левый джойстик** назад до упора, чтобы дрон приземлился, и удерживайте его в этом положении в течение не менее 3 секунд, пока все лопасти ротора не перестанут вращаться.



## Направления полета

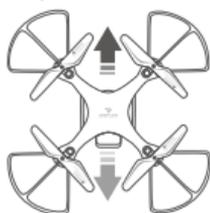
### ► Левый джойстик

		<p>Переведите левый джойстик вперед, и дрон поднимется; переведите его назад, и дрон опустится.</p>
	<p>Передняя часть</p> <p>Задняя часть</p>	<p>Переведите левый джойстик влево, и дрон повернет налево; переведите его вправо, и дрон повернет направо.</p>

## ► Правый джойстик



Передняя часть

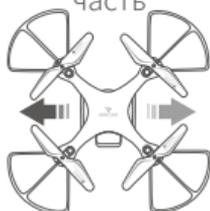


Задняя часть

Переведите правый джойстик вперед, и дрон полетит вперед; переведите его назад, и дрон полетит назад.



Передняя часть



Задняя часть

Переведите правый джойстик влево, и дрон полетит налево; переведите его вправо, и дрон полетит направо.

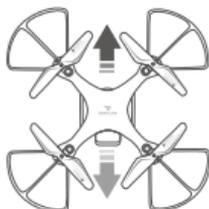
## Удержание высоты/зависание

Это одна из настроек дрона по умолчанию. Когда пользователь отпускает **левый джойстик** после подъема/спуска, дрон зависает на текущей высоте полета. Для стабильного полета нажимайте кнопки наклона для соответствующей регулировки.

## Регулировка наклона при полете



Передняя часть

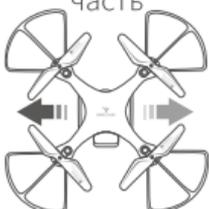


Задняя часть

Если дрон дрейфует вперед или назад во время зависания, слегка нажмите кнопку наклона вперед или кнопку наклона назад для регулировки его положения.



Передняя часть

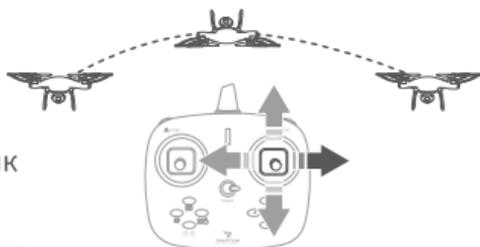


Задняя часть

Если дрон дрейфует влево или вправо во время зависания, слегка нажмите кнопку наклона вправо или кнопку наклона влево для регулировки его положения.

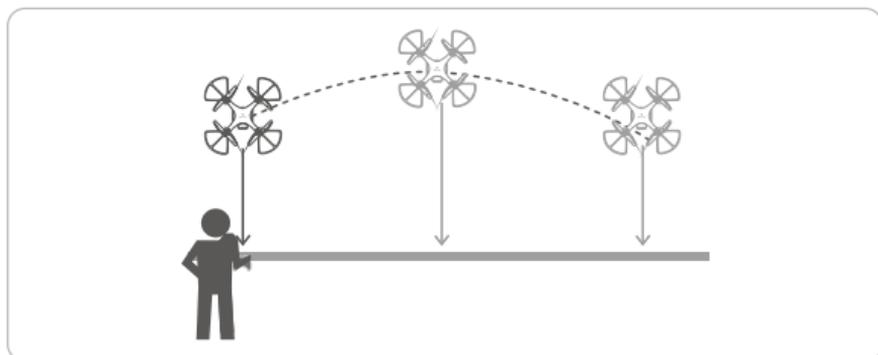
## Переворот на 360°

Поднимите дрон на высоту более 2 метров, нажмите кнопку **Поворот на 360°** и переведите **правый джойстик** вперед/назад/влево/вправо, чтобы дрон выполнил поворот на 360 градусов в соответствующем направлении.



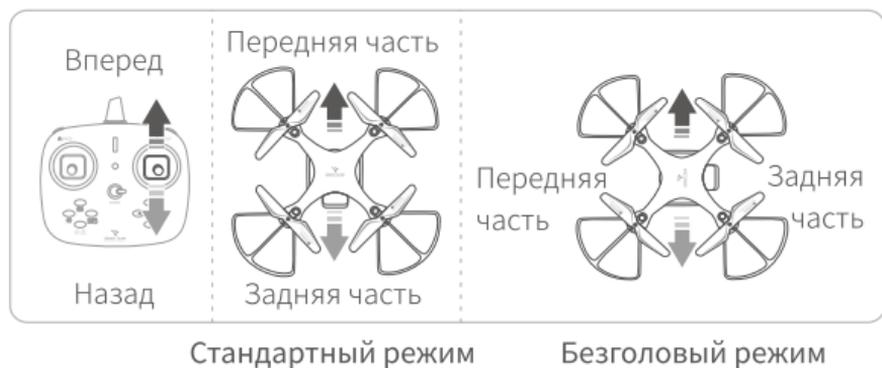
## Возврат одной кнопкой

Длительно нажимайте кнопку  / , дрон будет лететь в направлении его задней части по траектории, параллельной исходной траектории взлета. Снова длительно нажимайте эту кнопку или переведите **правый джойстик** вперед, чтобы отменить режим **Возврат одной кнопкой**.



