

# ScoutX4

devention

- Автовзлет
- Автоприземление
- Следуй за мной
- Облет по кругу
- Выбор зоны
- Полет до точки
- Удержание высоты
- Возврат домой одним нажатием
- Автоматический полет по маршруту
- IOС режим
- Возврат по маршруту
- Запись точек маршрута

## Быстрый старт. Наземная станция. Установки. Сборка.

### • Спецификация:

Диаметр несущих винтов.: 233mm

Габариты 335 x 335 x 275mm

Вес: 1770g (без батареи)

Взлетный вес: <2270g

Передатчик: DEVO F12E

Приемник: DEVO-RX707(CE) / RX709(FCC)

Б/К двигатели: WK-WS-34-002

Регуляторы хода: WST-16AH (R/G)

Контроллер: FCS-X4

Battery: 22.2V 5400mAh Li-Po

Наземная станция: GCS

Bluetooth: BT-2401A(FCC) / 2401B(FCC)

BT-2402A(CE) / 2402B(CE)



- M1/M3 По часовой стрелке, левого вращения, по часовой стрелке.
- M2/M4 Против часовой стрелки, правого вращения.
- При сборке направление вращения винта должно совпадать с направлением стрелки.

# Содержание

|      |   |          |
|------|---|----------|
| 1.0  | Устройства, которые можно использовать в качестве наземной станции. Андроид и IOS ..... | 1        |
| 2.0  | Загрузка и установка программного обеспечения .....                                     | 1        |
| 3.0  | Установка воздушных винтов .....  | 1        |
| 4.0  | Выпуск и уборка шасси .....   | 1-2      |
| 5.0  | Главный экран. Инструкции .....   | <b>3</b> |
| 6.0  | Меню экрана полетного задания .....   | 3        |
| 7.0  | Калибровка компаса .....  | 4        |
| 8.0  | G-3D установка подвеса .....  | 4        |
| 9.0  | Установка камеры iLook+ 1080p 5.8ghz .....  | 5        |
| 10.0 | Разблокировка моторов .....   | 5        |
| 11.0 | Блокировка моторов .....  | 5        |
| 12.0 | GPS индикатор .....   | 6        |
| 13.0 | Описание интерфейса .....   | 6-8      |
| 14.0 | 2.4G Блютуз передатчик .....  | 9-13     |
| 15.0 | Настройка наземной станции .....  | 14-16    |
| 16.0 | FCS-X4 Полетный контроллер .....  | 17       |
| 17.0 | DEVO RX707/RX709 приемники .....  | 17       |

## 1.0 Требования к устройству для наземной станции

### Требования к Android телефону:

- (1) Используйте Android устройство версии 4.0 и выше. Разрешением экрана от 400\*800 пикселей.
- (2) Голосовой синтезатор должны быть установлены.

## 2.0 Установка программного обеспечения

- (1) Загрузите “GCS Ground Station” для Android версии 4.0 и выше.
- (2) Для IOS загрузите “GCS Ground Station” продукт из APP Store.

**Рекомендация: установите Ваш телефон в режим «в самолете» когда используете GCS для управления.  
В меню телефона выберите английский язык.**

## 3.0 Установка воздушных винтов



3.0 Подберите винты правого и левого вращения.



3.0 Установите винты согласно стрелкам. Можно не прибегать к использованию инструмента. Достаточно затяжки «от руки»



3.1 Винты установлены. Шасси установлено.



3.2 Винты установлены. Шасси снято.

## 4.0 Выпуск и уборка шасси/соединение наземного передатчика с бортовым

### Выпуск уборка шасси(код привязки)

Шасси поставляется в сложенном состоянии. Не пытайтесь выпускать или убирать шасси внешним воздействием.

Для выпуска шасси следуйте инструкции.



Установите полностью заряженный аккумулятор. См. Инструкцию на зарядное устройство.



Расположите модель винтами вниз. Убедитесь что, выпуску шасси ничего не мешает.



Включите питание и нажмите кнопку на 3-5с. Зеленые индикаторы будут светиться.



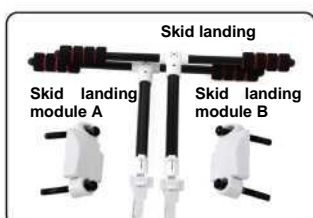
Включите питание (положение ON) Зеленый светодиод быстро мерцает, ждет соединения с блютуз телефона.

Войдите в настройки телефона и откройте функцию блютуз. В списке поиск найдите и выберите «walkera\*\*\*». Пароль для входа 1234. Успешное соединение отобразится «подключено»

Выберите иконку GCS, запустите программу. Создайте подходящее соединение блютуз. Выберите значок GO и вернитесь в основной интерфейс. Шасси автоматически выпустятся.



### Установка и выпуск уборка шасси/код привязки



Подготовьте стойки шасси и крепления A/B, 4шт M2.5X20 винты.



4.2.2 Установите шасси



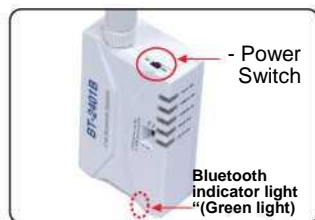
4.2.3 Закрепите винтами.



4.2.4 Шасси установлено.



4.2.5 Поставьте модель горизонтально, переключите выключатель в положение оп, затем нажмите на кнопку питания на 3-5 секунд, пока не загорится зеленый индикатор.

