

# iFlight

# COMMANDO 8

Руководство пользователя



# Оглавление

I. Введение.....	3
5D кнопки меню.....	4
II. Вкл/выкл. питания .....	4
III. Индикатор уровня заряда.....	4
IV. Зарядка.....	5
V. Регулировка антенны .....	5
VI. Привязка (бинд) .....	7
Привязка с помощью бинд-фразы.....	7
Традиционный метод (с помощью кнопки).....	7
VII. Функционал USB .....	9
Режим проводного симулятора.....	9
Режим SD-карты .....	9
Меню загрузки и режим DFU.....	10
VIII. Настройка джойстиков.....	10
IX. Первое включение .....	12
X. Настройка и выбор модели .....	13
XI. Спецификация .....	14

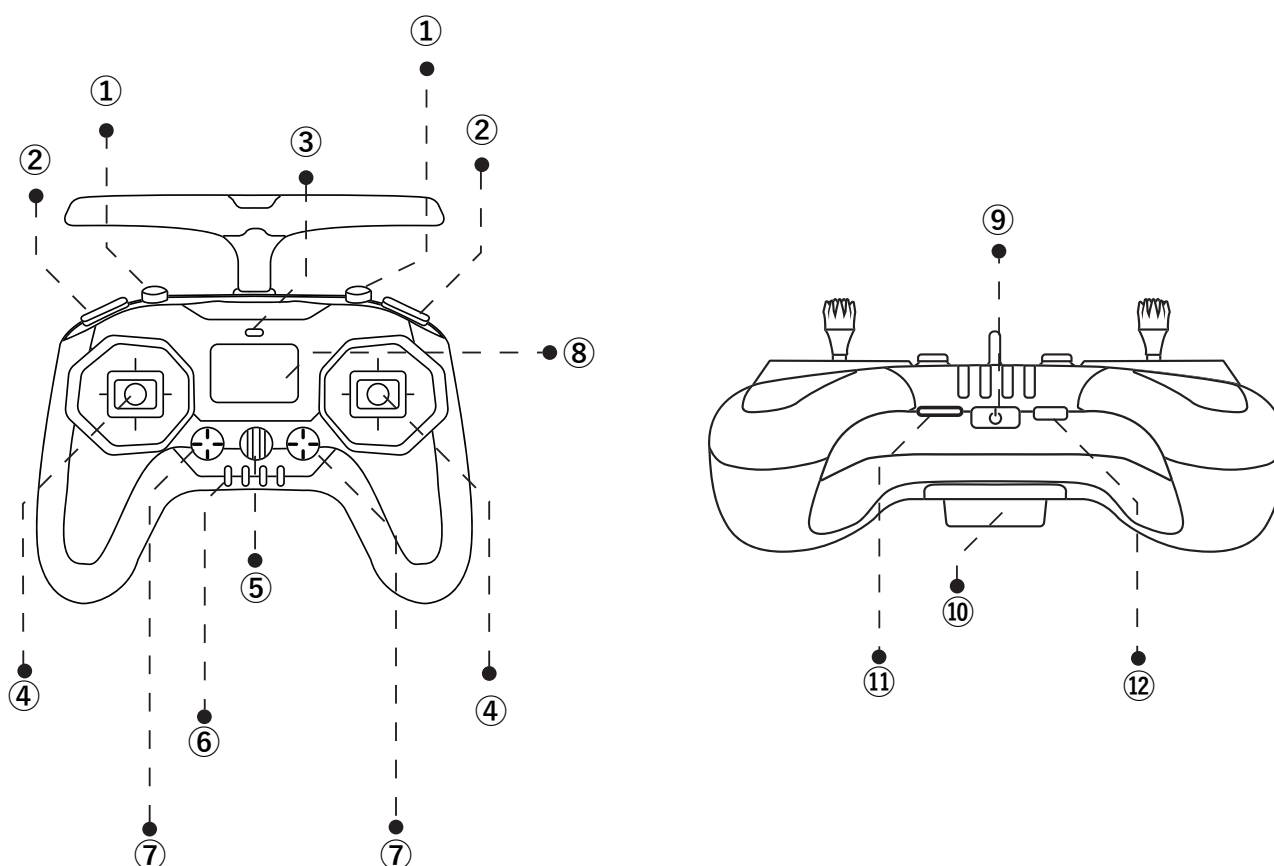
# I. Введение

Пульт iFlight Commando 8 работает на прошивке **EdgeTX**, оснащён стиками на **датчиках Холла** для максимальной точности.

