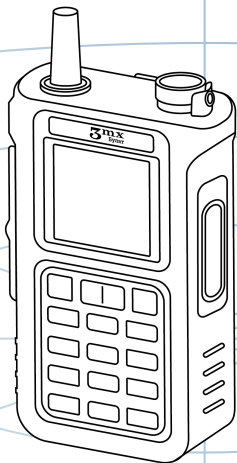


Змх



Краткое руководство пользователя
**ПОРТАТИВНЫЙ
ВСЕНАПРАВЛЕННЫЙ
ДЕТЕКТОР БПЛА
«БУЛАТ» В.3**



Оглавление

1. Назначение устройства	3
2. Включение и выключение устройства	3
3. Обнаружение БПЛА	4
3.1. Удержание обнаруженного БПЛА	5
3.2. Отмена детекции БПЛА	6
4. Работа с меню	7
5. Типы БПЛА	8
6. Звук	9
7. Вибро	9
8. Подсветка экрана	10
9. Светодиод	10
10. История	11
11. Инфо	11
12. Проверка	12
13. Обновление устройства	12
14. Заряд аккумулятора	13
15. Контакты и поддержка	14

1. Назначение устройства

Всенаправленный детектор БПЛА «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.



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.

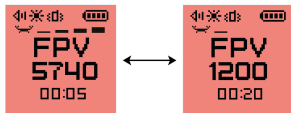
3. Обнаружение БПЛА

При обнаружении БПЛА на дисплее отображается сообщение с типом или маркой БПЛА, его частотой и временем, прошедшим с момента последнего обнаружения. Также детектор указывает уровень принимаемого сигнала обнаруженного БПЛА при помощи шкалы с делениями – чем больше делений тем выше уровень сигнала.



Например, на изображении выше: FPV – тип/марка дрона, 5740 – частота дрона, 00:05 – время с момента последнего обнаружения дрона.

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



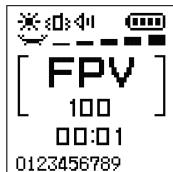
Некоторые БПЛА могут работать с двумя активными частотами. В таком случае «Булат» будет детектировать пакеты данных на этих частотах попеременно.

3.1. Удержание обнаруженного БПЛА

ВНИМАНИЕ!
Помните, что во время удержания БПЛА необходимо сохранять предельную внимательность, т.к. дроны несут смертельную угрозу!

Удержание обнаруженного БПЛА – режим для переключения детекции «Булата» на частотный диапазон удерживаемого дрона. Это увеличит скорость обнаружения и даст информацию о **примерном** расположении БПЛА (благодаря уровню сигнала – в виде шкалы и в числовом значении от 1 до 100).

Для удержания обнаруженного БПЛА **нажмите и удерживайте большую кнопку**, когда на экране отображается информация об обнаруженном дроне.



3.2. Отмена детекции БПЛА

Для отмены детекции обнаруженного БПЛА последовательно нажмите сначала на МК №1, а затем на большую кнопку, когда на экране отображается информация об обнаруженном дроне. **Это отменяет сигнал тревоги детектора на 5 минут. Также отмена производится только на том диапазоне частот, на котором был обнаружен отмененный БПЛА.** Теперь детектор не будет оповещать пользователя об обнаружении этих дронов.

Чтобы детектор **снова оповещал** пользователя о конкретном отмененном дроне, необходимо последовательно нажать сначала на МК №2, а затем на большую кнопку. Это **полностью очищает список отмененных БПЛА.**



4. Работа с меню

Чтобы перейти в меню, нажмите и удерживайте две маленькие кнопки слева.



Дальнейшая навигация в меню осуществляется при помощи этих трёх кнопок.

Маленькая кнопка №1 (далее — МК №1) — перемещение указателя ↗ на элемент выше.

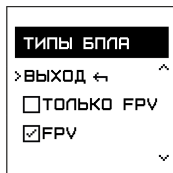
Маленькая кнопка №2 (далее — МК №2) — перемещение указателя ↘ на элемент ниже.