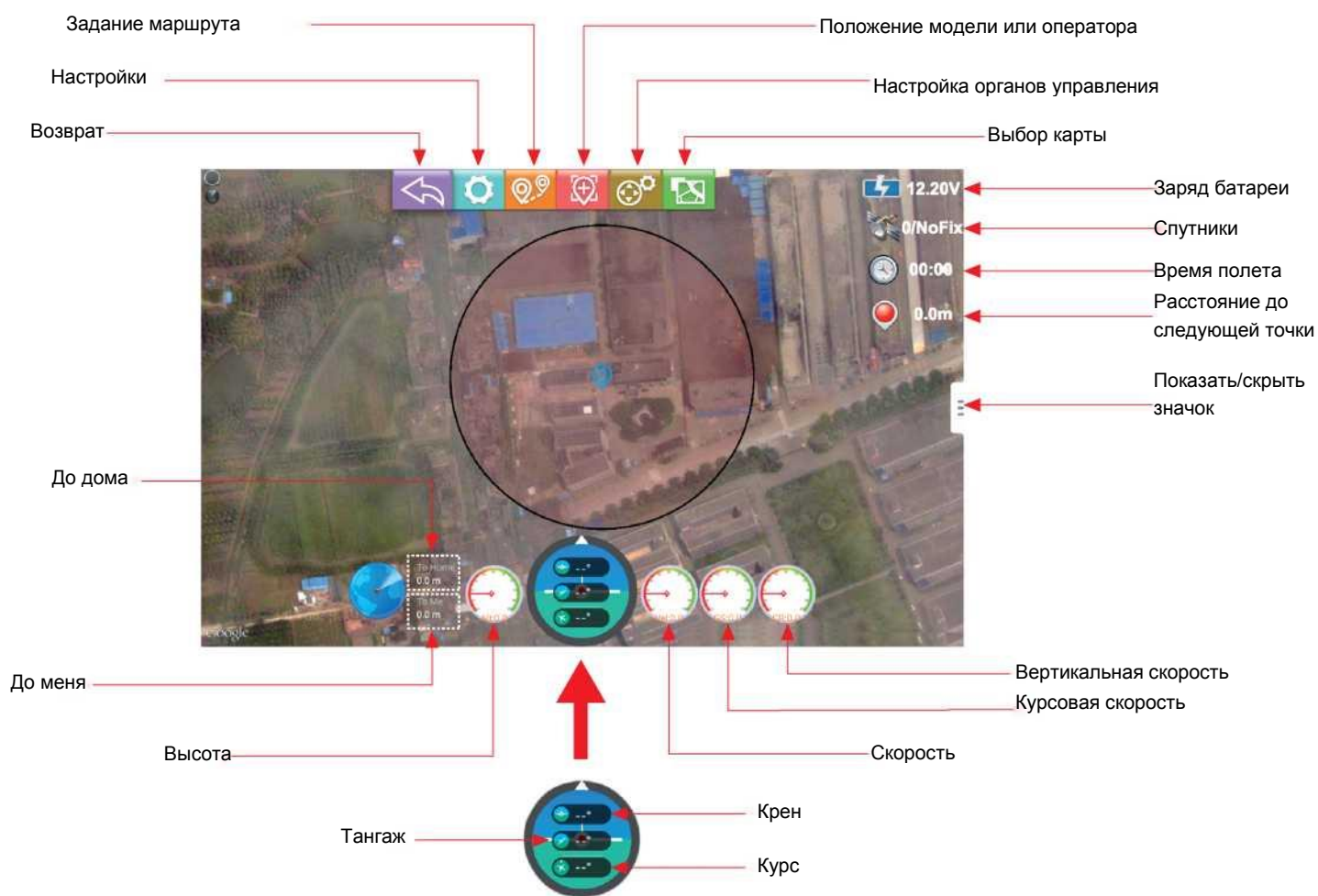


4.2.6 Включите выключатель питания зеленый светодиод начнет быстро мигать ожидая соединения с Bluetooth телефона. В настройках телефона введите 1234.

4.2.7 GCS значком запустите программу, программное обеспечение будет искать автоматически подходящий Bluetooth. Коснитесь значка GO и войдите в основной интерфейс.



## 5.0 Меню главного экрана



## 6.0 Выбор полетного задания построение

Нажмите значок Войдете в меню построения маршрута. Для записи в память модели

Position hold function: fix the position of aircraft or operator

- Выбор карты
- Запись маршрутного задания
- Индикация задания от модели
- Полетное задание в телефон
- Индикация из телефона
- Добавление путевой точки
- Построение маршрута



Удаление путевых точек. Для удаления всех, нажмите и удерживайте.

## 7.0 Калибровка компаса



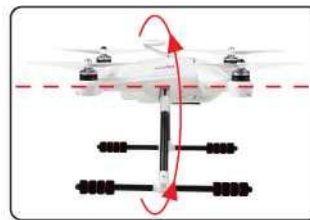
Важно: Убедитесь, что двигатели будут заблокированы до калибровки (красный светодиодный индикатор не мигает). Заводская настройка по умолчанию, моторы заблокированы после завершения процесса ID привязки. (заблокировать и разблокировать двигатели см. пункт 10 и 11)



7.1 Нажатием иконки переведите модель в режим калибровки. Красный светодиод модели должен мерцать.



7.2 Вращайте вперед, через нос. Через каждые 90 град. Приостанавливая на 1 сек.



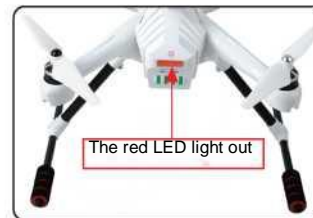
7.3 Вращайте через правый бок. Через каждые 90 град. Приостанавливая на 1 сек.



7.4 Вращайте в горизонтальной плоскости (нос влево). Через каждые 90 град приостанавливая на 1 сек.



7.5 NOSE DOWN rotation. Rotate the aircraft facing the nose down, rotate smoothly in 90 deg increments. Pausing 1 second for each 90 deg. (0/90/180/270/360)



7.6 Поставьте модель горизонтально Красный светодиод перестанет Мерцать, подтвердив окончание Калибровки.

Важно: первые несколько полетов, модель может не точно позиционироваться, это нормально. Автокалибровка устранил это впоследствии. Пожалуйста, продолжайте корректировать полет вручную. Полезно для автокалибровки дать модели постоять с заблокированными двигателями на земле. Дрейф может продолжаться 2-3 полета. Полная автокалибровка 4-5 полетов.

## 8.0 G-3D 3-осевой установка

Важно: Удалите батарею из Scout X 4 при установке подвеса камеры. Подвес камеры высокоточный прибор. Не применяйте излишней силы при его установке.



8.1 Подготовить G-3D подвес, M3x12 винт для крепления.



8.2 Заднюю часть крепежной пластины совместите с передней частью рельса крепления и вдвиньте до упора.



8.3 Установить подпружиненным винтом M3x12мм в передней части подвеса, это его зафиксирует.



8.4 Соедините кабелем контроллер подвеса и квадрокоптер.



8.5 Убедитесь, что рамка крепления камеры может свободно перемещаться во всех направлениях.

## 9.0 Установка iLook+ 1080p камеры с 5.8ghz видеопередатчиком



9.1 Установите антенну «ГРИБ» используя ключ, но не применяйте больших усилий.



9.2 Отпустите два M2x4 винта, крепящих скобу крепления камеры.



9.3 Установите камеру на рамку подвеса. Притяните скобой подвеса с камерой на двух винтах M2x4.



9.4 Соедините контроллер подвеса с камерой соответствующим кабелем.