Встроенный ELRS модуль на 2400 МГц или 915/868 МГц использует ПО с открытым исходным кодом, обеспечивая улучшенный приём сигнала и дальность без риска фейлсейфов.

Поддерживается частота обновления до **500 Гц** для минимальной задержки управления.

## Обозначения элементов (схема)



1. 3-позиционные переключатели
2. 2-позиционные переключатели
3. LED-индикатор состояния
4. Стики на датчиках Холла
5. Крепление для ремешка
6. LED-индикатор батареи

7. 5D кнопки меню
8. Экран
9. Кнопка питания
10. Вентилятор охлаждения
11. Слот для SD-карты
12. Порт USB Type-C

## 5D кнопки меню

### Левая кнопка:

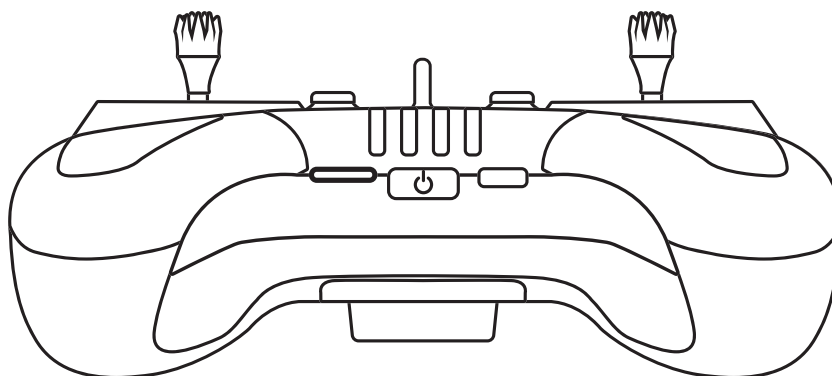
- Влево — Назад
- Вправо — Настройки модели (Model Setup)
- Вверх/вниз — BOOT
- Нажатие — Меню (System)

### Правая кнопка:

- Вверх — Вверх
- Вниз — Вниз
- Влево — Предыдущая страница
- Вправо — Следующая страница
- Нажатие — Ввод / подтверждение

## II. Вкл/выкл. питания

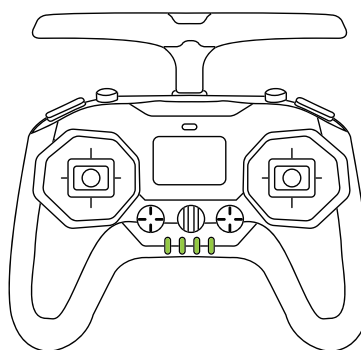
- Короткое нажатие — отображение уровня заряда батареи.
- Короткое нажатие, затем удерживать 3 секунды — вкл/выкл. пульта.



## III. Индикатор уровня заряда

### LED-индикатор батареи:

- 100–80 % — 4 светодиода
- 80–60 % — 3 светодиода
- 60–40 % — 2 светодиода
- 40–20 % — 1 светодиод
- 20–5 % — 1 светодиод мигает
- Ниже 5 % — 1 мигающий светодиод + постоянный звуковой сигнал



Если светодиоды не горят и присутствует виброотклик — пульт выполнит **автоматическое выключение** через 2 минуты или при падении напряжения ниже **2,8 В**.

## IV. Зарядка

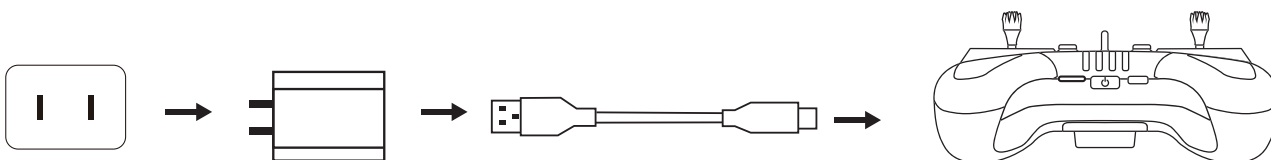
Рекомендуется использовать USB-зарядное устройство мощностью **20 Вт или выше**, поддерживающее протоколы быстрой зарядки PD, Huawei FCP, Samsung AFC, MTK PE+1.1/2.0 и соответствующее стандартам FCC/CE.

