Версия 01.261225

ДЕТЕКТОР БПЛА И БС

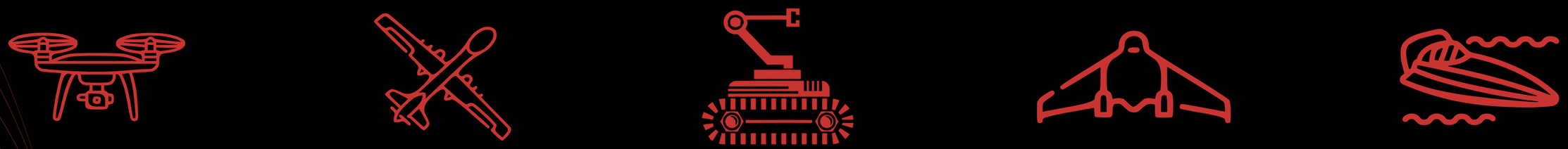
НАБАТ V.3



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обнаружение: **FPV, DJI, AUTEL, БПЛА и других БС**



Эффективная дальность обнаружения:	**до 2 км**
Диапазон частот:	**200 - 8800 МГц**
Выдерживает температуры:	**от –25 °C до +45 °C**
Автономная работа 1 АКБ:	**9 часов** в режиме ЭКО
Емкость АКБ	**3400 мАч**
Способы оповещения:	**звуко-, свето- и вибросигналы**

Видеоперехват

в диапазоне 200 - 8800 МГц

Защита IP66

противоударный корпус

Журнал видеочастот

просмотр и выгрузка логов на месте

Подключение спец. средств

гаджеты, часы, РЭБ, спуфинг

Анализатор спектра

для детального радиомониторинга

Работа 24/7

во время зарядки от пауэрбанка



Разработан и собран в России, при поддержке Храма Александра Невского при МГИМО и непосредственном участии военнослужащих РФ

ОГЛАВЛЕНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА 4

ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВА 5

КОМПЛЕКТНОСТЬ 6

ХАРАКТЕРИСТИКИ 8

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕТЕКТОРА 11

ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА 12

ПОИСК БС 14

РАБОТА С МЕНЮ 15

ОБОЗНАЧЕНИЕ КНОПОК НА КЛАВИАТУРЕ 16

РЕЖИМЫ РАБОТЫ 17

ЧАСТОТЫ 18

СПЕКТРАЛЬНЫЙ РЕЖИМ 19

ВРЕМЯ И ДАТА, ВИБРАЦИЯ 20

СИСТЕМА 21

ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ 22

ЛОГИ 23

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ АНТЕННЫ 24

ВИДЕОПЕРЕХВАТ 25

ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРА 28

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 30

АКСЕССУАРЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ 31

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ 32

ГАРАНТИЯ 33

ВНИМАНИЕ! ВАЖНО!

Не включать вблизи работающих систем РЭБ, иных мощных излучателей и передатчиков радиоволн во избежание поломки или выхода из строя детектора

НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

«Набат V.3» – портативный детектор обнаружения беспилотных систем (далее – БС), который сканирует радиосигналы в радиусе до 2 км в диапазонах частот от 200 до 8800 МГц. При обнаружении БС устройство оповещает пользователя, передавая информацию на дисплей (вид БС, частота видеосигнала и мощность сигнала), а также использует световое, звуковое и вибрационное оповещение. Детектор имеет функцию видеоперехвата в диапазонах частот от 200-8800 МГц.

Предусмотрена возможность обнаружения следующих типов БС: FPV, БЭК, наземные беспилотные системы (в том числе наземная беспилотная техника), а также идентификация наиболее распространенных БПЛА, включая такие известные бренды, как DJI и Autel, и других БС, использующих радиочастоты для трансляции видео. Детектор может одновременно отображать на экране информацию о 5 целях, при этом быстро обновляет данные, минимизируя ложные срабатывания, а также показывает весь спектр доступных радиосигналов внизу экрана.

Благодаря своим уникальным возможностям «Набат» становится незаменимым помощником в борьбе с угрозами, связанными с использованием любых беспилотников.

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

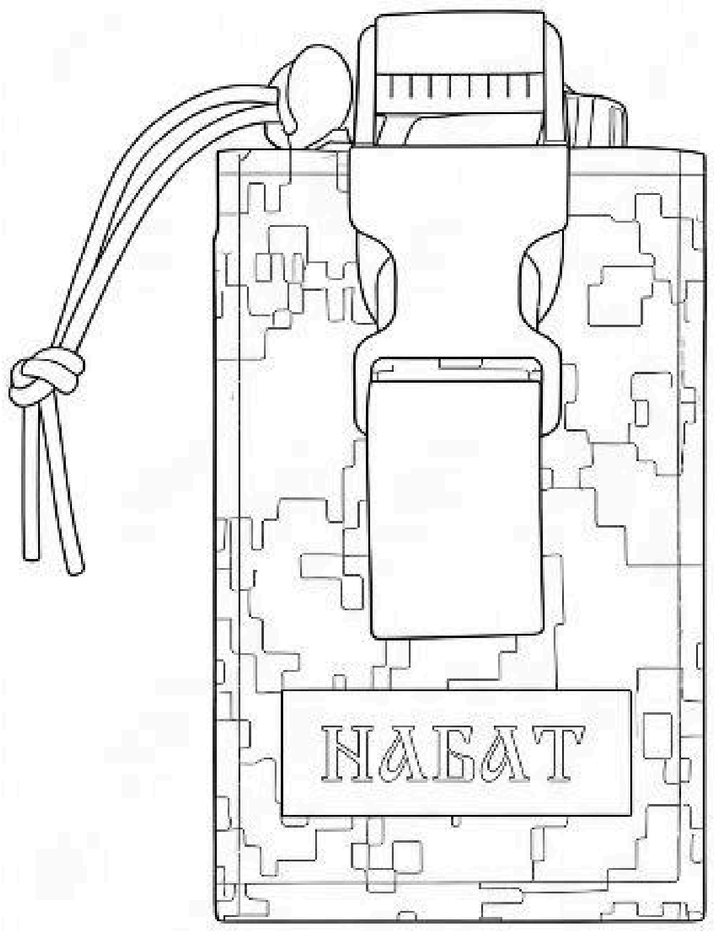
ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВА

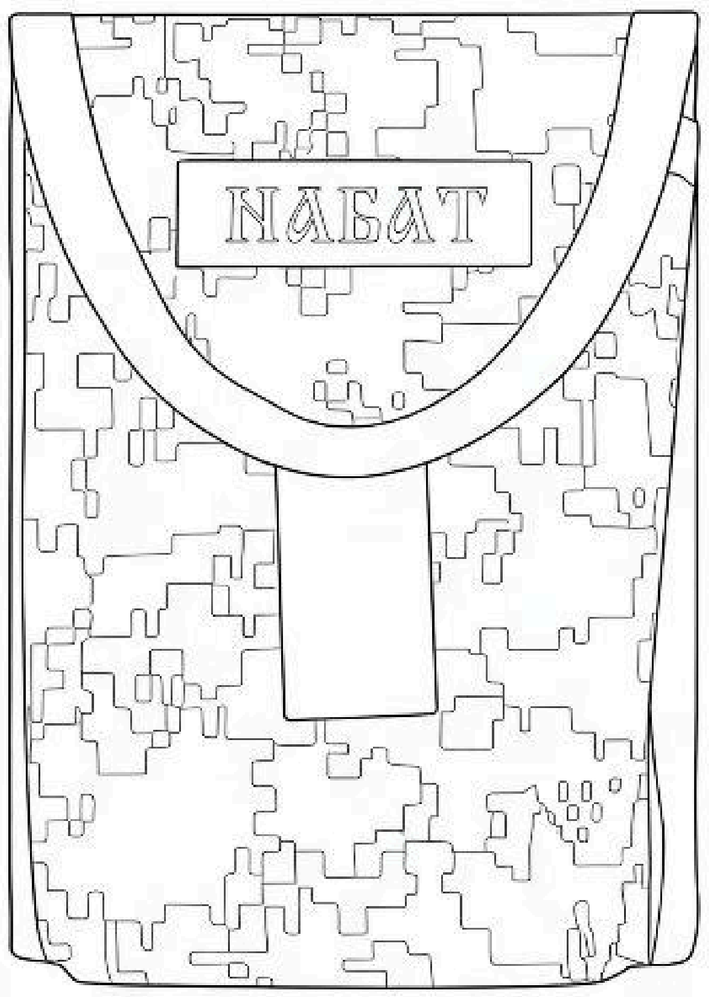


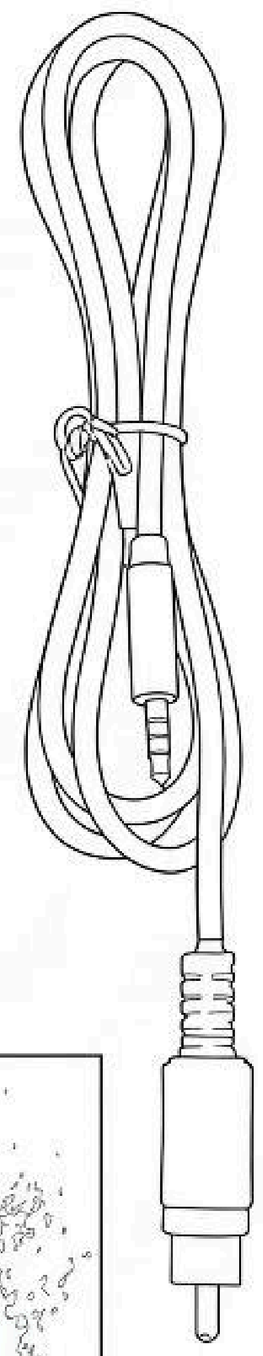
КОМПЛЕКТНОСТЬ

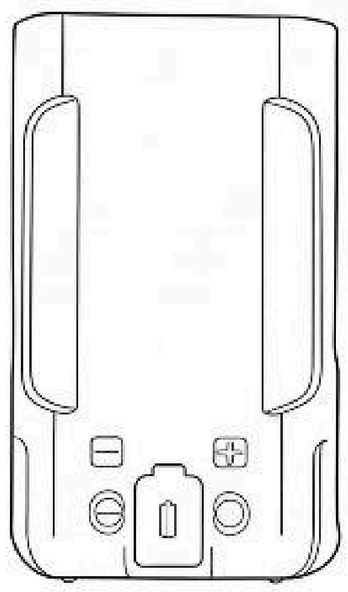
В комплект поставки входят:

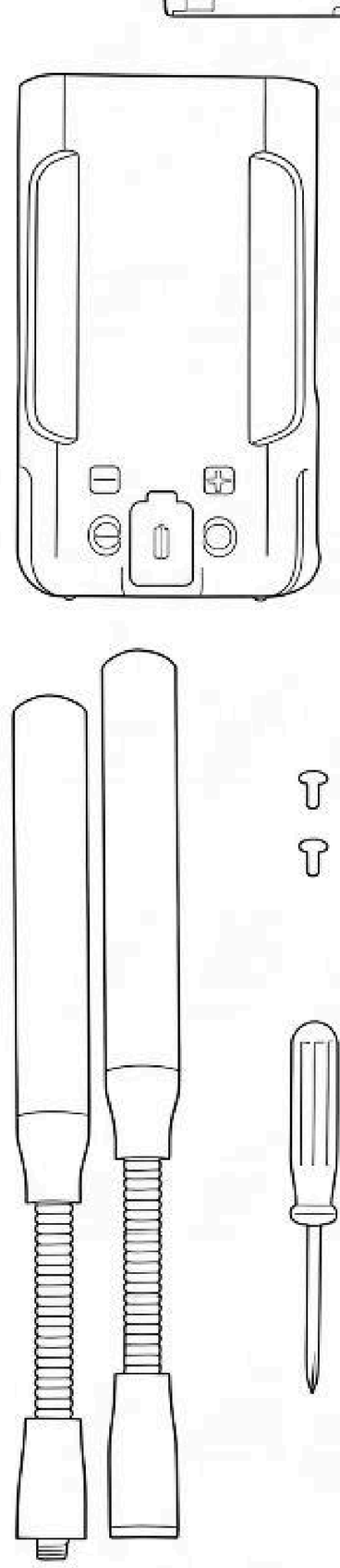
Ручной беспроводной детектор БПЛА и БС «Набат V.3»	1 шт.
Съёмный аккумулятор	2 шт.
Антенна всенаправленная штыревая (пружинная) SMA (m)	1 шт.
Антенна всенаправленная штыревая (пружинная) SMA (f)	1 шт.
Зарядное устройство	1 шт.
Кабель питания USB Type-C	1 шт.
Клипса	1 шт.
Чехол-подсумок для детектора	1 шт.
Чехол-подсумок для аксессуаров	1 шт.
Отвертка	1 шт.
Винт	2 шт.
Кабель для подключения внешнего монитора Mini-Jack 2,5 мм – RCA	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.
Паспорт изделия	1 шт.