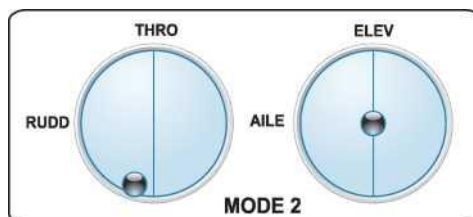
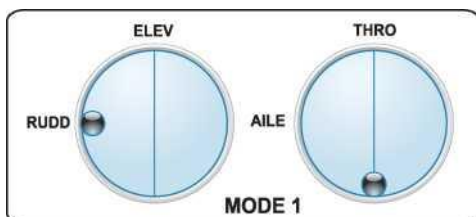


9.5 Камера установлена на подвес G-3D.

## 10.0 Мотор разблокировка

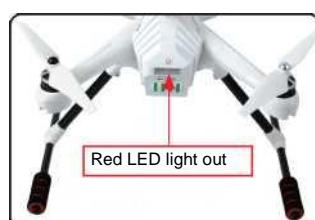
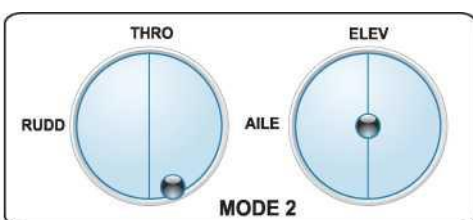
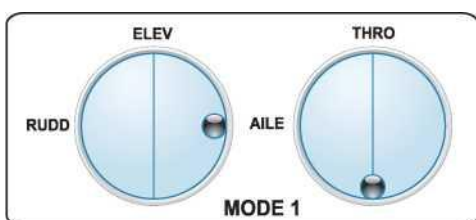
После установления соединения модели с наземной станцией. Разблокировать двигатели следует перемещением «шарика» управления курс (RUDD) влево. «ГАЗ» (THRO) должен оставаться в нулевом положении.

**Примечание:** Если моторы не запустить в течении 10 сек. они снова будут заблокированы, для безопасности. Их надо будет снова разблокировать.



## 11.0 Мотор блокировка

Установите «ГАЗ» в нижнее положение. Переместите «КУРС» (RUDD) вправо. Красный светодиодный индикатор подтвердит блокировку.



## 12.0 GPS indicator lights

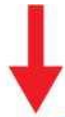
| GPS спутники        | <6         | 6                 | 7               | 8               | 9               | 10               | 11              | 12              | 13              |
|---------------------|------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| The blue LED status | не мерцает | одиночные вспышки | серии 2 вспышки | серии 3 вспышк. | серии 4 вспышки | серии 5 ввспышек | серии 6 вспышек | серии 7 вспышек | серии 8 вспышек |

**Важно для полета с использованием GPS:** дождитесь по крайней мере серий из двух вспышек, а лучше трех. Не используйте автостарт если нет трех вспышек голубого светодиода.

## 13.0 Function and rocker control interface description

Нажмите на иконку  на главном экране и выберите раскладку управления (рис 1 mode 1).


Коснитесь в правом верхнем углу экрана и переместите палец влево по экрану, появятся иконки управления шасси и подвесом (рис 2)













Press the automatic cruise icon  to enter the editing interface of cruise.














|        |                        |
|--------|------------------------|
| Delete | Удалить маршрут.       |
| Cruise | Изменить маршрут.      |
| Store  | Записать на мобильный. |
| Write  | Записать в модель.     |

| Назначение | Icon  | Действия  |
|------------|---|---|
| Автовзлет  |  | <p>Установите модель → разблокировка → нажмите значок → Автовзлет</p> <p>Горизонтально → Unlock Motors → Touch icon → Автовзлет</p> <p>Предупреждение:<br/>Вы можете использовать эту функцию только тогда, когда вы можете получить сигнал GPS и GPS сигнал должен быть в хорошем состоянии.</p> |

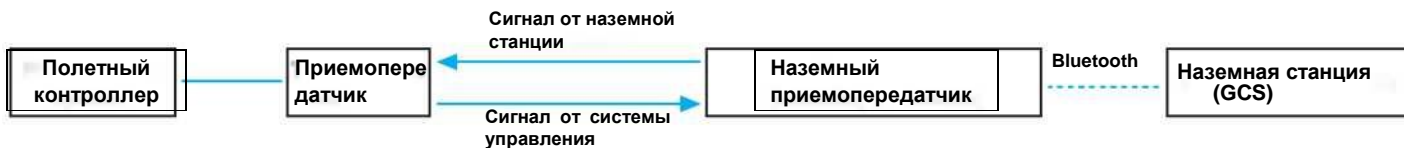


| Назначение             | Icon  | Действие  |
|------------------------|---|---|
| Автоприземление        |    | Нажмите иконку ► Квадрокоптер совершит автопосадку  |
| Удержание              |    | Нажмите иконку ► Квадрокоптер будет удерживать высоту автоматически.<br>Предупреждения:<br>(1) Вы можете использовать эту функцию только тогда, когда вы можете получить сигнал GPS и GPS сигнал должен быть в хорошем состоянии.<br>(2) Если нет сигнала GPS или сигнал не достоверен, квадрокоптер будет удерживаться только по высоте.   |
| Возврат «домой»        |    | Нажмите иконку ► Модель вернется на место старта.<br>Предупреждение: GPS сигнал должен быть хорошего качества.  |
| Режим «следуй за мной» |    | Нажмите иконку ► The aircraft could follow the location of mobile automatically<br>После выбора этой функции, во всплывающем окне можно задать параметры режима.<br>Предупреждение: эту функцию можно использовать при хорошем GPS сигнале  |
| Авто круиз             |  | Нажмите иконку ► автоматический полет по маршруту.<br><br>После касания иконки, будет выбран маршрут по умолчанию.<br>Предупреждение: можно использовать при хорошем GPS сигнале  |
| Обратный маршрут       |  | Нажмите иконку ► возврат на место старта.<br>После касания иконки модель вернется обратным маршрутом.<br>Предупреждения:<br>(1) Вы можете использовать эту функцию только тогда, когда вы можете получить сигнал GPS и GPS сигнал должен быть в хорошем состоянии.<br>(2) Чтобы модель вернулась тем же маршрутом обратно, выбрать этот режим надо до окончания полетного задания |
| Облет по кругу         |  | Нажмите иконку ► автоматический полет по кругу.<br>Notes: You can use this function only when you can receive GPS signal and the GPS signal should be in good condition.  |
| IOС режим              |  | В режиме IOС модель управляется в независимости от направления носа.<br><br>Предупреждение:<br>Режим можно использовать при хорошем сигнале GPS.  |
| Одна маршрутная точка  |  | Выберите иконку ► Полет между точками.<br>Предупреждение: Эту функцию можно использовать только тогда, когда вы можете получить сигнал GPS и GPS сигнал должен быть в хорошем состоянии.  |
| Запись путевых точек   |  | Выберите иконку ► Модель автоматически запомнит точки.<br>Предупреждение: Эту функцию можно использовать только тогда, когда вы можете получить сигнал GPS и GPS сигнал должен быть в хорошем состоянии.  |