Commando8 имеет встроенный литий-ионный аккумулятор и порт быстрой зарядки Type-C. Номинальное напряжение аккумулятора составляет 3,6 В, максимальное напряжение — 4,2 В. Не заряжайте поврежденные или неисправные элементы и не оставляйте устройство на зарядке без присмотра. Переведено в mydrone.ru. Заряжайте в безопасном месте, вдали от легковоспламеняющихся материалов.

Пользователь несет ответственность за все последствия, вызванные неправильным использованием или нарушением правил эксплуатации данного продукта.

### Схема подключения:

Источник питания (100–240 В) → USB-адаптер → USB-кабель → Зарядный порт пульта.

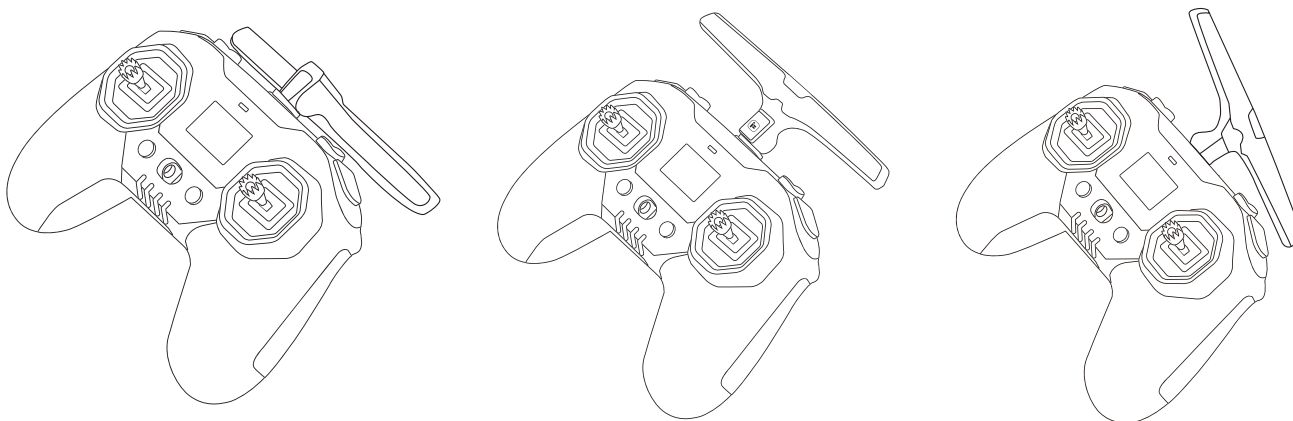


Слева от порта зарядки находится красный светодиодный индикатор. Он горит, когда активен режим быстрой зарядки.

## V. Регулировка антенны

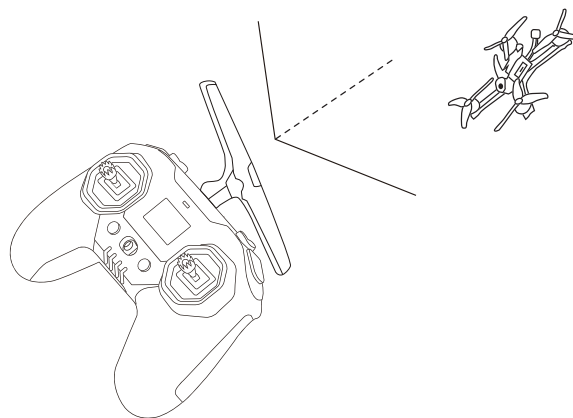
Антенна имеет три положения:

- Сложенное: только для хранения;
- Горизонтальное: основное положение;
- Вертикальное: дополнительное положение.