НАБАТ

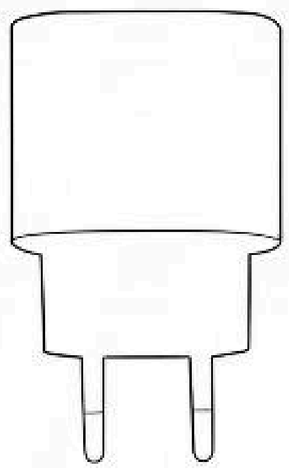

НАБАТ

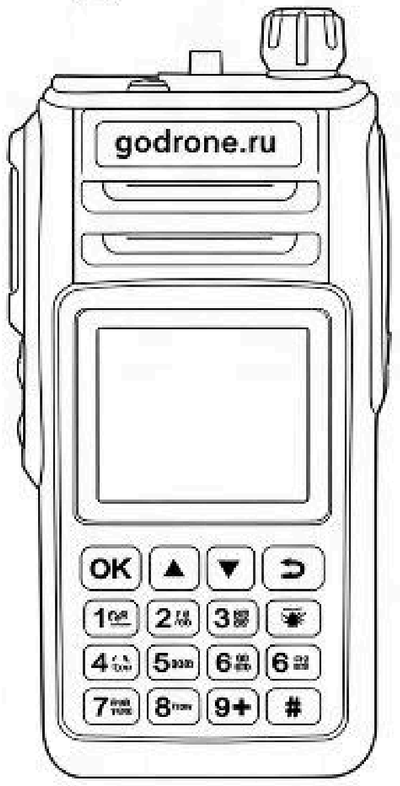


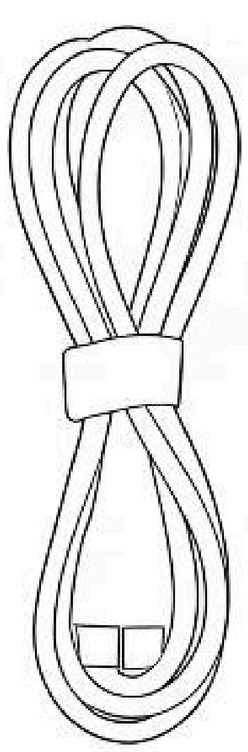


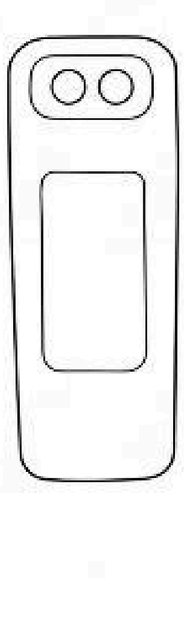




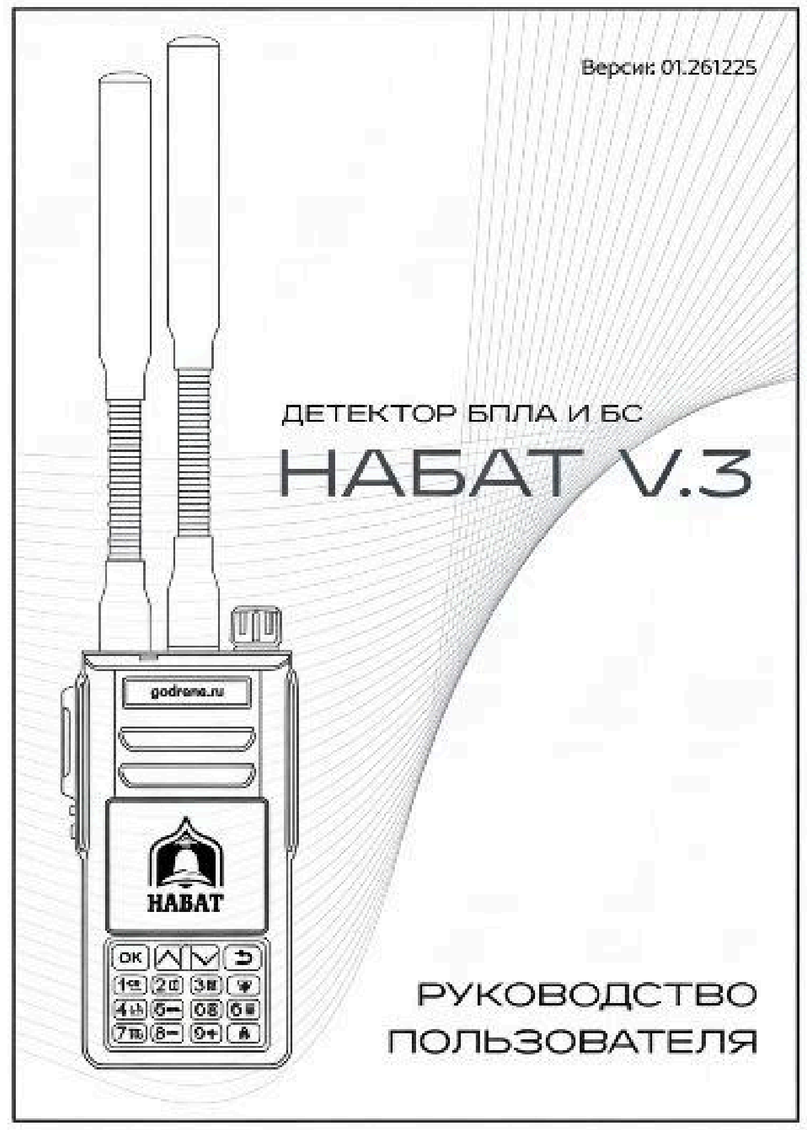









НАБАТ
ДЕТЕКТОР БС «НАБАТ»
ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ
V.3
godrone.ru
НАБАТ


Версия 01.261225
ДЕТЕКТОР БПЛА И БС
НАБАТ V.3
РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
godrone.ru
НАБАТ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики детектора «Набат»

Характеристика	Значение
Расстояние обнаружения БПЛА и БС	до 2 км
Диапазон частот	200-8800 МГц
Функция видеоперехвата	200-8800 МГц
Время автономной работы от одного аккумулятора	до 9 часов
Тип и ёмкость аккумулятора	литий-ионный, 3400 мА·ч (11,85 Вт·ч)
Разъёмы для подключения антенн	SMA (F), 1 шт.; SMA (M), 1 шт.
Зарядный порт	USB Type-C
Разъём для подключения наушников	Jack 2,5 мм
Наличие функциональной кнопочной клавиатуры	есть
Боковые кнопки управления	3 шт.
Диапазон рабочих температур	от –25 °C до +45 °C
Габариты (с учётом антенн и аккумулятора)	280 × 62 × 44 мм
Вес (с учётом антенн и аккумулятора)	не более 360 г

Таблица 2. Характеристики аккумулятора

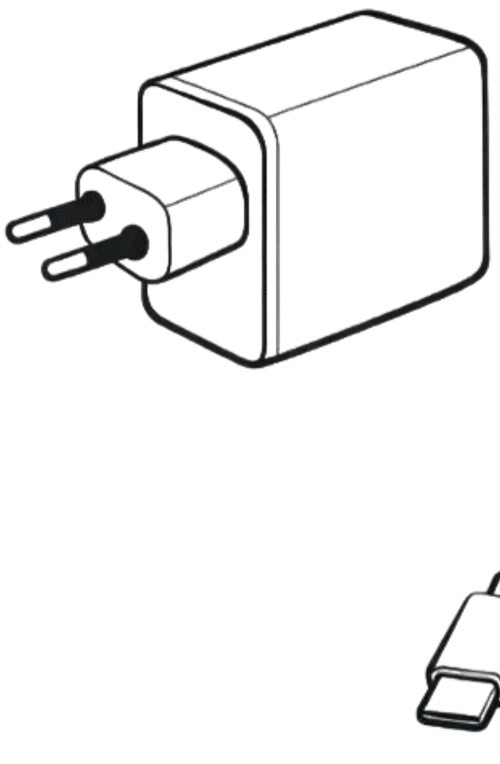
Характеристика	Значение
Напряжение	7,4 В
Ёмкость	3400 мА·ч / 11,85 Вт·ч
Зарядный порт	DC 8,4 В
Допустимая температура разряда	от –25 °C до +60 °C
Допустимая температура заряда	от +5 °C до +40 °C
Температура хранения	от +5 °C до +35 °C

Таблица 3. Характеристики антенн

Характеристика	Значение
Антенна на пружине съёмная (разъём SMA-male)	1 шт.
Габариты	160 × 14 мм
Вес	26 г
Антенна на пружине съёмная (разъём SMA-female)	1 шт.
Габариты	160 × 14 мм
Вес	31 г

Таблица 4. Характеристики блока питания

Характеристика	Значение
Индикатор работы	светодиодный
Входное напряжение	AC 110–230 В
Частота сети питания	50/60 Гц
Выходное напряжение	DC 8,4 В
Ток заряда	1 А
Метод заряда	CC-CV









Цвет индикатора уровня зарядки
(красный/зелёный)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕТЕКТОРА

Рекомендации

Для оптимальной работы детектора:

– Используйте прибор на открытых пространствах. В закрытых помещениях радиус действия «Набат» снижается.
– На холмах сканирование проводите с наивысшей точки.
– Удаляйтесь от источников помех.
– Учитывайте влияние погоды на зону обнаружения.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте любые нестандартные комплектующие (антенны, аккумуляторы, провода для подключения внешнего монитора), кроме входящих в комплект поставки или рекомендованных производителем устройства. Использование сторонних комплектующих может привести к поломке устройства или снижению его характеристик.

ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Для включения «Набат» необходимо повернуть расположенный сверху поворотный переключатель по часовой стрелке до щелчка – включится дисплей. Поворотный регулятор используется для регулировки звука. Для выключения детектора необходимо повернуть переключатель против часовой стрелки до щелчка.

Включение



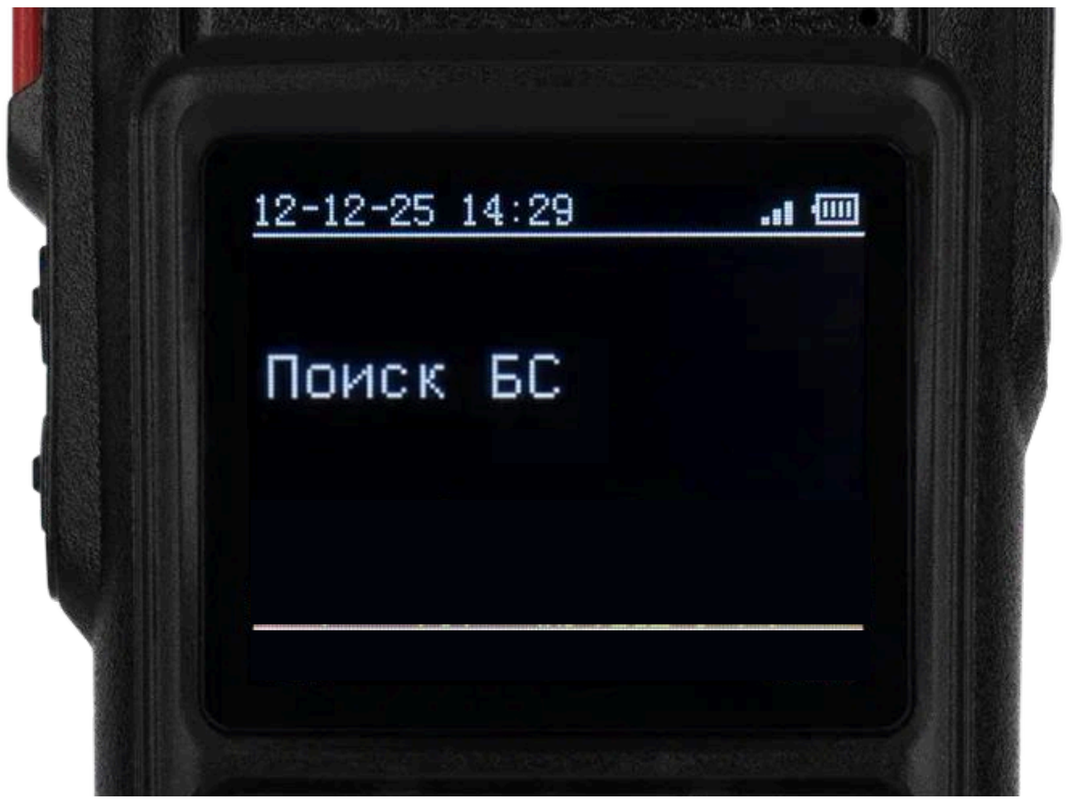
Выключение



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



В верхней части дисплея находятся значки, информирующие о дате, времени, уровне заряда батареи, уровне приема сигнала устройством, 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 БС, частотой его видеосигнала, а также уровнем мощности принимаемого сигнала, визуализированного с помощью цветовой индикации: красный - высокий, жёлтый - средний, белый - низкий.



Цветовые индикации

индикатор мощности сигнала

2441 MHz - частота видеосигнала
AUTEL - тип БС

При обнаружении устройством нескольких БС одновременно на дисплее отобразится список типов 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

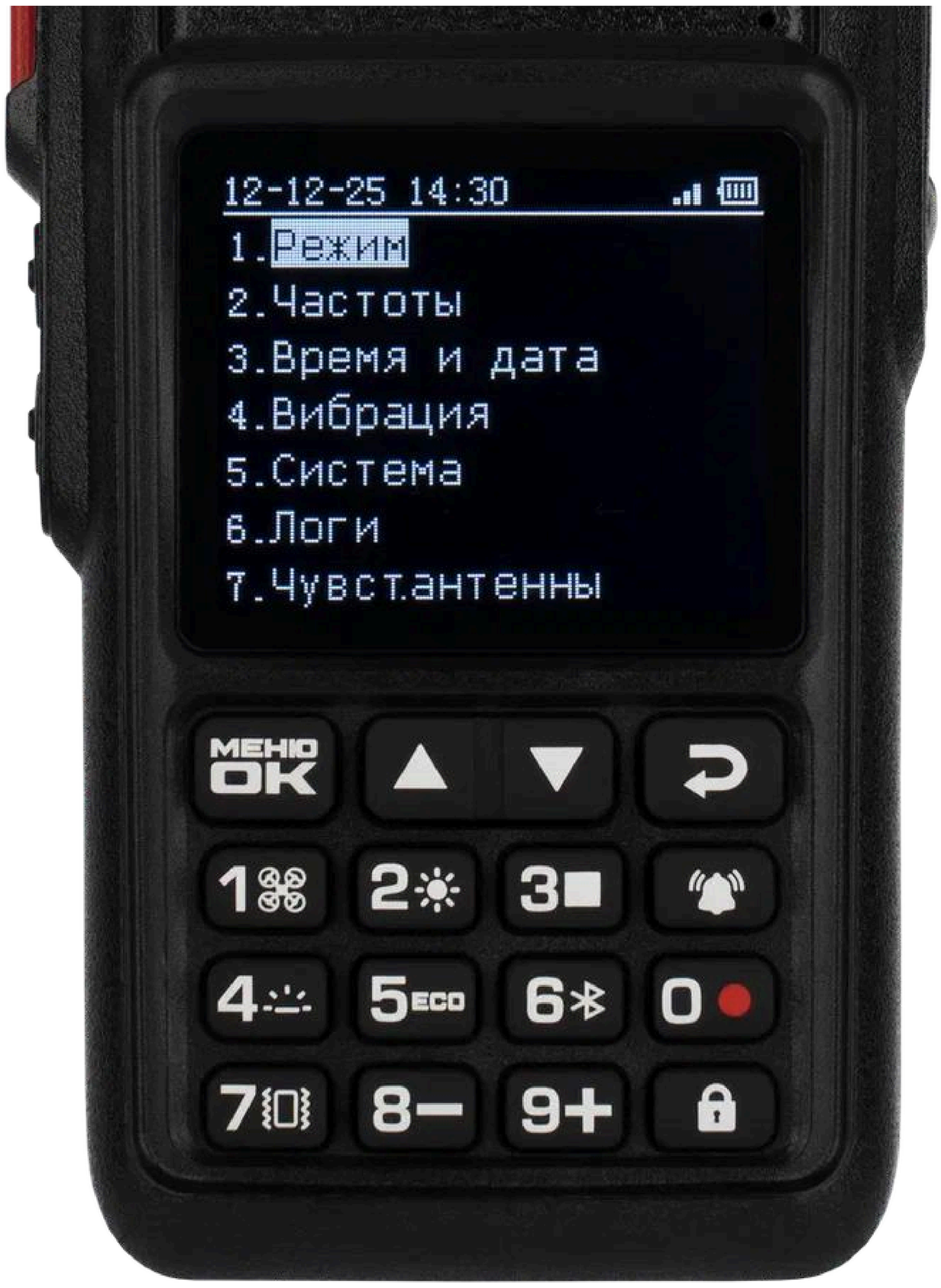
Для входа в меню необходимо удерживать в течение 2 секунд кнопку МЕНЮ ОК , расположенную в верхнем левом углу клавиатуры.