| Назначение                 | Icon   | Действие  |
|----------------------------|--|---|
| Виртуальный забор          |     | Выберите иконку ► Не вылетать за пределы «зоны».<br>После касания значка, модель может летать только в пределах области. Вернется автоматически при достижении края<br>Предупреждение: Вы можете использовать эту функцию только тогда, когда вы можете получить сигнал GPS и GPS сигнал должен быть в хорошем состоянии. |
| Убрать шасси               |     | Убрать шасси.   |
| Выпустить шасси            |     | Выпустить шасси.  |
| Режим ручного управления   |     | Нажмите иконку-► Модель будет управляться вручную с помощью датчика гравитации.   |
| Выбор раскладки стиков     |     | Четыре типа раскладки органов управления  |
| Переключатель данных       |    | Заводские настройки   |
| Датчик гравитации          |   | Включение управления с помощью датчика гравитации смартфона.  |
| Выбор карт                 |   | Выбор карт  |
| Возврат                    |   | Возврат на дистанцию  |
| Управление подвесом крен   |  |   |
| Управление подвесом наклон |  |   |

# 14.0 2.4G Схема передачи данных

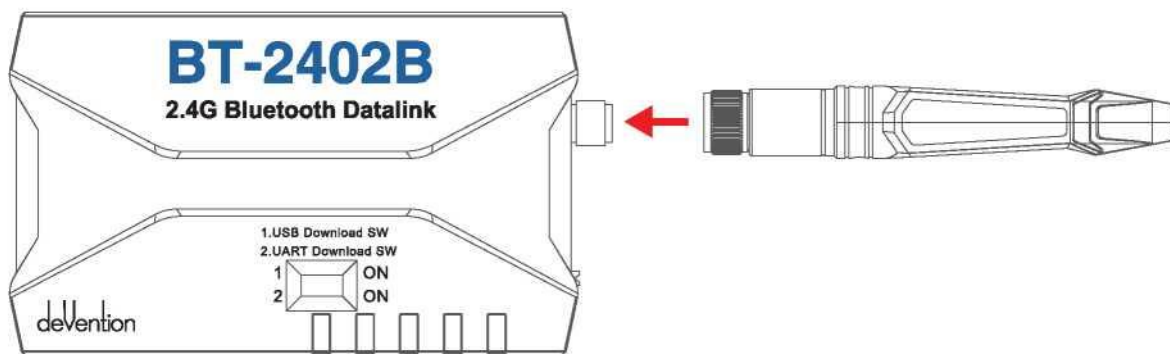
2.4G Bluetooth Datalink обеспечивает надежную связь между наземной станцией и моделью. Схема передачи ниже.



Приемопередатчик BT-2401A(FCC)/BT-2402A(CE), или BT-2402A(CE)

Наземный ретранслятор (бустер) BT-2401B(FCC)/BT-2402B(CE), или BT-2402B(CE)

## 14.0 Установка антенны



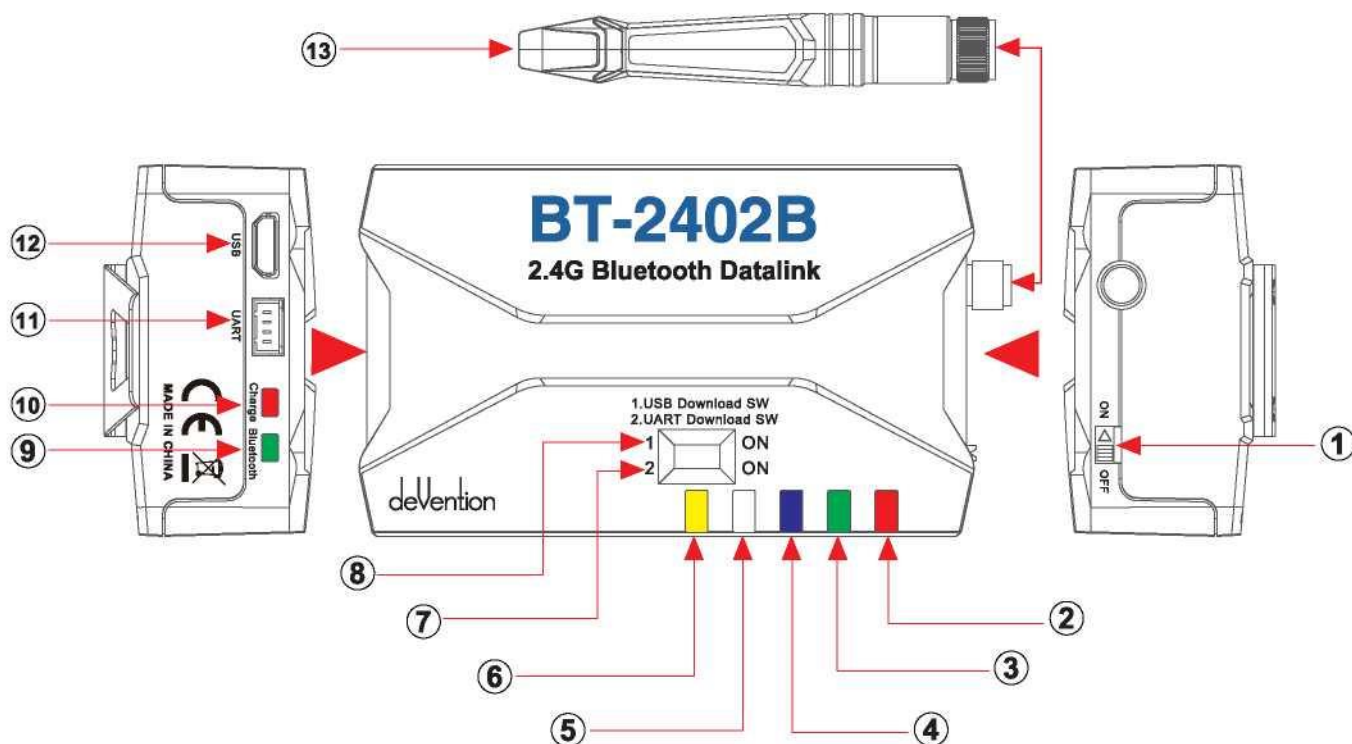
## 14.2 Устройство BT-2402A(CE)

