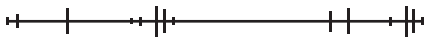
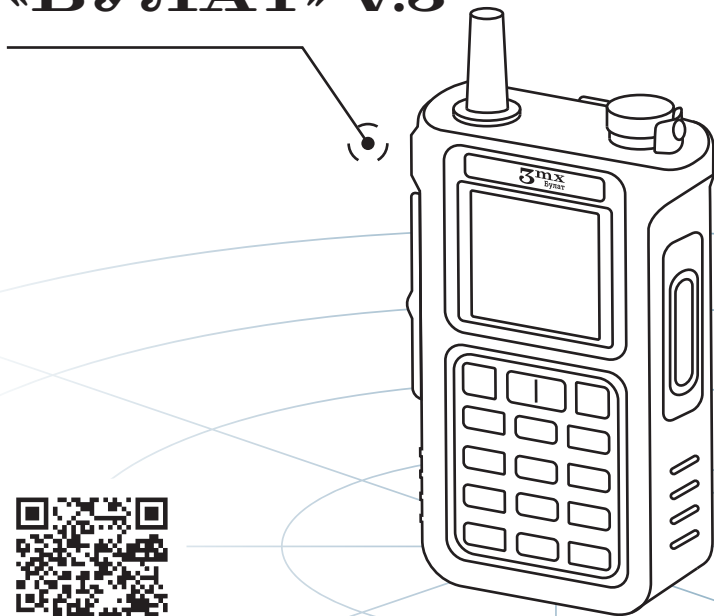


3mx



КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ДЕТЕКТОР БПЛА
«БУЛАТ» V.3



Оглавление

1. Назначение устройства	2
2. Включение и выключение устройства	2
3. Обнаружение БПЛА.	3
4. Работа с меню.	4
5. Звук	5
6. Вибро	6
7. Подсветка экрана	6
8. Светодиод.	7
9. Режим FPV	7
10. Проверка	8
11. Инфо.	8
12. Обновление устройства.	8
13. Заряд аккумулятора.	9

1. Назначение устройства

«Булат» – мобильное средство обнаружения (далее – детектор) беспилотных летательных аппаратов (далее – БПЛА). Детектор в пассивном режиме сканирует окружающее пространство при помощи всенаправленной антенны. При обнаружении сигнала от БПЛА, он оповещает пользователя световым, звуковым и вибросигналами.

«Булат» обнаруживает и идентифицирует популярные марки БПЛА, такие как DJI, Autel, а также FPV-дроны и Wi-Fi-дроны.

2. Включение и выключение устройства

Для **включения** «Булата» необходимо повернуть расположенный сверху поворотный переключатель по часовой стрелке до щелчка: включится дисплей, детектор издаст короткий звуковой и вибросигналы.

Для **выключения** «Булата» необходимо повернуть поворотный переключатель против часовой стрелки до щелчка.



Рис. 1. Включение и выключение устройства

При включении на дисплее отобразится заставка и название устройства. По окончании загрузки детектора отобразится главный экран устройства с надписью «Поиск БПЛА», серийным номером устройства (10 цифр) и значками состояния звука, подсветки экрана, виброрежима и заряда батареи.

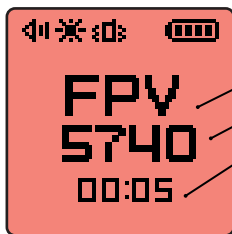
Детектор находится в рабочем режиме и непрерывно сканирует пространство вокруг себя.



Рис. 2. Главный экран детектора

3. Обнаружение БПЛА

При обнаружении БПЛА на дисплее отображается сообщение с типом или маркой БПЛА, его частотой и временем, прошедшим с момента последнего обнаружения.



Например, на Рис. 3:

FPV – тип/марка дрона,

5740 – частота дрона,

00:05 – время с момента последнего обнаружения дрона.

Рис. 3. Обнаружен БПЛА

Если в поле сканирования «Булата» появляется несколько БПЛА разных типов/марок и частот, то на дисплее попеременно отображаются типы/марки этих БПЛА.

Некоторые БПЛА могут работать с двумя активными частотами. В таком случае «Булат» будет детектировать пакеты данных на этих частотах попеременно.

