Hornet S

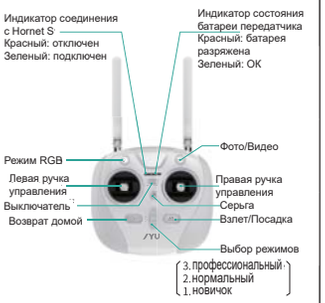
Пульт управления

RD12

Инструкция по эксплуатации

www.JYU.com

ОПИСАНИЕ



СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР

Индикатор пульта управления имеет 3 двухцветных (красный/зеленый) светодиода для индикации состояния связи, GPS и емкости батареи.

1. Индикатор соединения
Индикатор соединения светится зеленым цветом, когда успешно установлена связь пульта управления с Hornet S - пользователь может использовать пульт в обычном режиме.

Индикатор соединения светится красным цветом, когда пульт управления потерял связь с Hornet S из-за большого расстояния до модели или из-за электромагнитных помех.

2. Индикатор статуса GPS (эта функция пока недоступна)

3. Индикатор состояния батареи передатчика
Внимание! Этот индикатор отображает только состояние батареи пульта дистанционного управления, и не показывает емкость аккумулятора Hornet S.

При нормальном уровне мощности батареи пульта управления индикатор состояния батареи передатчика светится зеленым цветом. Если батарея пульта управления разряжена, индикатор состояния батареи передатчика мигает красным цветом, и каждые 5 секунд раздается сигнал тревоги, сопровождаемый вибрацией.

Зарядка батареи передатчика
Подключите зарядное устройство к Micro-USB порту пульта управления. Включите зарядное устройство и питание пульта управления. Во время зарядки индикатор состояния батареи передатчика будет светиться красным. Когда батарея зарядится, индикатор состояния батареи передатчика станет светиться зеленым цветом.

РАСПОЛОЖЕНИЕ И ФУНКЦИИ КНОПОК

На передней панели пульта управления имеется выключатель питания, 3-х позиционный переключатель режима и 4 кнопки. Две дополнительных кнопки расположены на задней панели.
Есть два способа использования кнопок: Короткое нажатие (<1.5 секунды) и длительное нажатие (> 1.5 секунды). Если кнопка нажата и удерживается дольше, чем 1,5 секунды пульт управления будет вибрировать, что подтверждает длительное нажатие.

1. Возврат домой
● Короткое нажатие
Hornet S автоматически вернется к точке «Дом», выбраной с помощью длительного нажатия.

● Длительное нажатие
Устанавливает текущее место в качестве точки «Дом».

2. Взлет/Посадка
● Короткое нажатие
Hornet S автоматически приземлится в текущем местоположении.

● Длительное нажатие
Hornet S автоматически взлетит в текущем местоположении.

3. Фото/Видео
● Короткое нажатие
Hornet S сделает фотографию.
● Длительное нажатие
После нажатия кнопки Hornet S начнет запись видео. При повторном нажатии кнопки запись будет остановлена.

4. Режим RGB
● Короткое нажатие
Изменяет режим работы светодиодов.

5. CH +
● Короткое нажатие
Добавляет один AV канал при настройке камеры.

6. CH -
● Удалить один AV канал при настройке камеры.

7. Выбор режима
Переключатель режимов полета может быть установлен на одно из этих трех положений:
1. Новичок
2. Нормальный режим
3. Профессионал

ФУНКЦИИ

1. Выключатель
Для включения питания пульта управления сдвиньте выключатель в положение ON. Пульт управления включит вибрацию один раз, указывая, что активирована раскладка ручек в конфигурации MODE 2 (газ слева).

2. Выбор режима полета
Режим 1 (новичок): GPS и барометр удерживают позицию и стабильную высоту. Скорость полета составляет 1/2 от максимальной скорости в режиме 2 (Нормальный). Более медленный и устойчивый полет идеально подходит для начинающих.
Режим 2 (нормальный): GPS и барометр удерживают позицию и стабильную высоту. Скорость полета устанавливается пользователем. Этот режим рекомендуется для пользователей, имеющих навыки пилотирования.
Режим 3 (профессионал): GPS и барометр не используется для удержания позиции и высоты, поэтому модель может быстро реагировать на команды и выполнять акробатические трюки, а также летать на очень высокой скорости. Этот режим предназначен для опытных пилотов.