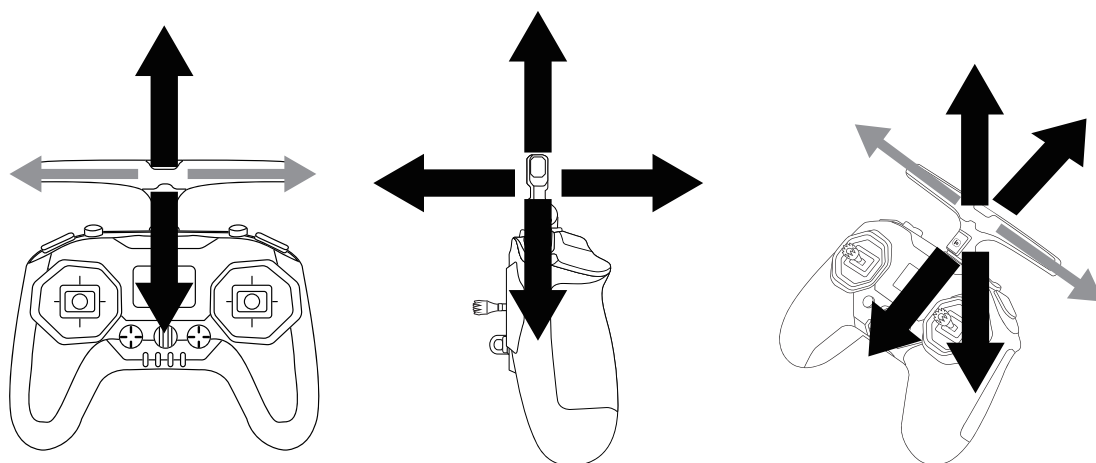


## Оптимальное положение

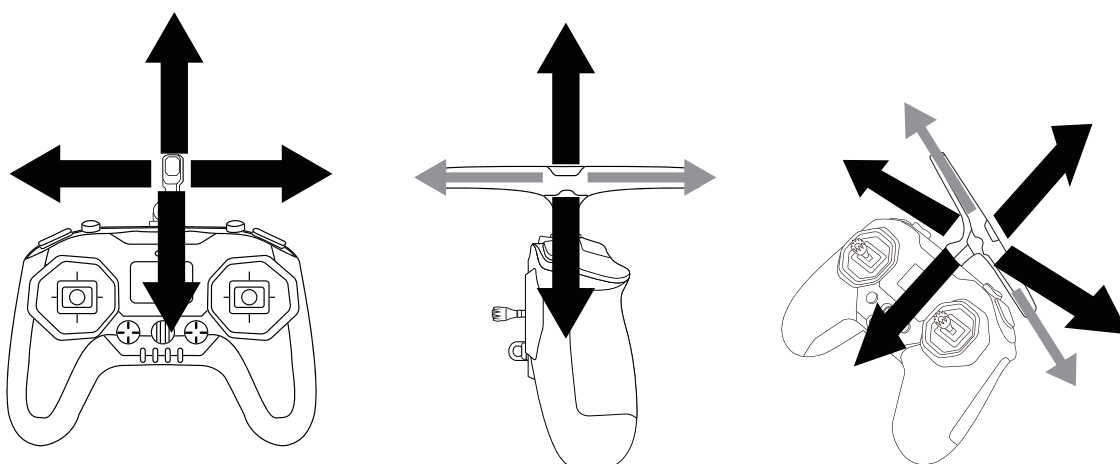
Управляя дроном убедитесь, что вы всегда находитесь в зоне прямой видимости, а антенна направлена лицевой стороной к вашей модели.



### Горизонтальное положение антенны



### Вертикальное положение антенны



Черная стрелка на рисунке показывает направление сильного уровня сигнала, серая стрелка — направление, в котором уровень сигнала будет слабым.