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

Для входа в раздел меню нажмите кнопку, расположенную слева МЕНЮ ОК

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

МЕНЮ ОК	доступ в меню и активация функций
▲	вверх
▼	вниз
↩	назад
	активации периферийных устройств в автомат. режиме
	регулировка подсветки экрана
■	кнопка включения режима “спектроанализатора”
	убрать звук или включить звук
	регулировка подсветки клавиатуры
ECO	регулировка режимов энергопотребления
	подключение bluetooth
●	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. В любом разделе меню можно использовать клавиши быстрого доступа. Для их использования необходимо удерживать клавишу нажатой в течение 2 секунд или их удержанием в течение 2 секунд.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Детектор поддерживает три режима работы: экономичный (Эко), стандартный и максимальный (Макс).

Эко: устройство работает с минимальной подсветкой и выключает экран спустя 7 секунд после включения. В этом режиме нельзя регулировать подсветку экрана. При обнаружении видеосигнала работает только светодиод (мигает красным) и звуковое оповещение. Устройство продолжает работу без подсветки экрана. Пользователь может включить дисплей нажатием любой кнопки. Режим снижает энергопотребление и позволяет устройству работать максимально долго.

Стандарт: подсветка дисплея работает 10 секунд. При обнаружении видеосигнала подсветка включается автоматически. При отсутствии сигнала подсветка отключается через 10 секунд. Устройство продолжает работу без подсветки; пользователь может включить дисплей нажатием любой кнопки.

Макс: подсветка никогда не гаснет.

Вне зависимости от выбранного режима устройство непрерывно сканирует радиоэфир, в том числе при выключенной подсветке.

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

Функция «Экран» отвечает за контраст экрана: высокий, средний, низкий.

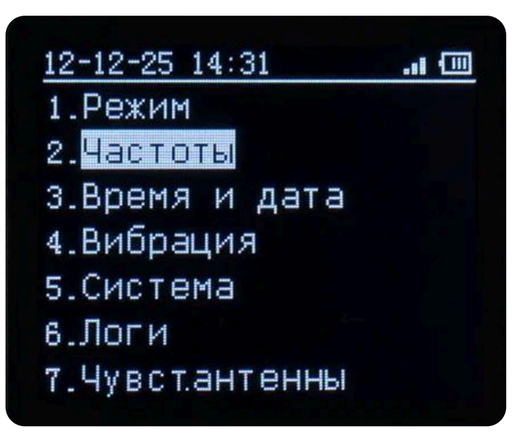




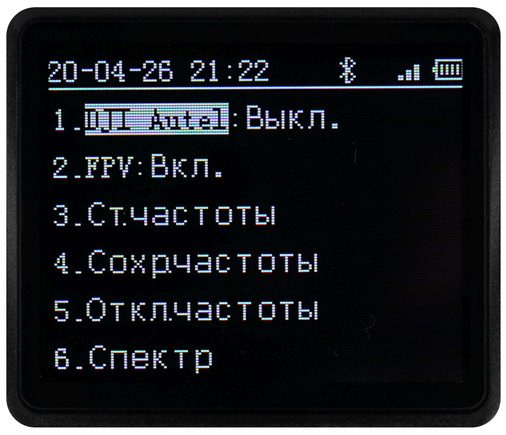


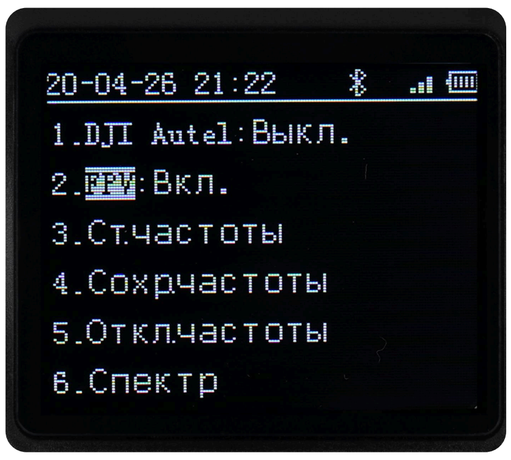
ЧАСТОТЫ

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

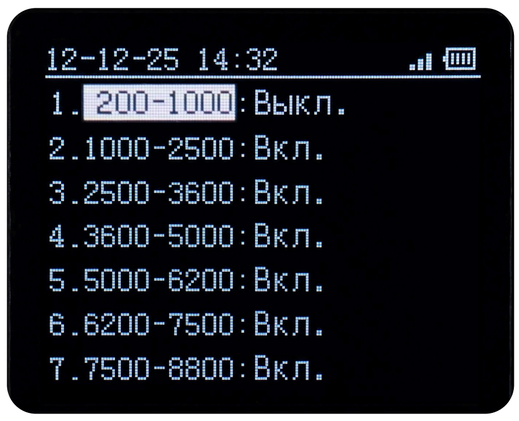


МЕНЮ
OK





- **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



- **Сохр. 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

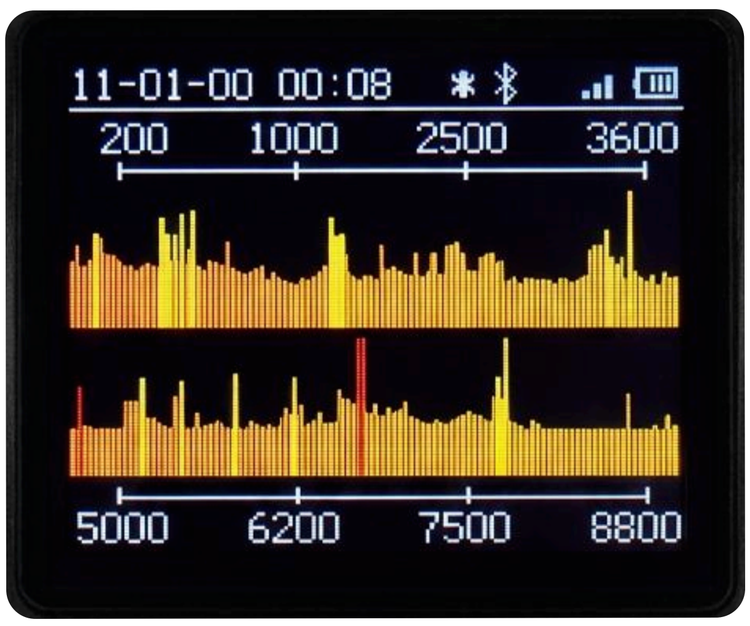
СПЕКТРАЛЬНЫЙ РЕЖИМ

Спектральный режим — это режим, в котором вы видите всё радиоизлучение в диапазоне от 200 до 8800 МГц (отметки частот подписаны снизу).



Что вы видите на экране:

· Общий фон — уровень шумов и помех.
· Полосы и всплески “жёлтые”— любые работающие источники радиоизлучения.
· Красная полоса — это сигнал, который детектор опознал как угрозу (аналоговая или цифровая частота).