**Зеленый индикатор:** подтверждает связь с наземной станцией.

**Синий индикатор:** подтверждает передачу данных полетного контроллера.

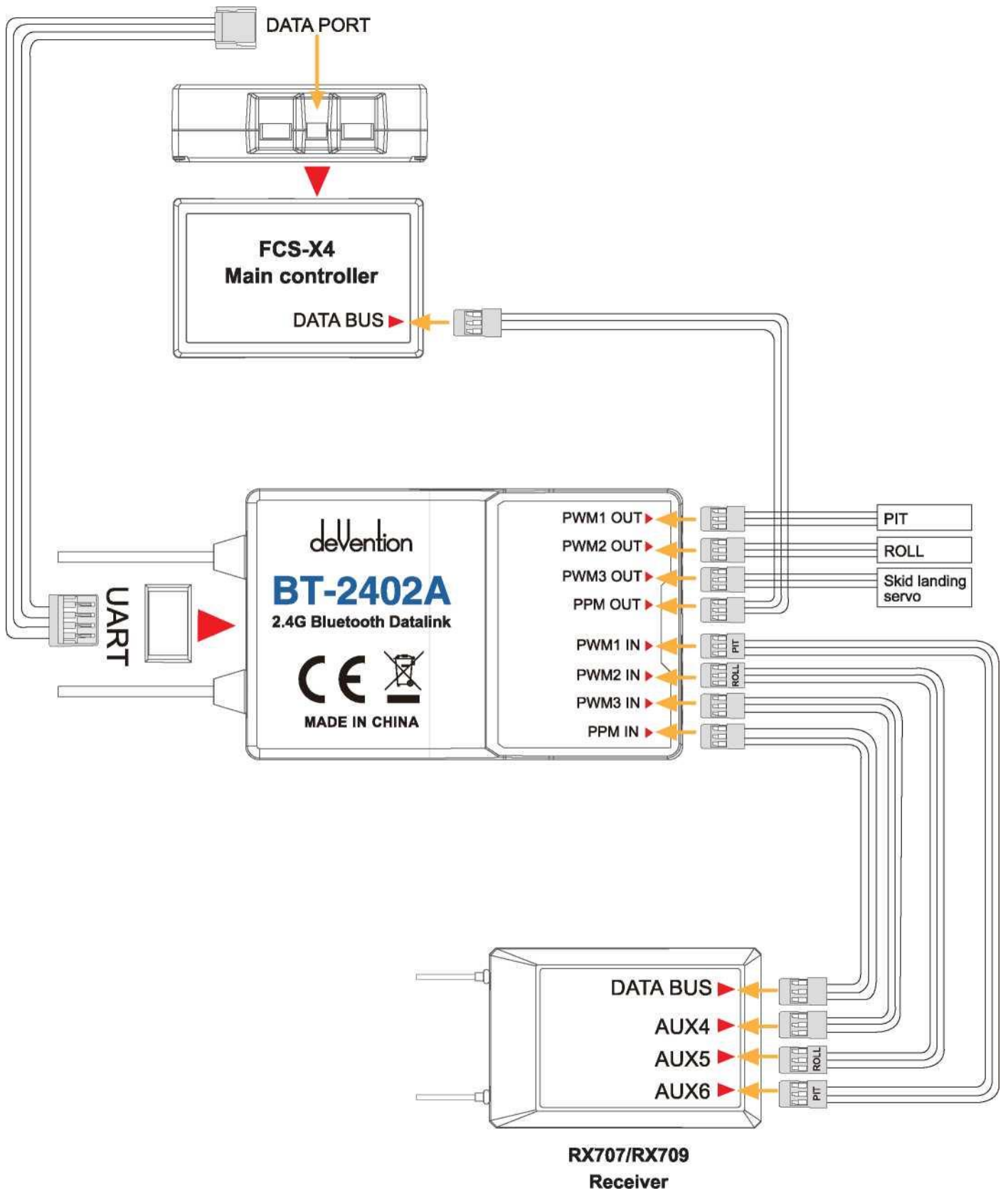


### 14.3 Устройство BT-2402B(CE)



|   |  |
|---|--|
| ① | ON-OFF: Выключатель.   |
| ② | Power LED: Красный индикатор.  |
| ③ | COM-TX LED: Зеленый индикатор указывает на получение данных наземной станции.                |
| ④ | COM-RX LED: синий индикатор указывает на передачу данных наземной станции.                   |
| ⑤ | RF-RX LED: Индикатор (белый свет) конца земли получают данные управления конец рейса .       |
| ⑥ | RF-TX LED: Индикатор (желтый свет) конца земли отправлять данные в конце полета управления . |
| ⑦ | 1 USB загрузка SW  |
| ⑧ | 2 UART загрузка SW   |
| ⑨ | Bluetooth: Индикатор Bluetooth (зеленый)   |
| ⑩ | Charge: Индикатор заряда (красный)   |
| ⑪ | UART   |
| ⑫ | USB: USB порт  |
| ⑬ | Антенна  |

## 14.4 Схема соединений

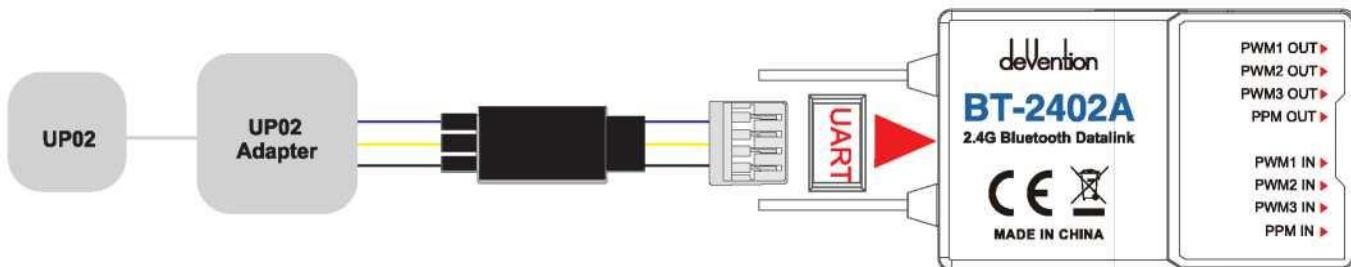


## 14.5 Обновление

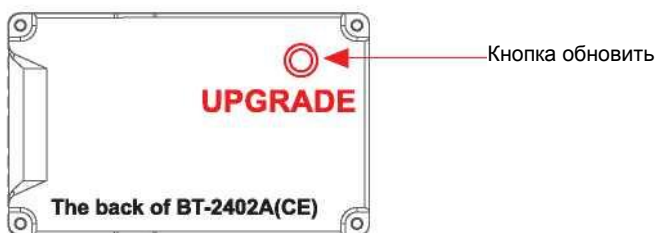
Передатчик наземной станции и модели могут обновляться. Для этого нужен инструмент UPO2 и адаптер UPO2.