## Безголовый режим

Нажмите кнопку  / , чтобы включить **Безголовый режим**. В этом режиме дрон будет лететь в направлении **правого джойстика** вне зависимости от положения передней или задней части дрона. Снова нажмите эту кнопку, чтобы отключить **Безголовый режим**.



## Высокоскоростное вращение

Нажмите кнопку  / , чтобы дрон вращался с высокой скоростью. Снова нажмите эту кнопку или переведите **правый джойстик** в любое направление, чтобы отключить режим **Высокоскоростное вращение**.

## Полет по кругу

В случае отсутствия препятствий в радиусе 5 метров вокруг дрона, длительно нажимайте кнопку  / , чтобы дрон летал кругами; снова длительно нажимайте эту кнопку или переведите **правый джойстик** в любое направление, чтобы отключить режим **Полет по кругу**.

## Переключатель скорости

По умолчанию для полета дрона задана низкая скорость. Нажмите кнопку **Переключатель скорости** один раз для установки средней скорости, нажмите еще раз для выбора высокой скорости, после третьего нажатия будет использоваться низкая скорость.

## Аварийная остановка

Нажмите и удерживайте кнопку **Аварийная остановка**, дрон остановится в воздухе и упадет.

### Примечания

НЕ рекомендуется использовать эту функцию во время обычного полета для посадки, поскольку это может привести к серьезным повреждениям дрона.

## Управление дроном с помощью приложения

### ► Загрузка и установка приложения

Загрузите и установите приложение **Snaptain Nova** на свое мобильное устройство с **App store / Google Play** или выполните сканирование QR-кода, указанного ниже.



Для Android 4.6 и более поздних версий



Для iOS 8.0 и более поздних версий

### ► Сопряжение дрона с приложением



- 1 Включите дрон, светодиодные индикаторы начнут мигать.
- 2 Перейдите в настройки Wifi мобильного устройства и подключитесь к сети Wifi **Snaptain-SP650 Pro-xxxxxx**.
- 3 Откройте приложение **Snaptain Nova**, выберите **SP650 Pro** и нажмите **Пуск**, затем нажмите кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ**, чтобы выбрать положение **ВКЛ**. После успешного сопряжения светодиодные индикаторы на дроне горят непрерывно.
- 4 Нажмите **⏪**, затем нажмите **⚙️**, чтобы выполнить калибровку дрона.

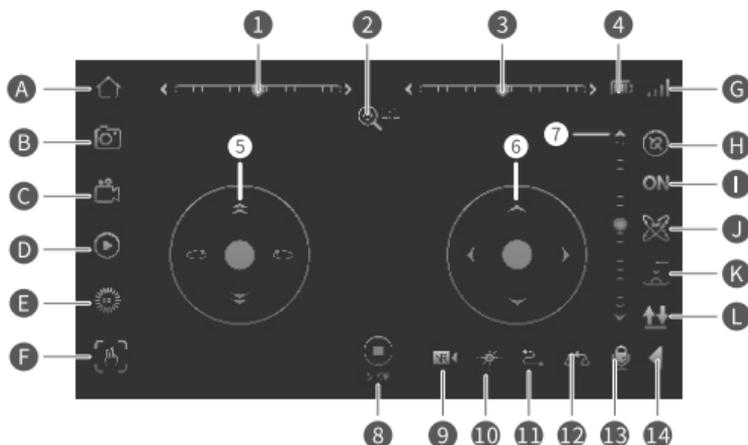
### Примечания

- 1 Если сеть Wifi **Snaptain-SP650 Pro-xxxxxx** не указана в списке сетей Wifi или приложение не показывает изображение предварительного просмотра, повторно запустите дрон.
- 2 Убедитесь, что к сети Wifi **Snaptain-SP650 Pro-xxxxxx** подключено только одно мобильное устройство.
- 3 Wifi дрона не имеет доступа в Интернет. Отключите сотовые данные, чтобы мобильное устройство не переключалось на сотовые данные и не отключалось от Wifi дрона.

### Важно!

- 1 Чтобы управлять дроном с помощью пульта ДУ, одновременно просматривая изображение на мобильном устройстве в режиме работы приложения, нажмите значок **ВКЛ/ВЫКЛ**, чтобы выключить приложение, затем выполните сопряжение дрона и пульта ДУ.
- 2 Пожалуйста, выключите пульт ДУ, когда используетесь приложения для управления дроном.