Быстрая кнопка включения режима “спектроанализатора”

ВАЖНО: Анализатор спектра радиоэфира предназначен для обнаружения любых радиосигналов в эфире, включая сигналы: сигналы радиостанций, Wi-Fi, сотовой связи и других источников (данный режим можно использовать, например, для проверки работоспособности РЭБ).

ВРЕМЯ И ДАТА, ВИБРАЦИЯ

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

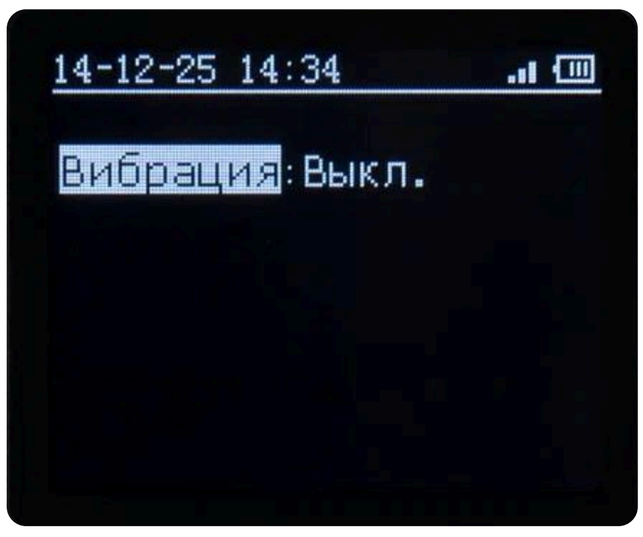


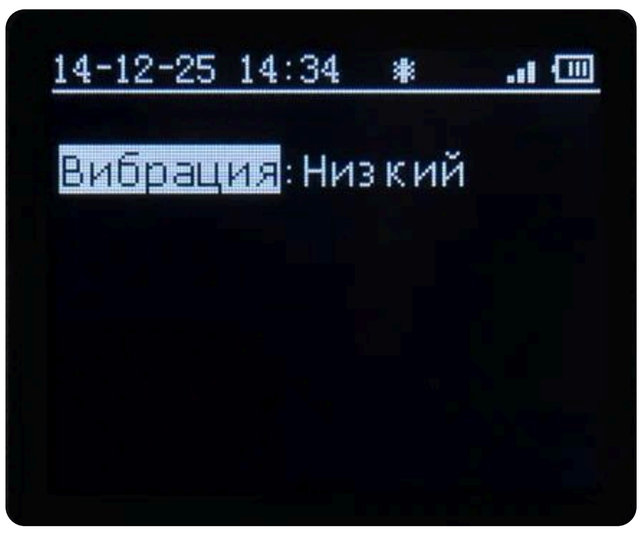
Клавиши от **1** до **9** для указания даты и времени

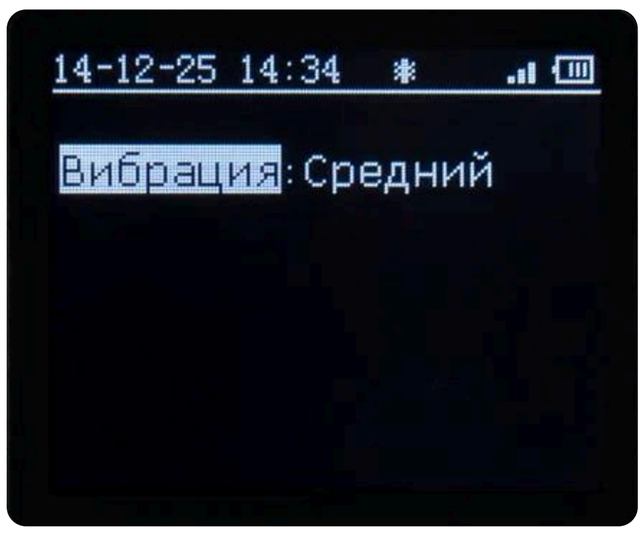
Раздел «Вибрация» позволяет включать и отключать вибрационное оповещение детектора при обнаружении БС, а также выбирать интенсивность вибрации. В зависимости от выбранного режима меняется интенсивность вибрации.

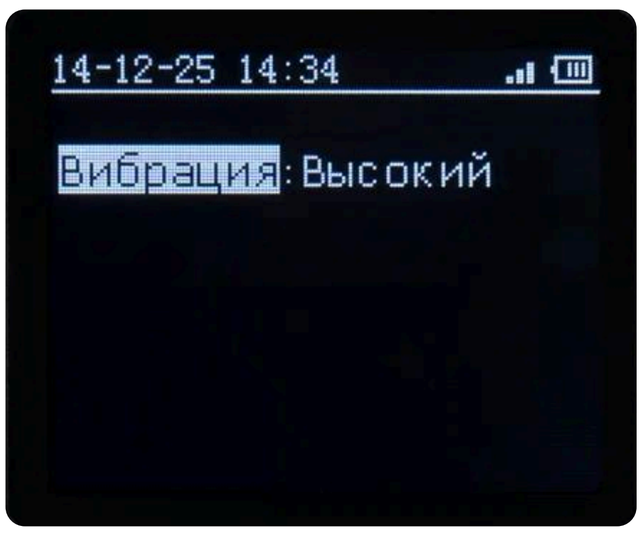
Режимы вибрации:

- Выкл
- Низкий
- Средний
- Высокий





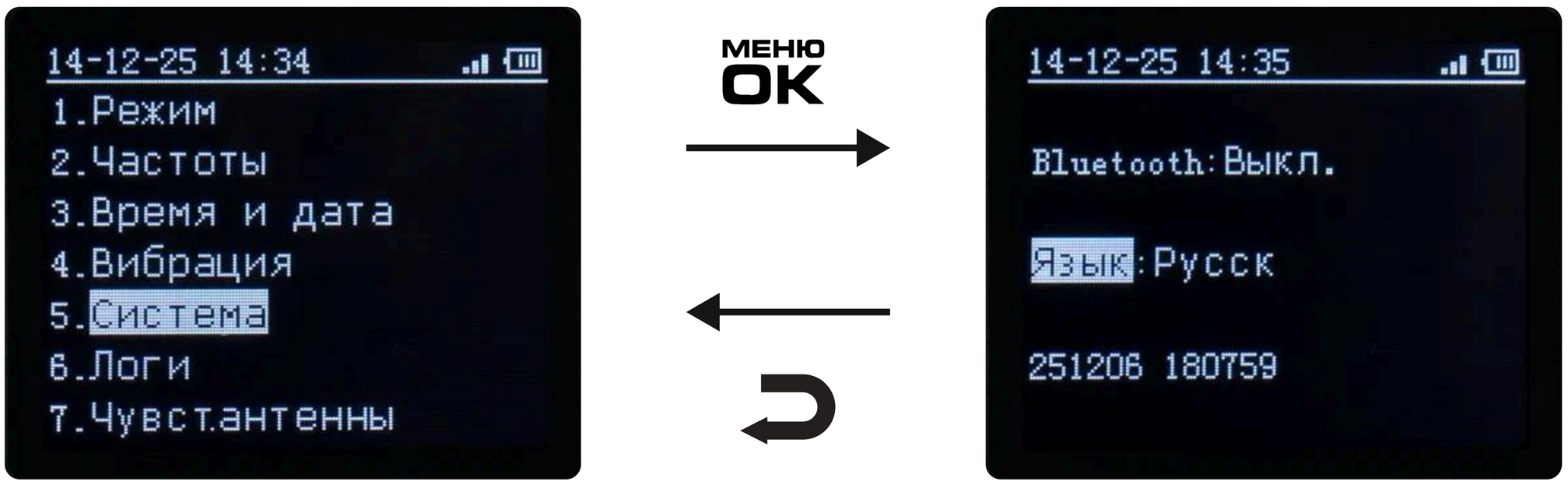




СИСТЕМА

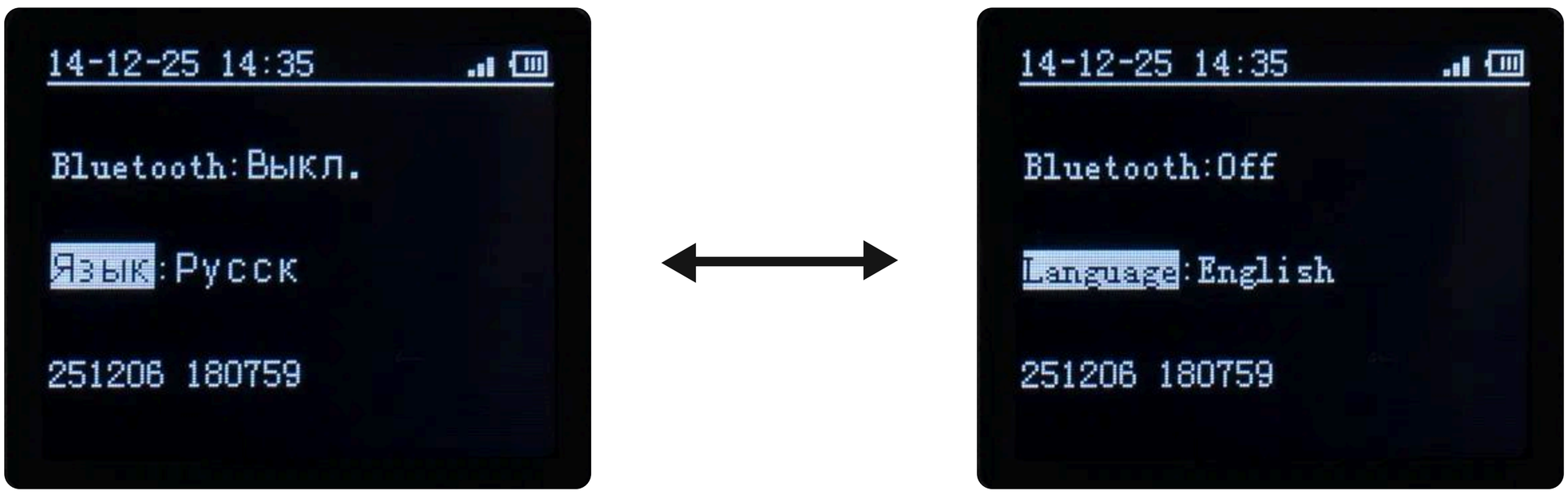
В разделе «Система» реализована функция включения Bluetooth. Эта функция предназначена для подключения различных систем и специальных средств, использующих технологию Bluetooth.

Внизу отображается версия 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

ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ

https://godrone.ru/obnovlenie-proshivki-nabat-v-3/

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

ЛОГИ

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



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.

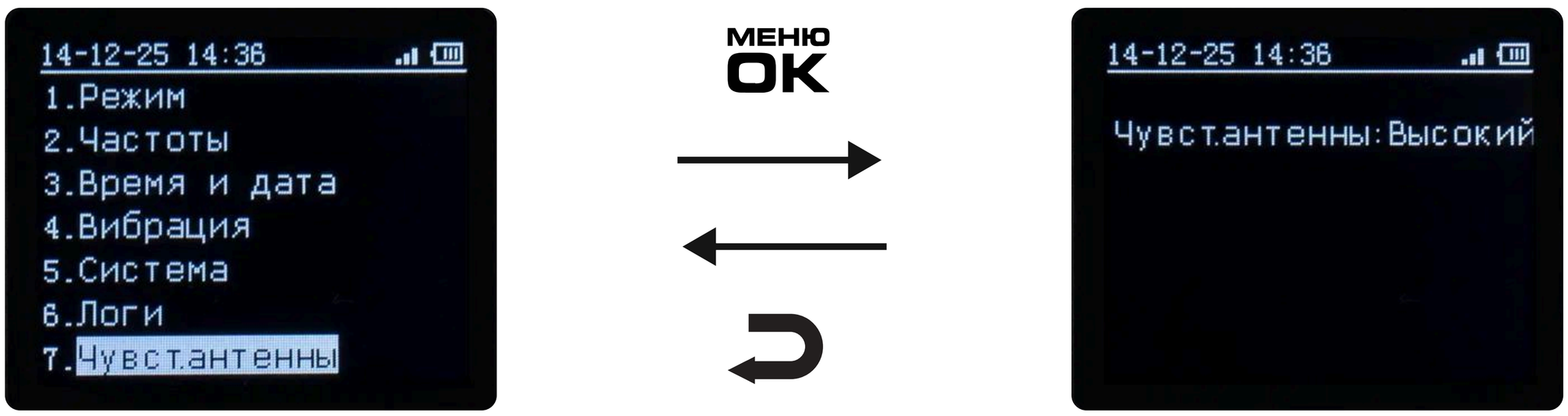


Примечание: если режим записи включён, история обнаружения БС не стирается при выключении детектора.
Важно! Включение записи логов увеличивает энергопотребление аккумулятора.

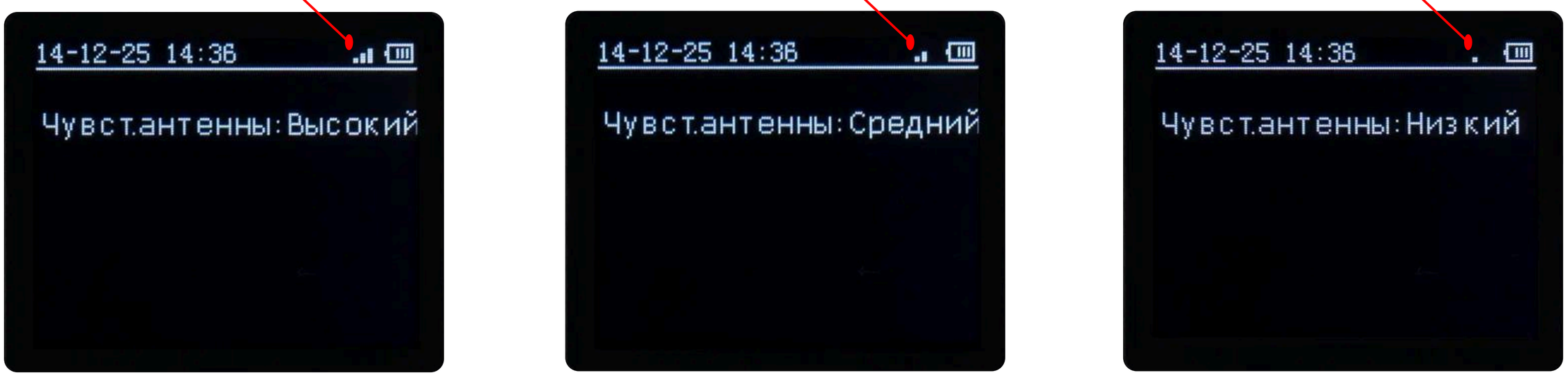
Устройство имеет ограничение на объём записи логов. При превышении допустимого объёма данных устройство начинает перезапись логов.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ АНТЕННЫ

В разделе «Чувств. антенны» пользователь может настраивать дальность обнаружения БС и других устройств. Уровень чувствительности отображается в виде шкалы с тремя градациями: высокий, средний, низкий. В зависимости от выбора параметра устройство уменьшает или увеличивает дальность обнаружения. Параметр «низкий» сканирует эфир на минимальном расстоянии, «высокий» – на максимальном.