### 14.5.1 Обновление приемопередатчика модели

(1) Пожалуйста, подключите устройства как это показано на схеме.

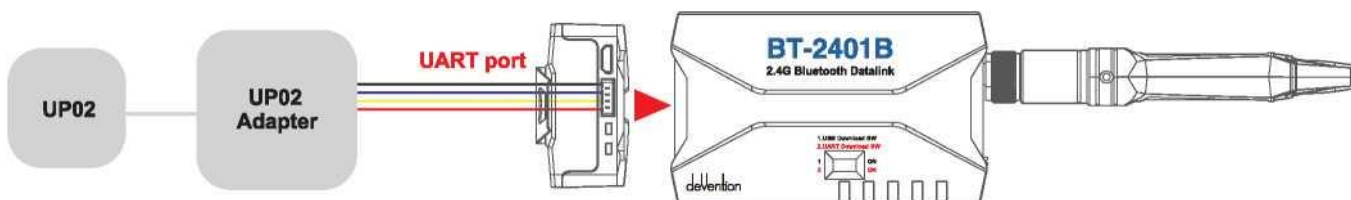


(2) Нажмите кнопку "UPGRADE" и произведите обновление.

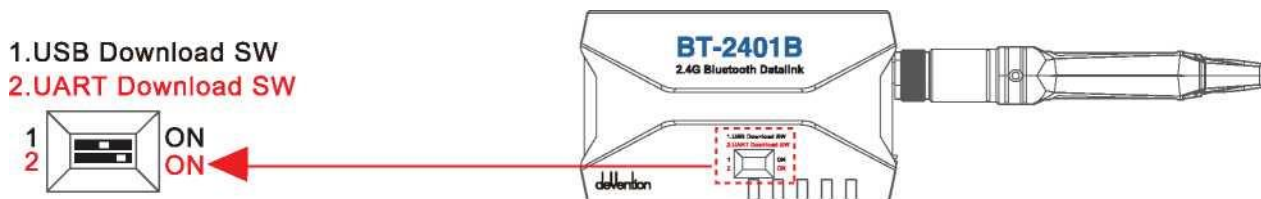


### 14.5.2 Обновление передатчика наземной станции.

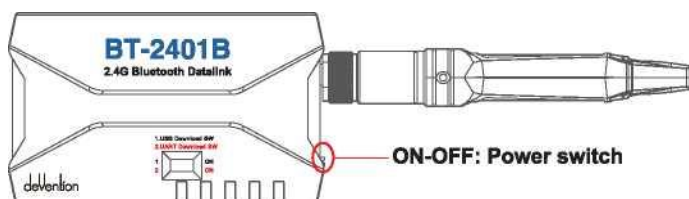
(1) Соедините как указано на схеме.



(2) Включите переключатель "2. UART загрузка SW" (положение "ON")



(3) Включите выключатель питания (положение "on")




## 14.6 Назначение светодиодных индикаторов

|                                  | LED статус                     | Действие  |
|----------------------------------|--------------------------------|---|
| Бортовой<br>приемо<br>передатчик | мигает быстро                  | Передача/прием данных между приемопередатчиком модели и приемопередатчиком наземной станции |
|                                  | постоянно горит                | Передача данных не ведется  |
|                                  | быстро мигает                  | Приемопередатчик отправляет/принимает данные на полетный контроллер                         |
|                                  | горит постоянно                | Полетный контроллер приемопередатчик нет передачи.  |
|                                  | медленно мигает                | Потеря сигнала 2.4  |
| Наземный<br>приемо<br>передатчик | постоянно горит                | Нормальное питание  |
|                                  | мигает                         | Напряжение питания ниже 3.3V  |
|                                  | мигает быстро                  | Приемопередатчик наземной станции получает данные   |
|                                  | горит постоянно                | Приемопередатчик не получает сигнал наземной станции  |
|                                  | Быстро мигает                  | Передача данных на борт   |
|                                  | Постоянно горит                | Нет передачи данных на борт   |
|                                  | мигает                         | С борта принимаются данные  |
|                                  | постоянно горит                | С борта нет передачи данных   |
|                                  | Быстро мигает                  | Наземный приемопередатчик передает данные   |
|                                  | Постоянно горит                | Нет передачи данных   |
|                                  | желтый и белый медленно мигает | Потеряна связь по каналу 2.4  |
|                                  | быстро мигает                  | Нет блютуз соединения   |
|                                  | медленно моргает               | Есть блютуз соединение  |
|                                  | красный                        | Заряд   |
|                                  | красный                        | Заряд окончен/нормальное напряжение   |

## 15.0 Установки наземной станции

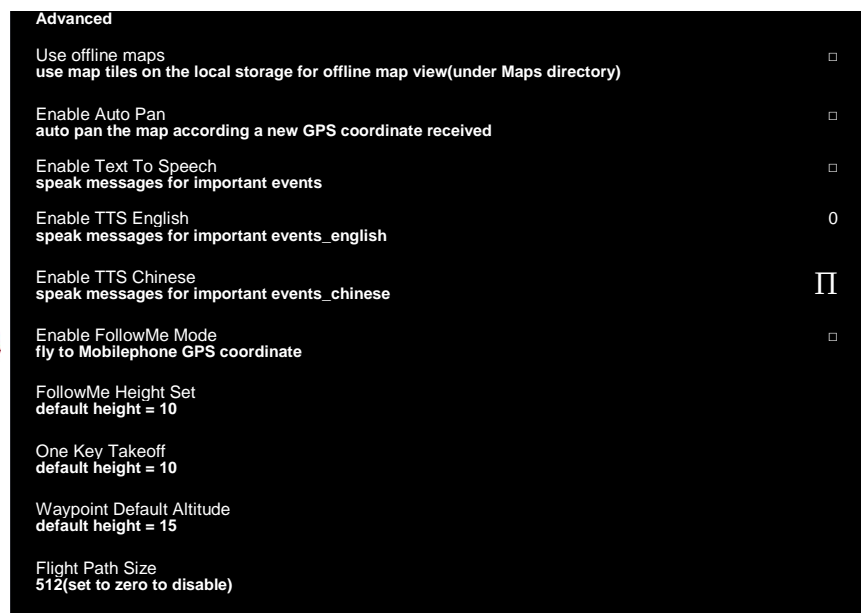
### 15.0 Channel setting

В главном меню коснитесь  значка и введите настройки, как показано ниже:



ELEV, AILE, THRO, RUDD по умолчанию "NORMAL"

