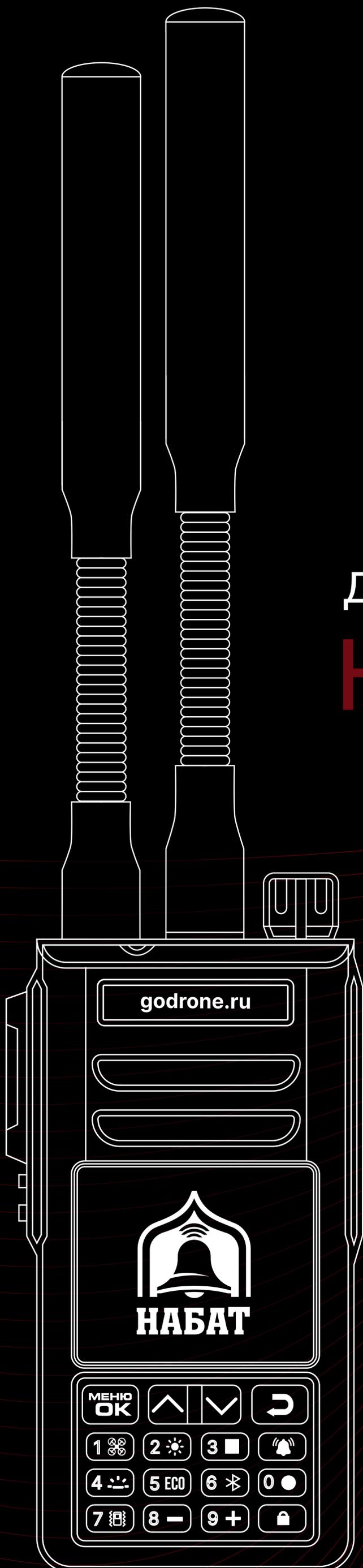


Версия 01.181225



ДЕТЕКТОР БПЛА и БЭК
НАБАТ V.3

КРАТКОЕ
РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ОГЛАВЛЕНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА	4
ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВА	5
ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА ..	6
ПОИСК БС	8
РАБОТА С МЕНЮ	9
ОБОЗНАЧЕНИЕ КНОПОК НА КЛАВИАТУРЕ ...	10
РЕЖИМЫ РАБОТЫ	11
ЧАСТОТЫ	12
ВРЕМЯ И ДАТА, ВИБРАЦИЯ	13
СИСТЕМА	14
ЛОГИ	15
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ АНТЕННЫ	16
ВИДЕОПЕРЕХВАТ	17
ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРА	19
ОБНОВЛЕНИЕ	20
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ	21

ВНИМАНИЕ! ВАЖНО!

**К МОЩНЫМ
ПЕРЕДАЮЩИМ АНТЕННАМ
НЕ ПОДНОСИТЬ!**

При использовании детектора «НАБАТ V.3» соблюдайте дистанцию не менее 10 метров от работающих установок подавления (РЭБ), а также иных мощных излучателей и передатчиков радиоволн для избежания помех и корректной работы устройства.

НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

«Набат V.3» - портативный детектор обнаружения беспилотных систем (далее - БС) сканирует радиосигналы в радиусе до 2 км в диапазонах частот от 100 до 8000 МГц с круговым охватом 360 градусов. При обнаружении БС, устройство оповещает пользователя, передавая информацию на дисплей (марка БС, частота и мощность сигнала), а также, используя световое, звуковое и вибрационное оповещение.

Представлена возможность детекции следующих типов БС: БПЛА, FPV, БЭК и идентификация наиболее распространенных марок, включая такие известные бренды, как DJI и Autel и других БС, которые используют радиочастоты трансляции видео. Детектор может одновременно отображать на экране информацию о 5 целей, при этом быстро обновляет данные, минимизируя ложные срабатывания, а также показывает весь спектр доступных радиосигналов внизу экрана. Благодаря своим уникальным возможностям, «Набат V.3» становится незаменимым помощником в борьбе с угрозами, связанными с использованием любых беспилотников.

Дальность обнаружения БС может отличаться в зависимости от погодных условий, радиопомех и физических препятствий.

ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВА



ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Для включения «Набат V.3» необходимо повернуть расположенный сверху поворотный переключатель по часовой стрелке до щелчка: включится дисплей, детектор издаст короткий звуковой и вибросигналы.

Для выключения детектора необходимо повернуть переключатель против часовой стрелки до щелчка.

Включение



Выключение



При активации устройства на экране появляется приветствие: последовательный показ логотипа «НАБАТ» и слогана. После загрузки отображается главный экран с крупным текстом «Поиск БПЛА».



В верхних углах находятся значки, информирующие о дате, времени, уровне заряда батареи, уровне приема сигнала на устройство, включении режима Bluetooth, включении беззвучного режима.



Включённый детектор находится в рабочем режиме и непрерывно сканирует радиоэфир вокруг себя.

ПОИСК БС

При обнаружении БС на дисплее отображается сообщение с типом (маркой) БС, частотой его видеосигнала, а также уровнем мощности принимаемого сигнала, визуализированного с помощью цветовой индикации: красный - высокий, жёлтый - средний, белый - низкий.



индикатор мощности сигнала

2441 MHz - частота видеосигнала
AUTEL - тип/марка БС

анализатор спектра радиоэфира

Анализатор спектра радиоэфира предназначен для обнаружения любых радиосигналов в эфире, включая сигналы радиостанций, Wi-Fi, сотовой связи и других источников.

При обнаружении устройством нескольких БС одновременно на дисплее отобразится список типов/марок и частот видеосигнала. Некоторые БС могут излучать несколько частот видеосигнала. В таком случае детектор будет показывать их все.

Примечание: не всегда высокий уровень приёма сигнала свидетельствует о близком расстоянии БС до устройства. Погодные условия, радиопомехи, физические препятствия, применение устройств усиления связи БС, а также иные факторы затрудняют оценку уровня принимаемого сигнала детектором.

РАБОТА С МЕНЮ

Для входа в меню необходимо удерживать 2 секунды кнопку **МЕНЮ OK** расположенную в верхнем левом углу клавиатуры.

Переключение между пунктами меню осуществляется с помощью центральных кнопок ▲ и ▼

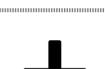
Для перехода к следующему уровню меню нажмите кнопку **МЕНЮ OK** расположенную слева.

Чтобы вернуться на предыдущий уровень или выйти в главное меню, нажмите кнопку ↶

Для блокировки клавиатуры нажмите и удерживайте кнопку  расположенную в правом нижнем углу.



ОБОЗНАЧЕНИЕ КНОПОК НА КЛАВИАТУРЕ

	доступ в меню и активация функций
	вверх
	вниз
	назад
	активации периферийных устройств в автомат. режиме
	регулировка подсветки экрана
	кнопка дополнительной функции
	убрать звук или включить звук
	регулировка подсветки клавиатуры
	регулировка режимов энергопотребления
	bluetooth подключение к часам
	активация периферийных устройств в ручном режиме
	вибрация вкл./выкл.
	включение или отключение
	включение или отключение
	блокировка клавиатуры или удаление

В различных разделах меню управление осуществляется коротким нажатием кнопок или их удержанием в течение 2 секунд.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