3. Возврат домой
1). Длительным нажатием кнопки установите текущее местоположение точки «Дом».
2). При нормальном уровне GPS сигнала, когда выбран режим полета 1 или 2, при коротком нажатии кнопки Hornet S автоматически прилетит к точке «Дом».

4. Взлет/Посадка
1). Когда выбран режим полета 1 или 2, при нормальном уровне GPS сигнала, когда Hornet S заблокирован и находится в режиме ожидания, при длительном нажатии кнопки Hornet S автоматически взлетит и зависнет на высоте 5 метров.
2) Когда Hornet S разблокирован и находиться в полете в режиме 1 или 2, после короткого нажатия кнопки Hornet S автоматически приземлится в текущем местоположении и активирует блокировку моторов.

5. Фото/Видео
Если на Hornet S установлена камера, при коротком нажатии кнопки Фото/Видео Hornet S сделает фотографию. После длительного нажатия кнопки Hornet S начнет запись видео. При повторном нажатии кнопки запись будет остановлена.

6. Режим RGB
После короткого нажатия кнопки светодиоды станут светиться в режиме Breath. Повторное нажатие кнопки переключит светодиоды в режим Rotation.

7. Расположение ручки газа
По умолчанию ручка газа расположена слева (MODE 2). Чтобы переназначить канал газа на правую ручку передатчика выключите питание пульта управления. Нажмите и удерживайте кнопки «Режим RGB» и «Фото/ Видео», затем снова включите питание пульта управления.
Когда два раза включится вибрация пульта управления, отпустите кнопки. Теперь управление каналом газа будет осуществляться правой ручкой передатчика (MODE 1).
Пока пульт управления находится в этой конфигурации, при включении питания пульт управления будет вибрировать дважды.
Для возврата управления каналом газа на левую ручку пульта управления (MODE 2) выключите питание передатчика. Нажмите и удерживайте кнопки «Режим RGB», и «Фото/ Видео», затем снова включите питание пульта управления.
Когда пульт управления включит вибрацию один раз, отпустите кнопки. Теперь управление каналом газа будет осуществляться левой ручкой передатчика (MODE 2).
Пока пульт управления находится в этой конфигурации, при включении питания пульт управления будет вибрировать один раз.

8. Выбор канала передачи изображения
Hornet S поддерживает беспроводную передачу видеосигнала. Изображение с камеры передается на пульт управления и отображается на внешнем устройстве, (например, на FPV видеоочках, FPV мониторе, экране смартфона, планшета и т.п.).
Изображение транслируется в диапазоне частот 5.8GHz (открытый диапазон ISM) и может прерываться другими сигналами, которые транслируются в этом диапазоне (например, сигнал WiFi маршрутизатора или сигнал более мощного энергетического устройства). Если изображение с камеры Hornet S искажается сигналом другого устройства, с помощью кнопок выбора каналов (CH+ и CH-), которые расположены на задней стороне пульта управления вы можете выбрать канал, на котором видеосигнал будет транслироваться без помех.
Можно использовать 7 доступных каналов: (CHI, CH2, CH3, CH4, CH 5, CH 6 и CH 7).

Короткое нажатие кнопки CH+ переключает канал на следующий, более высокий канал. Например, если пульт управления работал на канале CH1, после нажатия кнопки CH+ пульт управления будет принимать видеосигнал на канале CH2. Если был выбран канал CH7, после нажатия кнопки CH+ пульт управления будет принимать видеосигнал на канале CH1.

Короткое нажатие кнопки CH- переключает канал на следующий, более нижний канал. Например, если пульт управления работал на канале CH1, после нажатия кнопки CH-, пульт управления будет принимать видеосигнал на канале CH 7. Если был выбран канал CH7, после нажатия кнопки CH- пульт управления будет принимать видеосигнал на канале CH6.

Номер канала	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7
Частота	5.705GHz	5.685GHz	5.665GHz	5.645GHz	5.885GHz	5.905GHz	5.925GHz

Таблица соответствия выбранного канала определенной частоте.

9. Зарядка батареи пульта управления
Для зарядки батареи пульта управления подключите USB кабель зарядного устройства в Micro USB порт пульта управления, а затем вставьте вилку сетевого кабеля переменного тока в сетевую розетку бытовой сети.
Во время процесса зарядки светодиодный индикатор состояния батареи передатчика будет светиться красным цветом. Когда батарея полностью зарядиться, индикатор состояния батареи передатчика станет светиться зеленым цветом.