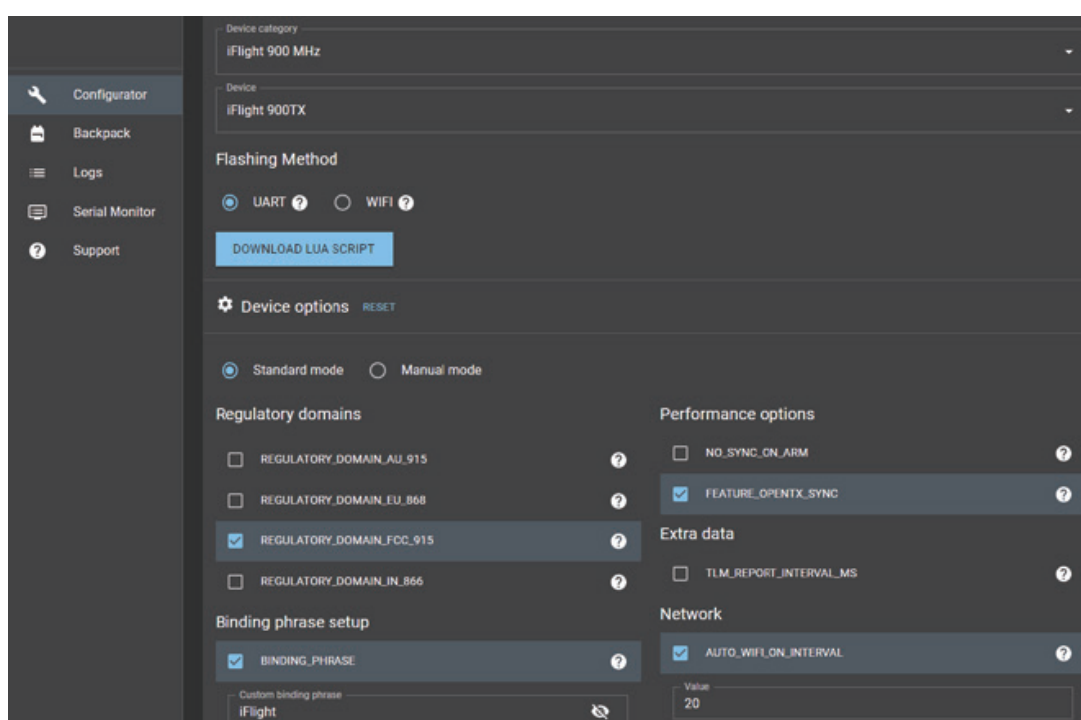
## VI. Привязка (бинд)

Существует два метода бинда пультов ELRS: с помощью бинд-фразы и традиционный метод (с помощью кнопки).

### Привязка с помощью бинд-фразы

В конфигураторе ELRS задайте уникальную пользовательскую фразу для привязки приемника и пульта. Бинд произойдёт автоматически.

**Важно:** не устанавливайте слишком простую бинд-фразу, иначе устройства других пилотов с такой же фразой могут подключиться к вашему оборудованию.



### Традиционный метод (с помощью кнопки)

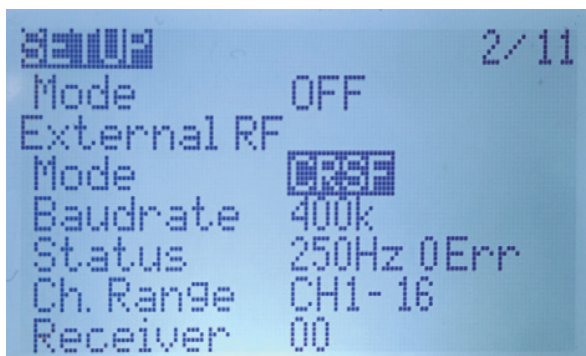


1. Включив пульт, удерживайте левую кнопку меню (нажатие вправо), чтобы войти на страницу **MODELSEL**.



2. Нажмите правую кнопку меню (нажатие вправо), чтобы перейти на следующую страницу **SETUP**.