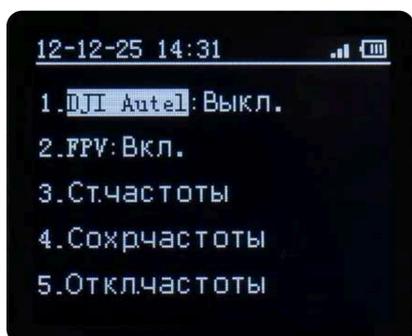
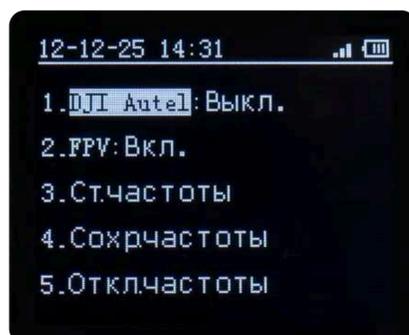
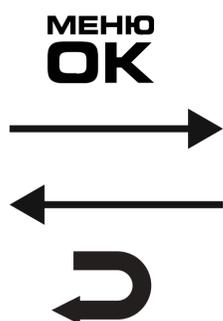
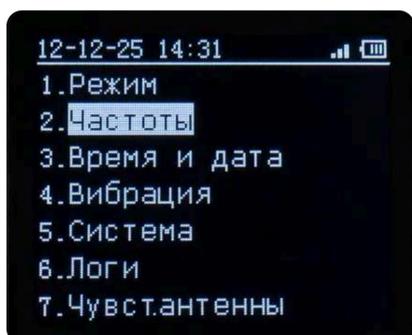
Детектор поддерживает три режима работы: экономичный (Эко), стандартный и максимальный (Макс). В режиме Эко устройство работает с минимальной подсветкой и выключает экран спустя 5 секунд после включения. Устройство продолжает работу, но уже без подсветки экрана, пока пользователь не нажмет любую кнопку на клавиатуре. Данный режим снижает энергопотребление аккумулятора и позволяет устройству работать максимально долго. В стандартном режиме подсветка экрана включается автоматически при обнаружении БС. В режиме Макс подсветка детектора никогда не гаснет. Вне зависимости от выбранного режима устройство непрерывно сканирует сигналы БС, в том числе при выключенной подсветке.

Функция «Клавиша» отвечает за включение и выключение подсветки клавиатуры .



ЧАСТОТЫ

Работа устройства осуществляется в нескольких конфигурациях, позволяющих отключать детекцию БПЛА с цифровой или аналоговой связью, стандартные диапазоны частот любых типов связи, а также задавать собственный диапазон частот или конкретную частоту для исключения из детекции.



- **DJI Autel** – включение/отключение детекции DJI и Autel с цифровой передачей видеосигнала
- **FPV** – включение/отключение детекции БС с аналоговой передачей видеосигнала



- **Ст. частоты** – отключение детекции стандартных диапазонов частот



- **Сохран частоты** – указание конкретной частоты для исключения ее из детекции

Клавиши **+** или **-** для включения/выключения функции

Клавиши от **1** до **9** для введения частоты

Клавиши **▲** или **▼** для перехода между частотами

Клавиша **🔒** для удаления выбранной частоты

ВРЕМЯ И ДАТА, ВИБРАЦИЯ

Необходимо установить точное время и дату на детекторе для корректной записи логов.

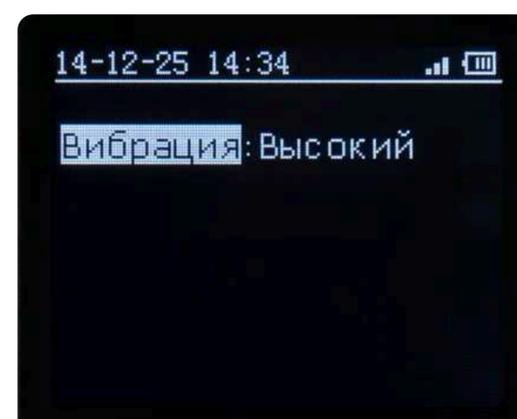
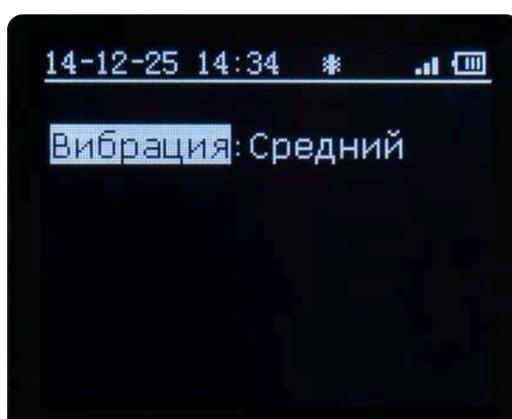


Клавиши от **1** до **9** для указания даты и времени

Раздел «Вибрация» позволяет включать и отключать вибрационное оповещение детектора при обнаружении БС, а также выбирать интенсивность вибрации

Режимы вибрации:

- Выкл
- Низкий
- Средний
- Высокий



СИСТЕМА

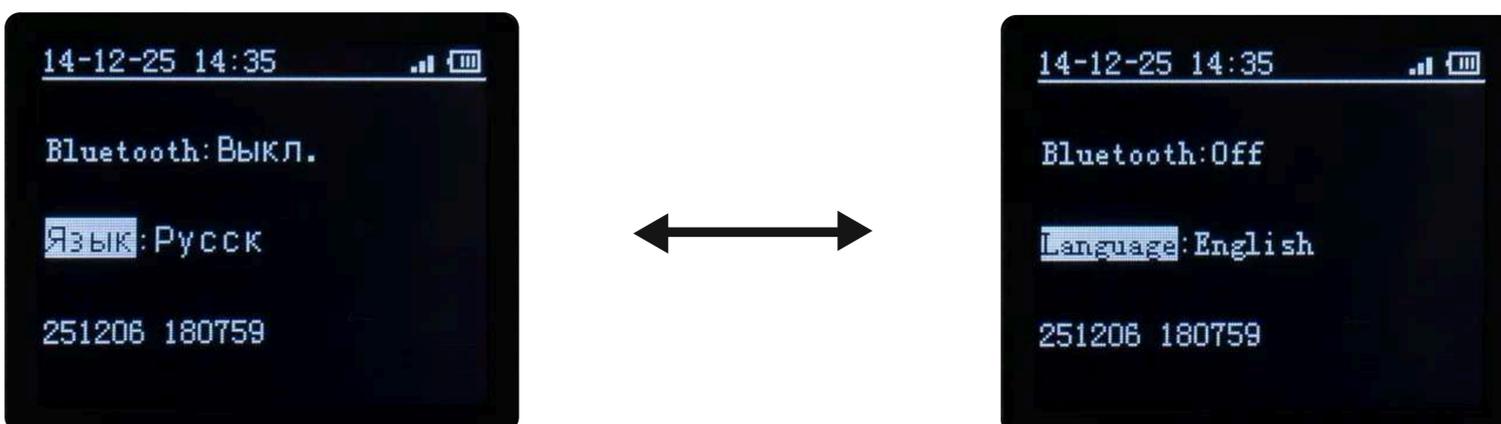
В разделе «Система» реализована функция Bluetooth, предназначенная для подключения различных систем и специальных средств, включая устройства РЭБ и спуфинг.

В нижней части экрана отображаются цифровые обозначения:
– набор цифр слева - дата последнего обновления ПО (год- месяц-число)
– набор цифр справа - номер текущей версии прошивки.



Клавиши **+** или **-** для включения/выключения Bluetooth

Кроме того, в данном разделе предусмотрена возможность выбора языка интерфейса (русский/английский).