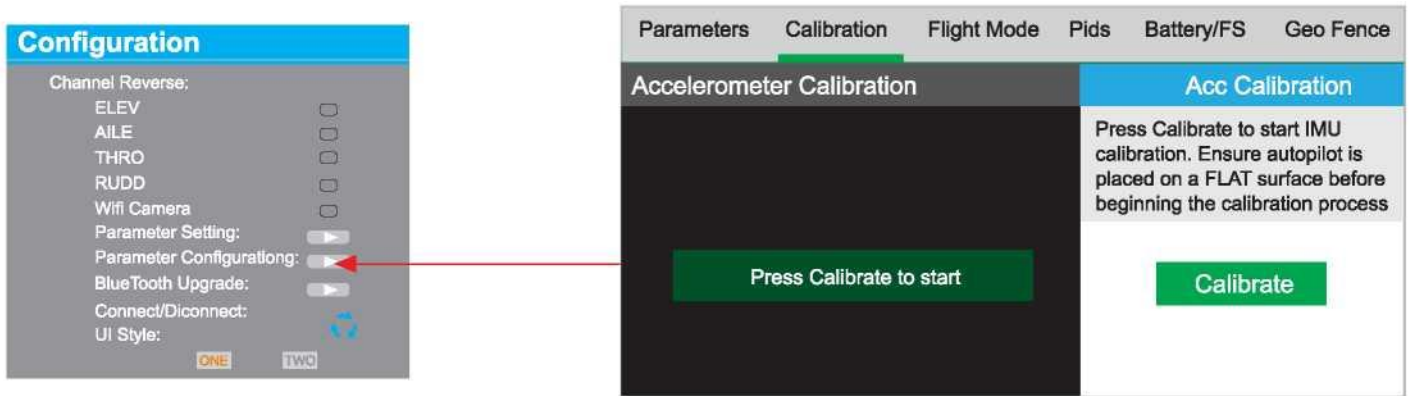
### 15.1 Установка параметров



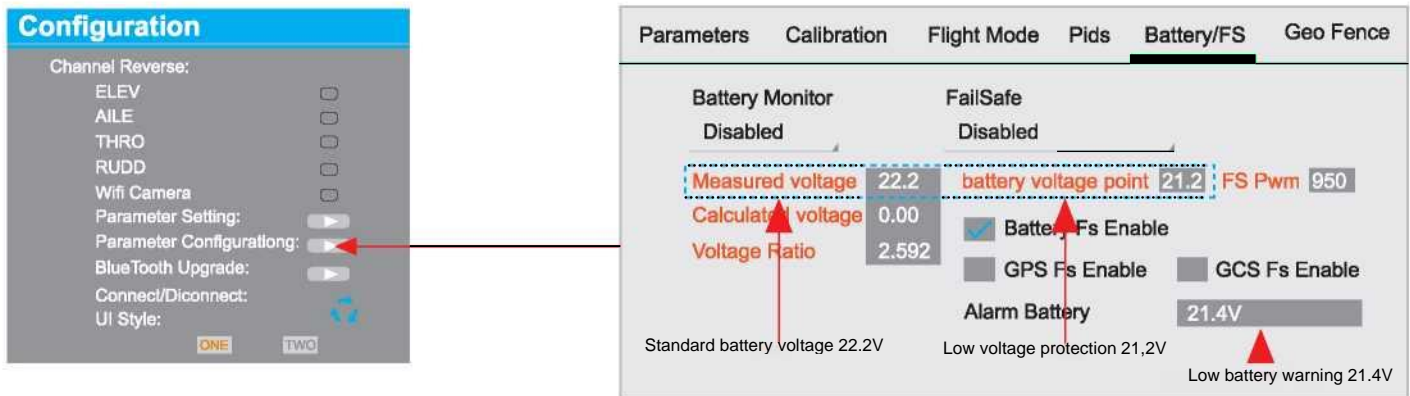
- (1) Высота полета в режиме «следуй за мной»  
По умолчанию=10m  
Возможно выбрать в пределах (5-200m).
- (2) Автовзлет высота по умолчанию 10m Default height=10m  
Возможно выбрать в пределах (5-15m).
- (1) Высота полета по точкам по умолчанию =15m  
Возможно выбрать в пределах (5-400m).



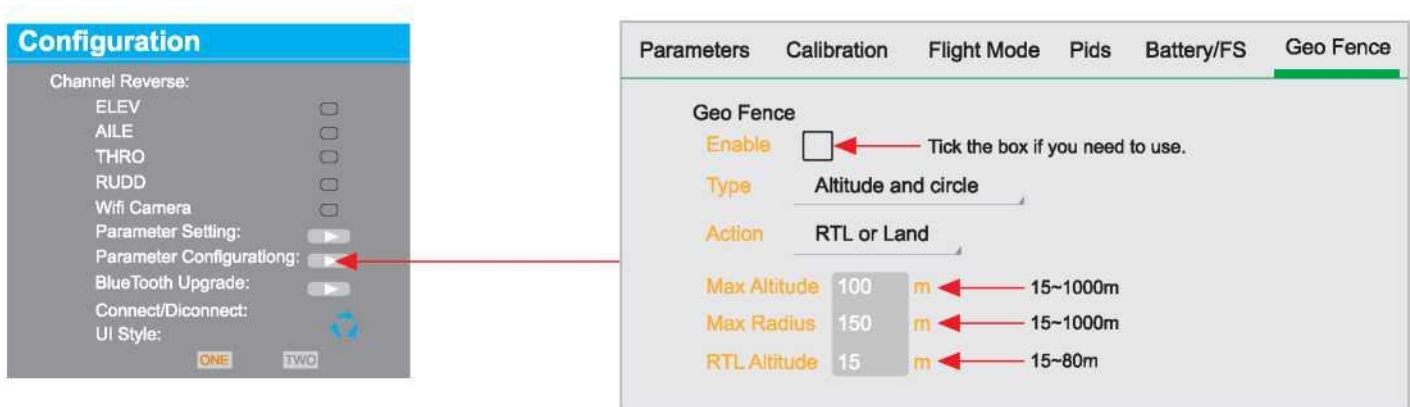
### 15.3 Калибровка акселерометра



### 15.4 Конечное напряжение разряда бортовой батареи



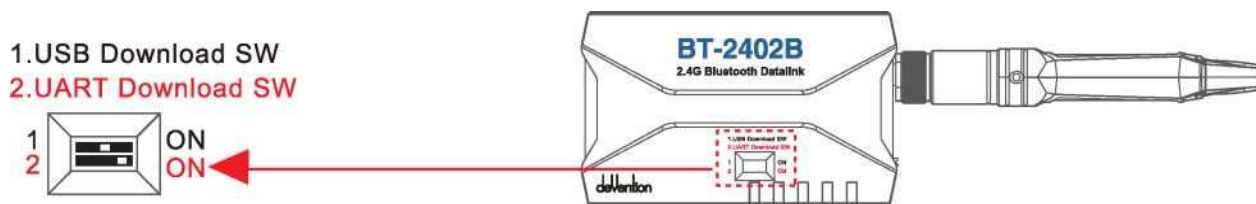
### 15.5 Виртуальный забор



## 15.6 Обновление BlueTooth

### 15.6.1 BT-2401 B/BT2402B обновление прошивки.

(2) Переставьте "2. UART Download SW" (положение "ON")