### ► Обзор функций приложения



- |                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| <b>A</b> Главная                | <b>G</b> Сигнал Wifi                 |
| <b>B</b> Фото                   | <b>H</b> Гироскоп                    |
| <b>C</b> Видео                  | <b>I</b> ВКЛ/ВЫКЛ приложения         |
| <b>D</b> Медиа-галерея          | <b>J</b> Переворот на 360°           |
| <b>E</b> Переключатель скорости | <b>K</b> Возврат одной кнопкой       |
| <b>F</b> Жесты для фото/видео   | <b>L</b> Взлет/посадка одной кнопкой |
- 
- |  |                              |
|--|------------------------------|
| <b>1</b> Наклон по часовой/<br>против часовой стрелки          | <b>7</b> Наклон вперед/назад |
| <b>2</b> Масштаб (доступен только<br>после нажатия <b>2.</b> ) | <b>8</b> Аварийная остановка |
| <b>3</b> Наклон влево/вправо                                   | <b>9</b> Режим VR            |
| <b>4</b> Состояние аккумулятора                                | <b>10</b> Безголовый режим   |
| <b>5</b> Поворот влево/вправо/<br>подъем/спуск                 | <b>11</b> Траектория полета  |
| <b>6</b> Вперед/назад/влево/вправо                             | <b>12</b> Калибровка         |
|  | <b>13</b> Управление голосом |
|  | <b>14</b> Прочее             |

- **Фото:**

нажмите  один раз, чтобы снять фото.

- **Видео:**

нажмите  один раз, чтобы начать запись, сделайте повторное нажатие, чтобы закончить съемку и сохранить видео.

- **Медиа-галерея:**

нажмите , чтобы просмотреть фото и видео, сохраненные на мобильном устройстве.

- **Жесты для фото/видео:**

нажмите , чтобы активировать эту функцию. Когда вы смотрите в камеру и делаете жест  на расстоянии 2–3 метра между вами и камерой, камера снимёт одну фотографию; когда вы делаете жест , камера начинает запись; когда вы снова делаете жест , камера закончит запись и сохраняет видео.

- **Состояние аккумулятора:**

проверка состояния аккумулятора дрона.

- **Сигнал Wifi:**

проверка мощности сигнала Wifi дрона, чтобы не потерять контроль. Когда мощность падает до 1 из 4 полос (  ), незамедлительно возвращайте дрон обратно.

- **Режим гироскопа:**

нажмите  , чтобы активировать этот режим. Дрон будет летать, следуя наклонам вашего мобильного устройства в альбомной ориентации.

- **Прочее:**

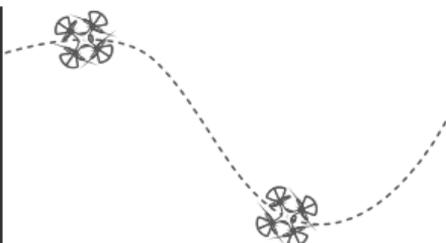
нажмите  , чтобы скрыть или отобразить значки от 9 до 13.

- **Режим VR:**

для включения режима виртуальной реальности (VR) требуется устройство VR (не входит в комплект).

- **Траектория полета:**

нажмите  , чтобы активировать режим полета по траектории. Обозначьте траекторию на пустой области экрана, дрон будет лететь по ней. Нажмите  , чтобы изменить расстояние полета и время соответствующим образом. Нажмите  снова, чтобы отключить этот режим.



- Калибровка:

нажмите  , чтобы выполнить калибровку дрона.

- Управление голосом:

вперед, назад, влево, вправо, взлет, приземление и остановка.

Пожалуйста, обратитесь к инструкциям пульта дистанционного управления о информации других функций.

## ОПИСАНИЕ СВЕТОДИОДНЫХ ИНДИКАТОРОВ

Состояние дрона	Красный светодиодный индикатор	Зеленый светодиодный индикатор
Неконтролируемое состояние/ отсутствие связи	Медленно мигает	Медленно мигает
Связь установлена	Горит	Горит
Фото	Горит	Мигает один раз при съемке одного фото
Видео	Горит	Запись: медленно мигает Завершение записи: горит
Безголовый режим	Горит	Быстро мигает
Калибровка	Калибровка: быстро мигает Калибровка завершена: Горит	Калибровка: быстро мигает Калибровка завершена: горит

Состояние дрона	Красный светодиодный индикатор	Зеленый светодиодный индикатор
Предупреждение о низком заряде батареи	Быстро мигает	Быстро мигает
Возврат одной кнопкой	Возвращение: красный и зеленый светодиодные индикаторы мигают поочередно Дрон вернулся: горит	

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### В1. Как не потерять дрон?