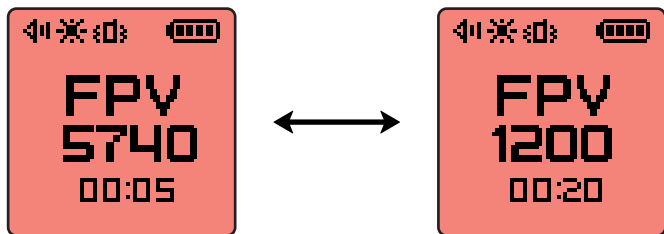


Рис. 4. Обнаружены БПЛА разных частот

4. Работа с меню

Меню детектора позволяет пользователю настроить «Булат» необходимым образом, провести проверку устройства на подлинность и узнать актуальную версию устройства.

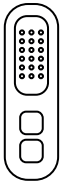
Чтобы перейти в меню, нажмите и удерживайте две маленькие кнопки на левом торце детектора.


Дальнейшая навигация в меню осуществляется при помощи этих трёх кнопок.





Рис. 5. Боковые кнопки детектора

Назначение боковых кнопок:

Кнопка	Описание	
Большая кнопка, далее – БК	Ввод, подтверждение действия	
Маленькая кнопка №1, далее – МК №1	Навигация между элементами интерфейса	
Маленькая кнопка №2, далее – МК №2	Навигация между элементами интерфейса	

Маленькая кнопка №1 (МК №1) – перемещение указателя  на элемент выше.

Маленькая кнопка №2 (МК №2) – перемещение указателя  на элемент ниже.

Большая кнопка – подтверждение действия, выбор раздела .

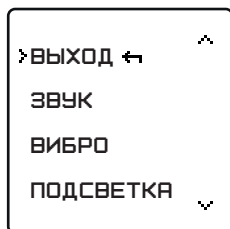


Рис. 6. Меню

5. Звук

Настройка громкости осуществляется при помощи маленьких кнопок. МК №1 делает звук громче, МК №2 – тише.



Рис. 7. Раздел меню «Звук»

6. Вибро

Для переключения режима переместите курсор [X] при помощи МК №1 и МК №2 на нужную строку и нажмите БК, чтобы подтвердить.



Рис. 8. Раздел меню «Вибро»

7. Подсветка экрана

Настройка осуществляется при помощи маленьких кнопок. МК №1 делает подсветку более яркой, МК №2 – менее яркой.



Рис. 9. Раздел меню «Подсветка»



ВНИМАНИЕ!

Отключение звукового, светового и вибросигналов может привести к тому, что оператор пропустит приближение БПЛА.

8. Светодиод

Когда светодиод на корпусе детектора мигает зеленым – выполняется поиск БПЛА. Когда светодиод мигает красным – обнаружен БПЛА. Выбор режима осуществляется перемещением курсора и нажатием БК.

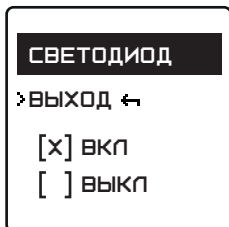


Рис. 10. Раздел меню «Светодиод»

9. Режим FPV

В этом режиме устройство выполняет поиск и обнаружение только FPV-дронов. Выбор режима осуществляется перемещением курсора и нажатием БК.

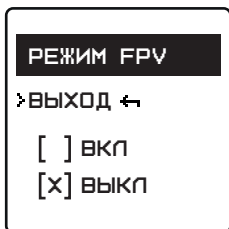


Рис. 11. Раздел меню «Режим FPV»



ВНИМАНИЕ!

Выключение устройства сбрасывает режим поиска FPV. При необходимости пользователю необходимо будет включить его снова.

10. Проверка

Чтобы выполнить проверку устройства на подлинность, в текущем подменю нажмите на кнопку «**Выполнить**».

Если детектор подключен к Wi-Fi, он выполнит подключение к серверу. На экране появятся **серийный номер** устройства и **ПИН-код**.

Их необходимо ввести на сайте:
<https://3mx.ru/proverka>

О подключении устройства к Wi-Fi см. п. Обновление устройства.

11. Инфо

Здесь указана актуальная информация об устройстве – версия оборудования (HW) и версия прошивки (FM).

12. Обновление устройства

Для обновления устройства:

1. Создайте **точку доступа Wi-Fi** с названием «**BULAT**» и паролем «**12345678**».
2. **Выключите** детектор.
3. Зажмите **одновременно** две маленькие кнопки сбоку устройства.
4. Удерживая кнопки, поверните переключатель **по часовой стрелке**.
5. Дождитесь загрузки обновления.