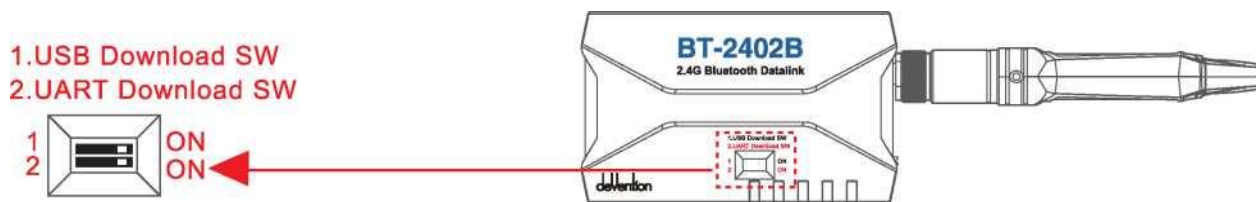


(2) Подключите BT-2401B/BT-2402B к наземной станции GCS и установите обновления.

(3) Выберите правильный файл для обновления. Если не уверены в необходимости обновления не делайте его.

### 15.6.2 BT-2401A/BT2402A Air end upgrading

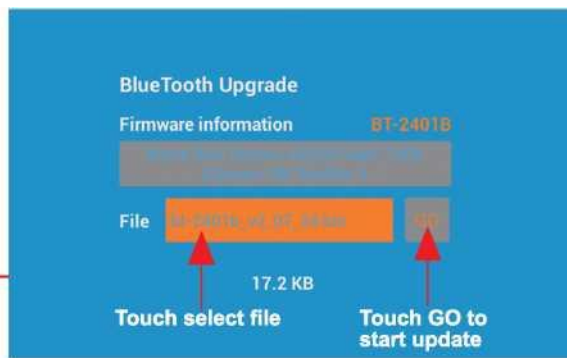
(1) Установите переключатель "1. USB Download SW" и "2. UART Download SW" (в положение "ON")



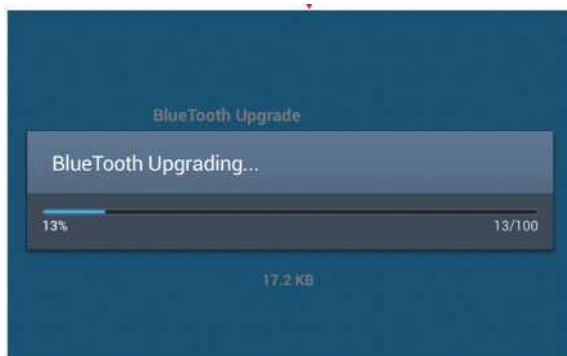
(2) Седините BT-2401 B/BT2402B с наземной станцией GCS и выберите обновление.

(3) Соедините BT-2401A/BT2402 и BT-2401B/2402B.

(4) Установите обновление.

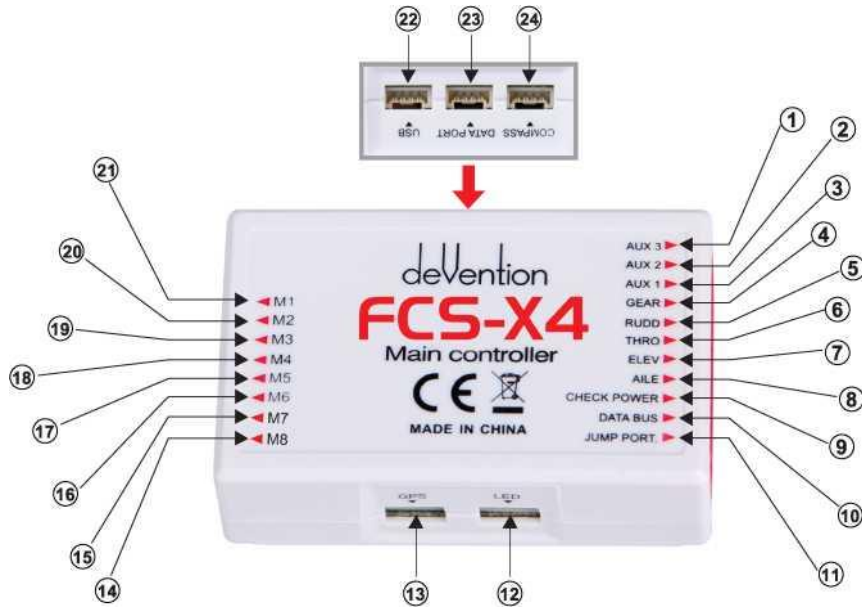


**I**





## 16.0 Приложение



|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| ① | To roundly cruise flight mode             | ⑨ | To check voltage(connect with power board)  | ⑰ | Connect with fifth way brushless ESC           |
| ② | To hyper IOC                              | ⑩ | Used for data transmission-connect the PPM OUT port of BT-2401 A/2402A            | ⑱ | Connect with forth way brushless ESC           |
| ③ | To one key to take off                    | ⑪ | Jumper port, when regular receiver is need, insert random equipped bind plug pis. | ⑲ | Connect with third way brushless ESC           |
| ④ | Control Mode Switch                       | ⑫ | To link LED   | ⑳ | Connect with second way brushless ESC          |
| ⑤ | To control Rudder                         | ⑬ | To link GPS module(red white blue black four color cable)                         | ㉑ | Connect with first way brushless ESC           |
| ⑥ | To control Throttle                       | ⑭ | Connect with eighth way brushless ESC   | ㉒ | Upgrade channel                                |
| ⑦ | To control Elevator (forward & backward)  | ⑮ | Connect with seventh way brushless ESC  | ㉓ | Data communcation port                         |
| ⑧ | To control Aileron (leftward & rightward) | ⑯ | Connect with sixth way brushless ESC  | ㉔ | To link Compass (red black double color cable) |

## 17.0 DEVO RX707/RX709 Receiver guiding