10. Калибровка аналогового канала пульта управления
Hornet S поддерживает 13 каналов, в том числе 6 аналоговых каналов (для ручек управления и вращаемых регуляторов). Каждый из 6-и каналов может быть откалиброван пользователем.
Для калибровки аналоговых каналов необходимо через Micro USB порт подключить пульт управления к компьютеру. После подключения включите питание пульта управления и откройте программное обеспечение наземной станции Hornet S.

На рисунке показан интерфейс наземной станции Hornet S для настройки пульта управления.

Используйте пульт управления для выбора канала, который вы хотите откалибровать, затем нажмите кнопку «Start», чтобы начать процедуру калибровки.

ВНИМАНИЕ!
Перед началом процедуры калибровки не передвигайте ручки и вращающиеся регуляторы пульта управления.

Когда начинается процесс калибровки, светодиодный индикатор станет светиться зеленым светом и начнет мигать. В это время не нажимайте и не трогайте любые кнопки или переключатели! Когда светодиодный индикатор станет светиться красным и начинает мигать, переместите каждую ручку управления до упора влево, а затем до упора вправо, а каждый вращающийся регулятор прокрутите от минимума до максимума.

После завершения калибровки пульт управления вернется к нормальному режиму функционирования. Если калибровка не удалась (как правило, потому что один из каналов был случайно пропущен), в этом случае необходимо выполнить процесс калибровки еще раз.

11. Инициализация связи Hornet S и пульта управления
Связь Hornet S и пульта управления уже инициализирована на заводе. Тем не менее, вы можете инициализировать связь дополнительного квадрокоптера Hornet S к вашему пульту управления следующим образом:
1. Выключите питание Hornet S и пульт управления.
2. Нажмите и удерживайте кнопки «Возврат домой» и «Взлет/Посадка».
3. Включите питание пульта управления.
4. Включите питание Hornet S.
5. Когда светодиодный индикатор пульта управления загорится зеленым цветом, это значит, что связь передатчика с Hornet S успешно инициализирована.

12. Обновление программного обеспечения
Вы можете использовать ваш компьютер и программное обеспечения Hornet S, чтобы проверить наличие обновлений программного обеспечения пульта управления, которые могут быть доступны на сайте JYU. Если новая версия программного обеспечения доступна, вы можете загрузить ее на свой пульт дистанционного управления следующим образом:
1. Подключите пульт дистанционного управления к компьютеру с помощью прилагаемого Micro USB кабеля.
2. Откройте программу Hornet S на вашем компьютере.
3. Для обновления программного обеспечения пульта управления выберите «Firmware Updating», а затем нажмите кнопку «Update» под символом «RC Update». Светодиодный индикатор будет мигать желтым, указывая, что загружается программное обеспечение.

Интерфейс для обновления программного обеспечения

Если программное обеспечение наземной станции (Ground Station Software) по какой-либо причине не может обновить программу пульта управления, пожалуйста, попробуйте второй вариант:
1. Выключите пульт управления и отсоедините Micro USB разъем.
2. Нажмите и удерживайте кнопку «Режим RGB».
3. Включите питание пульта управления. Светодиодный индикатор будет мигать желтым цветом.
4. Подключите пульт дистанционного управления к компьютеру с помощью прилагаемого Micro USB кабеля.
5. Нажмите на кнопку обновления встроенного программного обеспечения пульта управления.

ИНФОРМАЦИЯ FCC

Это устройство соответствует требованиям части 15 Правил FCC. При его эксплуатации соблюдаются следующие два условия: (1) это устройство не может вызывать вредные помехи, и (2) это устройство не должно принимать любые помехи, включая помехи, которые могут вызывать сбои в его работе.

Самостоятельное изменение или модификация данного оборудования могут привести к лишению пользователя права на эксплуатацию этого оборудования.

Данное оборудование протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифрового оборудования класса B, в соответствии с частью 15 Правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех в жилых помещениях. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не используется в соответствии с инструкциями, данное оборудование может создавать помехи для радиосвязи. Тем не менее, нет абсолютной гарантии, что помехи не будут возникать в каком-то конкретном случае. Если это оборудование создает помехи для радио или телевизионного приема, попробуйте устранить помехи с помощью одного из следующих способов:

- Измените ориентацию или расположение приемной антенны.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке в другой цепи, отличной от той, в которую подключен приемник.
- Обратитесь за помощью в сервис центр или к опытному радио/ТВ мастеру.