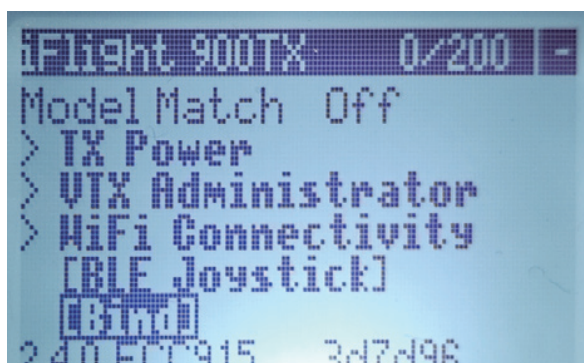




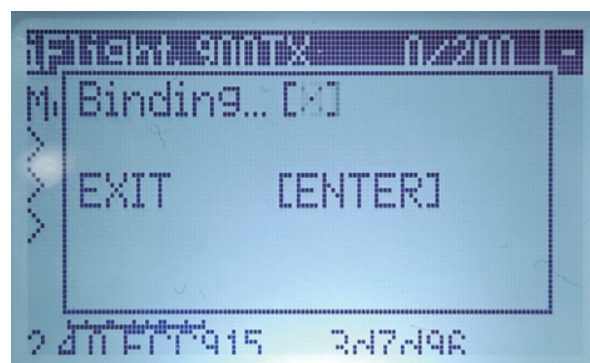
3. Прокрутите вниз до **External RF** (Внешний РЧ-модуль) и выберите **CRSF/ELRS**.



4. Выберите LUA-скрипт **ExpressLRS** (должна быть установлена последняя версия). Нажмите правую 5D кнопку для входа.



5. В меню скрипта прокрутите вниз до пункта **[Bind]**, нажмите правую 5-D кнопку для подтверждения. Режим привязки активен.



6. Появится экран **Binding....** Синий светодиод на приемнике начнет гореть постоянно (перестанет мигать). Привязка прошла успешно.

### Важно:

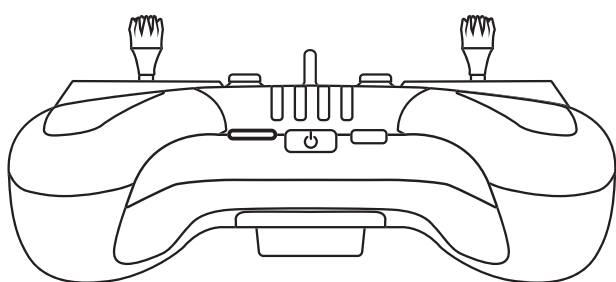
1. Выполняйте этот процесс быстро; сначала переведите приемник в режим привязки (обычно тройное включение-выключение питания для ELRS, пока светодиод не начнет быстро мигать двойными вспышками).
2. После завершения процесса привязки рекомендуется перезагрузить (выключить и включить) приемник и пульт.
3. Расстояние между приемником и пультом должно быть **более 1 метра**.
4. Версия прошивки приемника должна соответствовать версии прошивки пульта. Если привязка не удастся, обновитесь до последней версии прошивки.
5. Если не удастся привязать оборудование, попробуйте перезагрузиться и повторить попытку несколько раз, если это необходимо.



## VII. Функционал USB

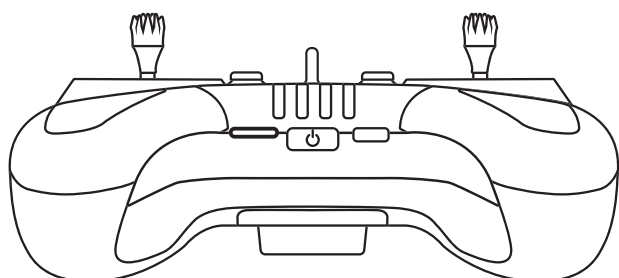
### Режим проводного симулятора

1. Включите пульт.
2. Подсоедините кабель Type-C к пульту управления и к вашему компьютеру.
3. После подключения кабеля появится экран выбора режима.
4. Выберите **USB Joystick (HID)** для режима симулятора.
5. Отключите кабель Type-C, чтобы выйти из режима симулятора.



### Режим SD-карты

1. Включите пульт.
2. Подсоедините кабель Type-C к пульту управления и к вашему компьютеру.
3. После подключения кабеля появится экран выбора режима.
4. Выберите **USB Storage (SD)** для режима накопителя.
5. Отключите кабель Type-C, чтобы выйти из режима накопителя.