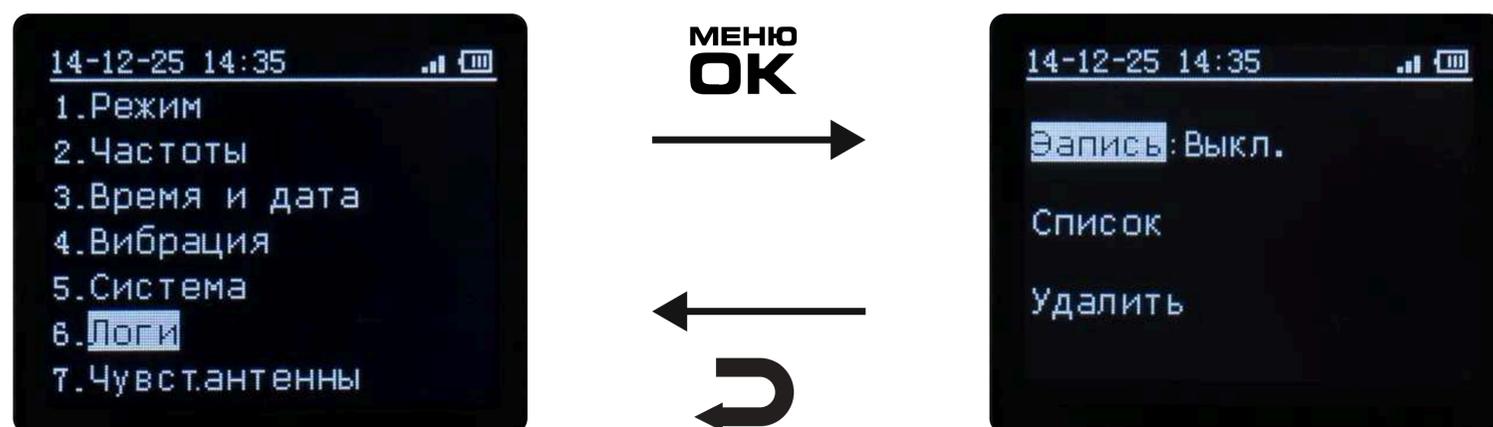


Клавиши **+** или **-** для выбора языка интерфейса

ЛОГИ

Для включения и выключения режима записи истории обнаружения БС перейдите в пункт «Логи»* из главного меню.

Включение записи логов увеличивает энергопотребление аккумулятора.



Функция «Список» отображает на экране устройства историю обнаруженных БС: частоту, дату и время детектирования.

Историю обнаружения БПЛА возможно экспортировать на компьютер через Type-C провод или Bluetooth.



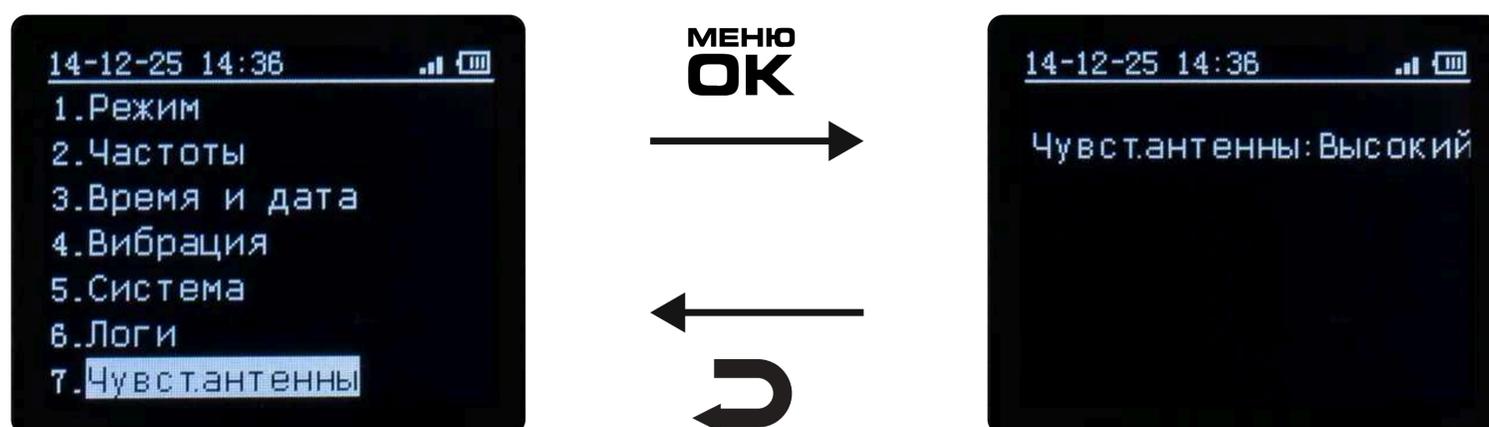
Примечание: если режим записи включён, история обнаружения БС не стирается при выключении детектора.

Устройство имеет ограничение на объём записи логов. При превышении допустимого объёма данных устройство начинает перезапись логов.