- \* Регулярно проверяйте, что расстояние между дроном и пультом ДУ/мобильным устройством с установленным приложением является эффективным.
- \* Рекомендуется использовать дрон в безветренные дни. Если необходимо, чтобы дрон летел по ветру, рекомендуется выбирать ВЫСОКУЮ скорость полета.
- \* Перед полетом необходимо выполнять калибровку дрона.

### В2. Светодиодные индикаторы дрона не горят.

- \* Нажмите кнопку питания на дроне.
- \* Замените или зарядите аккумулятор дрона.
- \* Убедитесь, что разъемы аккумулятора надежно вставлены.

### В3. Светодиодные индикаторы дрона продолжают мигать, но дрон не отвечает на команды с пульта ДУ.

- \* Выполните повторное сопряжение дрона и пульта ДУ.
- \* Замените или зарядите аккумулятор дрона.
- \* Убедитесь, что аккумуляторы пульта ДУ достаточно заряжены.

**В4. Полет не стабильный.**

- \* Верните дрон и повторно запустите, чтобы выполнить калибровку полета в соответствии с инструкциями.
- \* Наклоны при полете должны выполняться надлежащим образом.
- \* Управляйте дроном в хорошую погоду.

**В5. Дрон недостаточно хорошо чувствует команды.**

- \* Регулярно проверяйте, что расстояние между дроном и пультом ДУ является эффективным.
- \* Выключите пульт ДУ, дрон автоматически приземлится. Используйте приложение для управления дроном. Если дрон реагирует на управление через приложение, возможно, пульт ДУ неисправен. Обратитесь в службы поддержки за помощью.

**В6. Связь между дроном и приложением часто теряется.**

- \* Регулярно проверяйте, что расстояние между дроном и мобильным устройством с установленным приложением является эффективным.
- \* Убедитесь, что мобильное устройство не подключено к другой сети.

**В7. Приложение не отвечает на голосовые команды.**

- \* Убедитесь, что приложение для управления дроном имеет доступ к аудиофункциям мобильного устройства.

**В8. Некоторые функции в приложении не работают.**

- \* Убедитесь, что переключатель для использования приложения установлен в положение ВКЛ.

**В9. Дрон вылетит за пределы зоны управления.**

- \* Включите безголовый режим, затем переместите правый джойстик, чтобы вернуть дрон.

## B10. Замена лопастей ротора.

- \* Лопасты ротора и двигатели имеют маркировку А и В. При замене лопастей ротора соедините их в пары.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Дрон</b>	
Рабочая температура	0–40 °C (32–104 °F)
Рабочая частота	Модель SP650 Pro: 5150-5250 МГц
Мощность передачи(EIRP)	Модель SP650 Pro: 5 ГГц < 18 дБм
<b>Пульт ДУ</b>	
Рабочая частота	Модель SP650 Pro: 2404-2480 МГц
Мощность передачи(EIRP)	Модель SP650 Pro: 2,4 ГГц < 18 дБм
<b>USB-кабель</b>	
Вход	5В $\overline{\text{---}}$ 1-2А
Выход	5В $\overline{\text{---}}$ 1А
Номинальная мощность	5Вт

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

РИСК ВЗРЫВА ПРИ ЗАМЕНЕ АККУМУЛЯТОРА НА АККУМУЛЯТОР  
НЕПРАВИЛЬНОГО ТИПА

УТИЛИЗИРУЙТЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ В СООТВЕТСТВИИ  
С ИНСТРУКЦИЯМИ



Этим символом обозначается напряжение постоянного тока



ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ

Этот продукт отмечен знаком селективной сортировки отходов электрического и электронного оборудования (WEEE). Это означает, что с этим продуктом следует обращаться в соответствии с положениями европейской Директивы 2012/19/ЕС, которая подразумевает, что прибор будет разобран и переработан с соблюдением требований минимизации негативного воздействия на окружающую среду. При покупке нового электрического или электронного оборудования пользователь может отдать свой продукт в компетентную организацию по утилизации или розничному продавцу.

## Производитель

Shenzhen VanTop Technology & Innovation Co., Ltd.

Адрес производителя:

502, 5th Flr. BLDG 4, MinQi Technology Park, No. 65 Lishan Road,  
Taoyuan Street, Nanshan District, Shenzhen, China (Китай)

## SNAPTAIN SUPPORT

US [support@snaptain.com](mailto:support@snaptain.com)

CA [support@snaptain.com](mailto:support@snaptain.com)

UK [support.uk@snaptain.com](mailto:support.uk@snaptain.com)



[www.snaptain.com](http://www.snaptain.com)



[@snaptainofficial](https://www.facebook.com/snaptainofficial)



[@snaptain\\_official](https://www.instagram.com/snaptain_official)