## Меню загрузки и режим DFU

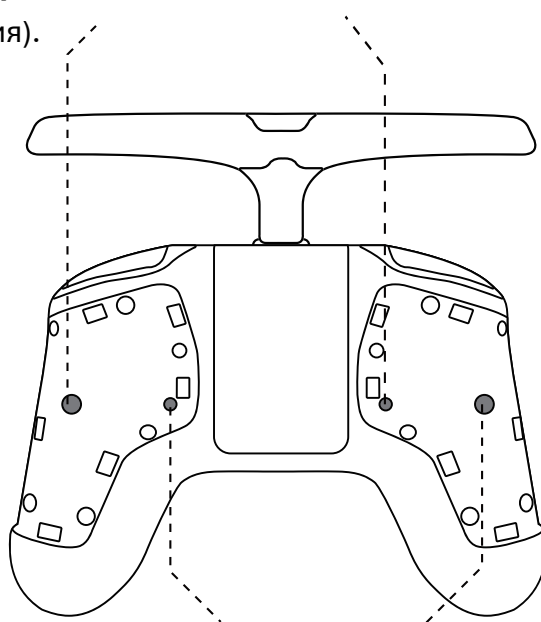
- Меню загрузки (Boot menu): Сначала отключите USB-кабель. Зажмите кнопку Boot, затем нажмите и удерживайте кнопку питания (Power). Прошивку можно обновить через меню с SD-карты.
- Режим DFU: Сначала подключите USB-кабель к компьютеру и пульту. Зажмите кнопку Boot, затем нажмите и удерживайте кнопку питания (Power). Экран останется темным, светодиоды будут бежать слева направо. Прошивку можно обновить через компьютер.

## VIII. Настройка джойстиков

### 1. Пример: Смена MODE1 на MODE2 (Газ)

- Ослабьте винт центровки на левом стике, пока стик не перестанет возвращаться в центр сам (станет газом).
- Отрегулируйте винт сопротивления левого стика по своему вкусу.
- Затяните винт центровки на правом стике, чтобы заблокировать самовозврат (сделать его подпружиненным).
- Отрегулируйте винт сопротивления правого стика по своему вкусу.
- Нажмите и удерживайте левую 5D кнопку (SYS) для входа в меню. Используйте правую 5D кнопку для перехода на страницу 3/7 **RADIO SETUP** и переключитесь на **MODE1** (или MODE2 в зависимости от того, что вы настроили механически).

**Винт регулировки сопротивления** (затяните для увеличения сопротивления, ослабьте для уменьшения).



**Винты переключения центровки** (затяните для использования в качестве газа, ослабьте для самоцентрировки).

## 2. Режим по умолчанию

Режим по умолчанию для Commando8 — **MODE2** (Газ на левом стике).

## 3. Процесс калибровки

Нажмите и удерживайте левую 5-позиционную кнопку (SYS) для входа в меню.

Используйте правую 5-позиционную кнопку (нажатие вправо), чтобы перейти на страницу 6/7 **CALIBRATION**. Переведено в майдрон.ру. Начните калибровку стиков.

- **Шаг 1:** Экран [ENTER] TO START. Нажмите Enter.
- **Шаг 2:** Экран SET STICKS MIDPOINT. Установите стики в центральное положение и нажмите правую кнопку (Enter) для следующего шага.



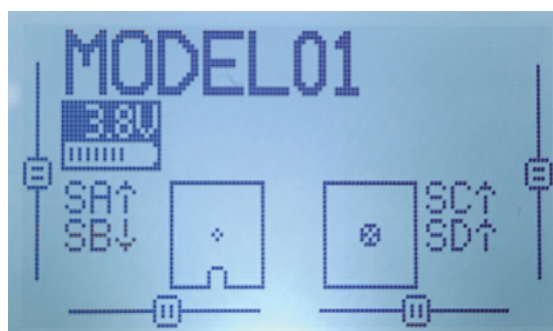
- **Шаг 3:** Экран MOVE STICKS/POTS. Плавное переместите стики в их крайние положения несколько раз, затем нажмите правую кнопку (Enter), когда закончите.



## IX. Первое включение

Перед входом в основной интерфейс после включения питания система проведет самопроверку. Если возникнет ошибка, следуйте сообщениям на экране или нажмите любую кнопку, чтобы пропустить.