Большая кнопка — подтверждение действия, выбор раздела ↵.

5. Типы БПЛА

В разделе «Типы БПЛА» пользователь может выбрать типы и марки БПЛА для детекции.

Чтобы включить/выключить детекцию, при помощи МК №1 и МК №2 требуется установить указатель на необходимый тип БПЛА и нажать БК.

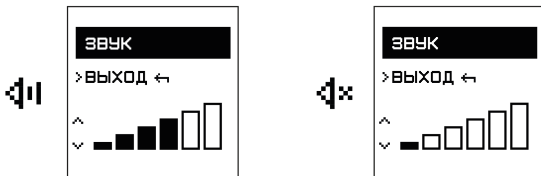


Пункт **«Игрушки»** включает обнаружение любительских БПЛА гражданского назначения. По умолчанию этот пункт выключен. Пункт **«Только FPV»** переключает детектор в режим FPV – будет выполняться детекция только FPV-дронов.

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

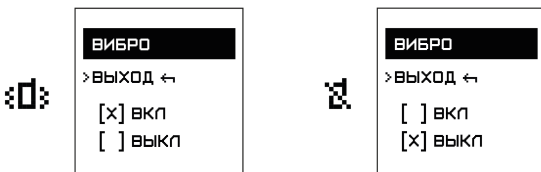
6. Звук

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



7. Вибро

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



8. Подсветка экрана

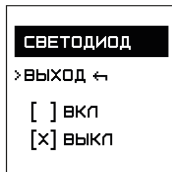
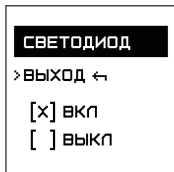
Настройка осуществляется при помощи маленьких кнопок. МК №1 делает подсветку более яркой, МК №2 – менее яркой.



ВНИМАНИЕ!
Отключение звукового, светового и вибросигнала может привести к тому, что оператор пропустит приближение БПЛА.

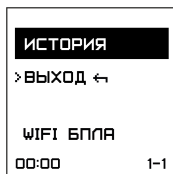
9. Светодиод

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



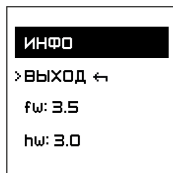
10. История

В разделе «История» пользователь может посмотреть информацию о последних обнаруженных БПЛА. Для переключения между записями используются МК №1 и МК №2.



11. Инфо

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



12. Проверка

Чтобы выполнить проверку устройства на подлинность нажмите на кнопку «Выполнить». Если детектор подключен к Wi-Fi, он подключится 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**.

13. Обновление 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.



14. Заряд аккумулятора

Схема подключения к аккумулятору при заряде через блок питания:

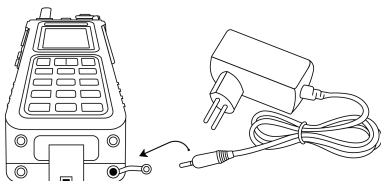


Схема подключения к аккумулятору при заряде через USB-кабель:

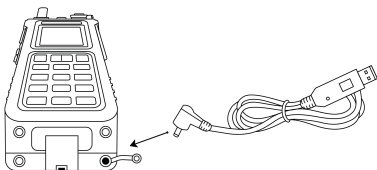
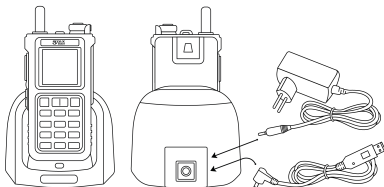


Схема подключения зарядной док-станции:



15. Контакты и поддержка

В случае возникновения вопросов свяжитесь со службой технической поддержки:

сайт: 3mx.ru

тел.: +7 (495) 077-04-29

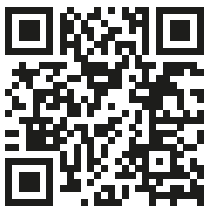
e-mail: sales@3mx.ru

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

Производитель 3mx



 @SUP3MX



 3MX.ru