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 200–8800 МГц с выводом изображения на внешний монитор с помощью видеокабеля, идущего в комплекте.

Для подключения внешнего монитора требуется открыть защитную крышку на правой стороне корпуса, закрывающую разъёмы.



Подключение к монитору осуществляется кабелем Mini-Jack 2,5 мм - RCA длиной от 0,5 до 1,5 метров

Режим видеоперехвата активируется удержанием, большой боковой красной кнопки в течение
2 секунд



После активации в нижней части экрана появляется символ “В-частоты” с захваченой частотой

При активированном режиме видеоперехвата БС указывается частота в диапазоне 200–8800 МГц. Значение частоты отображается в поле “В-частоты”.



Частота обнаруженного видеосигнала БС

Частота видеоперехвата в поле “В-частоты”



Если захвачено несколько частот, переключаться между ними в режиме вывода видео на внешний монитор можно маленькими боковыми кнопками на левой стороне корпуса



либо клавишами со стрелками на клавиатуре



Из отображённых частот можно выбрать нужную для вывода на монитор. Во время вывода видео устройство не сканирует эфир на предмет новых видеосигналов.



Примечание: возможен ввод произвольной частоты видеосигнала в пределах 200–8800 МГц, независимо от обнаруженных частот БС. В этом случае детектор работает как видеоприёмник.

ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРА

Для зарядки аккумулятора «Набата» используется порт USB Type-C. Подключение возможно к любому совместимому источнику питания:

– сетевой блок питания;
– портативный аккумулятор (power bank);
– автомобильное зарядное устройство.



≈100% уровень заряда | ≈75% уровень заряда | ≈50% уровень заряда | ≈25% уровень заряда | ≈5% уровень заряда

Питание и аккумуляторная батарея

Индикация заряда
Уровень заряда отображается в правом верхнем углу дисплея. Пиктограмма батареи позволяет визуально контролировать остаток заряда.

Продолжительность зарядки
Полная зарядка (100%) занимает от 2,5 до 4,5 ч в зависимости от зарядного адаптера.

Способы зарядки:
– аккумулятор можно заряжать, не извлекая из корпуса;
– допускается зарядка отдельно от устройства.

Работа во время зарядки
Детектор сохраняет полную работоспособность при подключении к источнику питания. Допускается одновременное использование и зарядка от сети, power bank или автомобильного адаптера.

Важно: превышение рекомендованного времени подключения к питанию не влияет на состояние и ресурс аккумулятора.

Ресурс работы

Полностью заряженный аккумулятор обеспечивает 6–9 часов непрерывной работы. Обнаружение и обработка сигналов БС увеличивают энергопотребление, что может сократить время автономной работы.

Контроль остатка заряда и рекомендации по замене

– при снижении заряда до 25% и ниже рекомендуется зарядить аккумулятор или заменить его на заряженный;
– красный значок батареи сигнализирует о критически низком заряде – необходима срочная замена или подзарядка.

Меры предосторожности

– запрещается самостоятельно разбирать или ремонтировать аккумулятор;
– запрещается хранить повреждённый аккумулятор рядом с детектором;
– соблюдайте рекомендованный температурный режим (избегайте перегрева, переохлаждения и прямых солнечных лучей).



Разъём USB TYPE-C с цветовым индикатором уровня зарядки (красный/зелёный)

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

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

Ежедневное обслуживание

Чтобы продлить срок службы, после каждого использования:

– проверьте корпус на наличие повреждений;
– проверьте заряд, при необходимости поставьте на зарядку или замените элемент;
– снимите крышку и убедитесь, что батарея не вздута и не повреждена;
– убедитесь, что поворотный выключатель и кнопки работают без дефектов;
– протрите прибор чистой сухой тканью.

Экстренные меры

При появлении дыма, искр, постороннего шума или запаха гари:

– немедленно прекратите использование;
– выньте аккумулятор из детектора;
– отнесите аккумулятор в безопасное место (подальше от вещей);
– продолжайте работу только после устранения проблемы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

– разбирать или ремонтировать аккумулятор;
– бросать, мять или бить его;
– хранить во влажной среде.

Несоблюдение этих правил приводит к высокому риску возгорания!

Рекомендации по консервации аккумулятора

При длительном хранении:

– не допускайте полного разряда или хранения в полностью заряженном состоянии; оптимальный уровень – 50%;
– восстанавливайте заряд до 50% каждые 3 месяца;
– после года хранения проведите полное тестирование аккумулятора.

АКСЕССУАРЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

В этом разделе мы собрали оригинальные аксессуары и комплектующие,
которые помогут расширить возможности вашего оборудования, продлить срок его службы и адаптировать его под специфические задачи эксплуатации.

https://godrone.ru/catalog/dopolnitelnye-aksessuary-i-komplektuyushchie-/

Что вы найдете в нашем каталоге:

Элементы питания: высокоёмкие аккумуляторы для увеличения автономности устройства.
Средства расширения: Мониторы, выносные антенны, адаптеры, крепления и прочие комплектующие, необходимые для комфортной эксплуатации в любых условиях и многое другое.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ

- Во время работы устройство должно находиться строго вертикально, антенной вверх.
- Антенны должны быть плотно закручены для обеспечения надёжной работы.
- Используйте исключительно оригинальные антенны «НАБАТ».
- При включённых системах РЭБ вблизи немедленно выключайте устройство во избежание поломок.
- Храните устройство с отсоединённым аккумулятором в тёплом и сухом месте, избегая прямых солнечных лучей.
- Транспортировать упакованные изделия можно любым видом крытого транспорта при температуре от –40 °С до +60 °С.
- До введения в эксплуатацию изделия должны храниться в упаковке.
- Если устройство находилось в условиях повышенной влажности, для восстановления работоспособности может потребоваться разборка, сушка и последующая сборка.

ГАРАНТИЯ 12 МЕСЯЦЕВ

Гарантийный срок – 1 год со дня продажи.

Гарантия действует, если:
– соблюдались правила хранения, транспортировки и эксплуатации;
– неисправность возникла по вине завода (брак материалов, сборки, деталей).

Гарантия НЕ распространяется на:
– элементы питания и расходники (кроме явного брака);
– механические повреждения;
– поломки из-за неосторожного обращения (удары, падения) или умысла;
– естественный износ;
– дефекты, возникшие при перевозке покупателем;
– нарушения правил использования (см. инструкцию);
– приборы, ремонтировавшиеся неуполномоченными лицами.

Внимание: любые попытки самостоятельного ремонта без согласования с производителем лишают вас гарантийного обслуживания.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

НАБАТ

ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС ИЗГОТОВИТЕЛЯ И ПРОДАВЦА

Изготовитель: ООО «ГОУДРОН»

Телефон: +7 930 036-94-70

E-mail: info@godrone.ru

Сайт: godrone.ru

СВЯЗАТЬСЯ С НАМИ

Электронная почта: sales@godrone.ru

Розничный отдел: +7 495 151-51-93

Корпоративный отдел: +7 930 036-94-70

Наш телеграм

Наш Max

Наш сайт