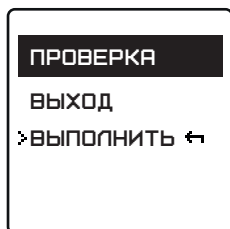


Рис. 12. Раздел меню «Проверка»

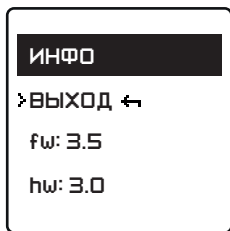


Рис. 13. Раздел меню «Инфо»




Рис. 14. Процесс обновления


13. Заряд аккумулятора

Зарядку аккумулятора детектора можно осуществлять через блок питания, USB-кабель или док-станцию.

Схематичное изображение заряда аккумулятора:

 – заряд аккумулятора ≈100%;

 – заряд аккумулятора ≈75%;

 – заряд аккумулятора ≈50%;

 – заряд аккумулятора ≈25%;

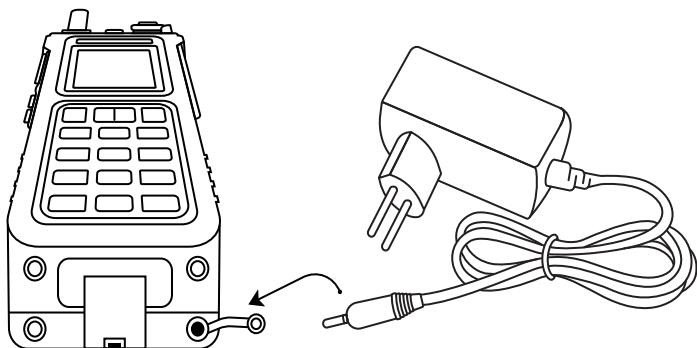


Рис. 15. Схема подключения к аккумулятору через блок питания

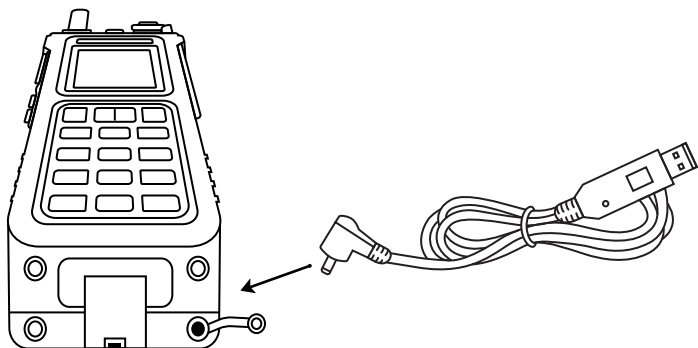


Рис. 16. Схема подключения к аккумулятору через USB-кабель

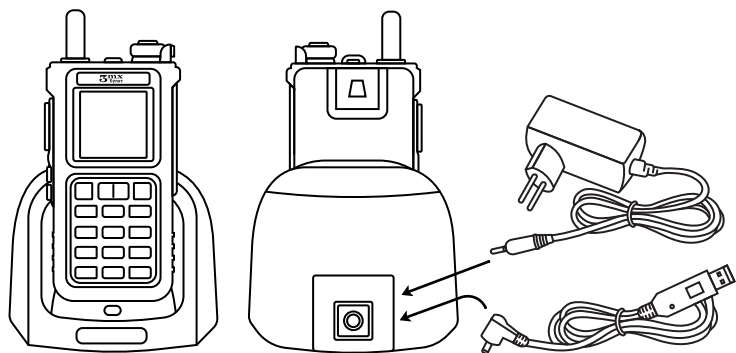


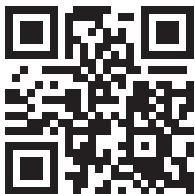
Рис. 17. Схема подключения к док-станции

3mx

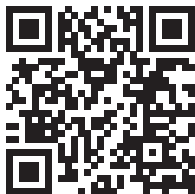


sales@3mx.ru
[+7 \(495\) 077-04-29](tel:+7(495)077-04-29)

3mx.ru



 [@SUP3MX](https://t.me/SUP3MX)



 3MX.ru