1. **Throttle Warning (Предупреждение по газу):** Стик газа находится не в нижнем положении.
  - *Решение:* Переместите стик газа полностью вниз.
2. **Switch Warning (Предупреждение по переключателям):** Один или несколько тумблеров не находятся в положении по умолчанию.
  - *Решение:* Верните переключатели в исходное положение.
3. **SD Card Warning (Предупреждение SD-карты):** Версия файлов на вашей SD-карте не соответствует версии прошивки.
  - *Решение:* Нажмите любую кнопку (требуется обновление содержимого SD-карты).
4. **Main Interface (Главный экран):** Используйте правую 5-позиционную кнопку (PAGE) влево или вправо для переключения между экранами.

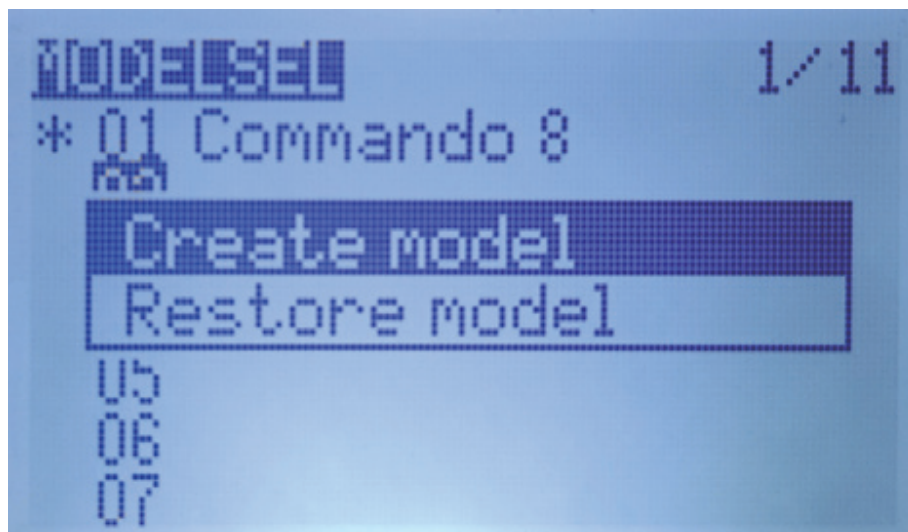




## X. Настройка и выбор модели

После загрузки в главном интерфейсе нажмите правую 5-позиционную кнопку вправо (MENU), чтобы войти в системное меню. Первая страница — **MODELSEL**.

- **Создание модели:** Перейдите к пустой строке, затем нажмите и удерживайте правую 5-позиционную кнопку (Enter). Выберите "Create model", нажмите Enter еще раз.



- **Выбор модели:** Перейдите к модели, которую вы настроили, затем нажмите и удерживайте правую 5-позиционную кнопку (Enter). Чтобы использовать эту модель, нажмите Enter еще раз на пункте "Select model".



Пульт iFlight Commando8 поставляется с предустановленными заводскими настройками и готов к использованию после успешной привязки. Создание новой модели потребует настройки правильных параметров. Мы рекомендуем использовать заводские настройки iFlight.

# XI. Спецификация

Параметр	Значение
Вес	315г ±10г
Частота	857–928 МГц / 2,400–2,480 ГГц (зависит от версии)
Выходная мощность	ELRS 2,4 ГГц: 10–500 мВт / ELRS 915 МГц: 100–1000 мВт
Модуль передачи	ELRS 2,4 ГГц / ELRS 915 МГц
Прошивка	Edge TX
Каналы	8 каналов
Стики	Высокоточные цифровые стики на датчиках Холла
Рабочая температура	от 0° до 40°C
Температура зарядки	от 5° до 40°C
Тип аккумулятора	Литий-ионный
Аккумулятор	2 × 18650 2000 мАч
Конфигурация	1S2P
Зарядный порт	Type-C

## Предупреждение:

Commando8 поставляется с предустановленной стабильной прошивкой. Если вы не являетесь опытным пользователем — не обновляйте системную прошивку. Некорректные обновления могут привести к неработоспособности пульта. Для обновления прошивки основного контроллера и передатчика ELRS, пожалуйста, обратитесь к обучающему видео или в сервисный центр.