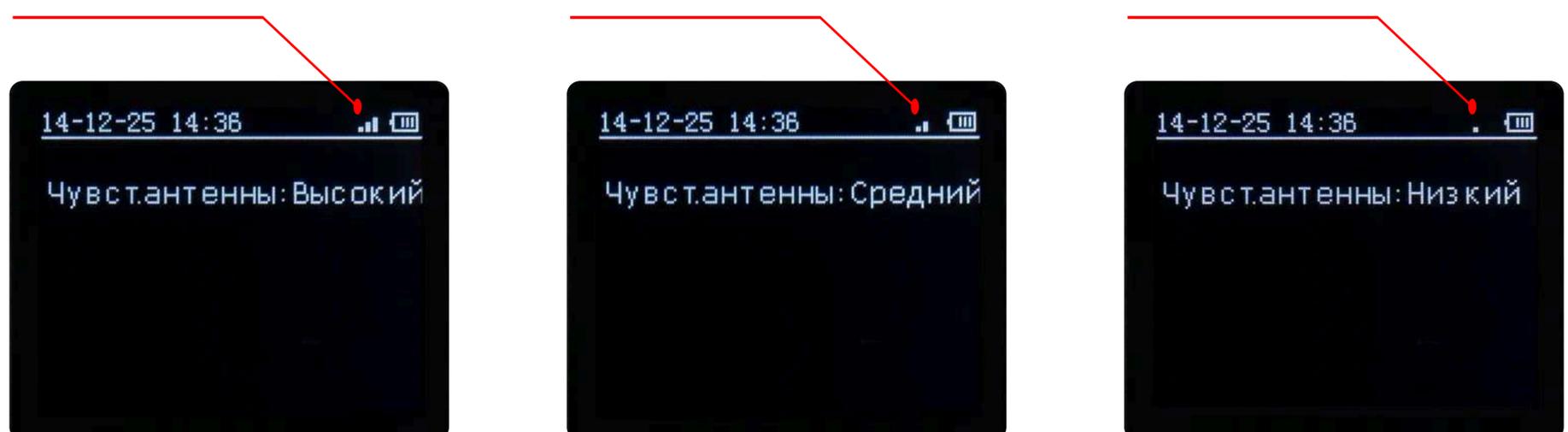
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ АНТЕННЫ

В разделе «Чувств. антенны» пользователь имеет возможность настраивать дальность обнаружения БС и других устройств. Уровень чувствительности отображается в виде шкалы с тремя градациями: высокий, средний и низкий приём.

В зависимости от выбора параметра чувствительности антенны устройство сокращает или увеличивает радиус сканирования БС. Включённый параметр «низкий» сканирует БС на минимальном расстоянии от детектора. Параметр «высокий» сканирует БС на максимальном расстоянии.



Текущий выбранный уровень отображается в правом верхнем углу экрана, рядом со значком индикатора заряда батареи.



Примечание: рекомендуется использовать высокий уровень чувствительности для более эффективного обнаружения сигналов.

ВИДЕОПЕРЕХВАТ

Устройство осуществляет перехват аналоговых видеосигналов БС в диапазоне частот 100–8000 МГц с выводом изображения на внешний монитор по кабельному соединению

Для подключения внешнего монитора требуется демонтировать защитную крышку, закреплённую винтом на боковой поверхности корпуса детектора.



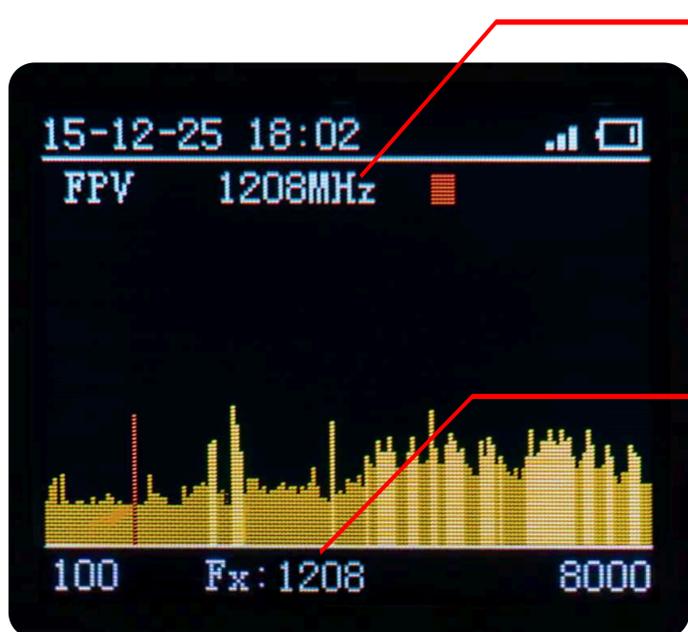
Подключение к монитору с помощью кабеля Mini-Jack 2,5 мм - RCA длиной от 0,5 до 1,5 метров

Режим видеоперехвата активируется удержанием боковой красной кнопки в течение 2 секунд

После активации на экране отображается индикация Fx для указания частоты



При активированном режиме видеоперехвата БС указывается частота в диапазоне 100–8000 МГц. Значение частоты видеоперехвата отображается в поле Fx.



Частота обнаруженного видеосигнала БС

Частота видеоперехвата в поле Fx

После указания частоты видеопоток выводится на внешний монитор в течение 2–5 секунд.



Примечание: допускается указание произвольной частоты видеоперехвата в пределах 100–8000 МГц в независимости от частот обнаруженных видеосигналов БС

ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРА

Зарядка аккумулятора детектора осуществляется через USB Type-C. Возможно одновременное использование устройства и его зарядка от сети, портативного аккумулятора или автомобильной зарядки.



≈100%

уровень заряда



≈75%

уровень заряда



≈50%

уровень заряда



≈25%

уровень заряда



≈5%

уровень заряда



разъем USB TYPE-C с цветовым индикатором завершения зарядки (красный/зеленый)



USB TYPE-C

Примечание: при отображении на экране красного значка батареи устройство продолжает работу с пониженной эффективностью; рекомендуется замена аккумулятора.

ОБНОВЛЕНИЕ

ПО устройства регулярно обновляется. Следите за обновлениями на сайте. Обновление ПО подразумевает обновление функций устройства, интерфейса, а также актуализация базы сигнатур БС.

Информация и пошаговая инструкция по обновлению устройства доступны на сайте производителя.

Отсканируйте QR-код, чтобы перейти на официальную страницу для обновления ПО вашего устройства.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ

- Во время работы устройство должно находиться строго в вертикальном положении, с антенной направленной вверх
- Антенны должны быть плотно закручены для обеспечения надёжной работы
- Используйте исключительно оригинальные антенны «НАБАТ»
- При включенных системах РЭБ вблизи немедленно выключайте устройств для избежания поломок
- Соблюдайте дистанцию не менее 10 метров от работающих установок подавления (РЭБ), чтобы избежать помех
- Учтите, что устройство не поддерживает зарядку от быстрых зарядных устройств (QC и PD)
- Для сохранения емкости аккумулятора рекомендуется отключать устройство от зарядки и перезагружать его каждые 4 часа
- Храните устройство с отсоединённым аккумулятором в теплом и сухом месте, избегая попадания прямых солнечных лучей
- Транспортировать упакованные изделия можно на любых видах крытых транспортных средств (автомобильных, железнодорожных, речных, авиационных и др.) в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами перевозок при температуре воздуха от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$. До введения в эксплуатацию изделия должны храниться в упаковке
- Если внутрь устройства попали вода или песок, для восстановления его корректной работы рекомендуется снять АКБ на несколько часов
- Если устройство находилось в воде непродолжительное время, для восстановления его работоспособности может потребоваться разборка и последующая сборка устройства



СВЯЗАТЬСЯ С НАМИ

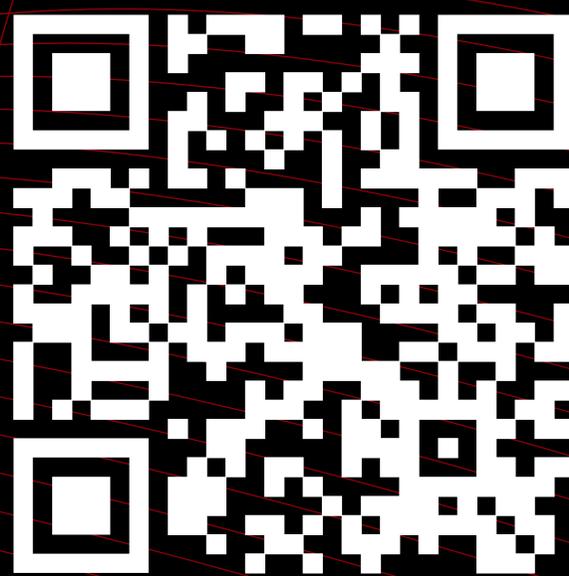
Электронная почта:
sales@godrone.ru

Розничный отдел:
+7 999 444-50-59

Корпоративный отдел:
+7 930 036-94-70



Наш телеграм



Наш сайт