

Quantum ~~V~~ 900



Руководство пользователя

Слова благодарности

С глубокой признательностью и гордостью выражаем искреннюю благодарность каждому, кто доверился нам и выбрал детектор **Quantum VX900** в качестве своего инструмента для обнаружения металлов и золота. Ваше доверие — наш главный стимул к постоянному совершенствованию технологий и предоставлению наилучших решений для удовлетворения ваших потребностей. Детектор **Quantum VX900** был разработан с максимальной тщательностью, чтобы обеспечить выдающийся пользовательский опыт, соответствующий и даже превосходящий ожидания. Мы надеемся, что он станет вашим идеальным партнёром в поисках драгоценных металлов. Благодарим за выбор нашей продукции. Мы надеемся, что этот детектор оправдает ваши ожидания, а данное руководство станет полезным помощником для раскрытия всех его возможностей.

Команда Vertex



Введение

Quantum VX900 — это передовая научная разработка, представляющая собой революционный прорыв в области геофизической разведки и международное достижение компании Vertex Detectors. Этот высокотехнологичный детектор объединяет новейшие технологии с высокой точностью, делая его одним из самых мощных инструментов для обнаружения золота, скрытых кладов, различных металлов и пустот. Благодаря модулю активной чувствительности **ASU V35**, устройство обеспечивает исключительную точность в идентификации как современных, так и древних металлических объектов. Оно также поддерживает двухмерное и трёхмерное отображение подповерхностных объектов, позволяя пользователю получать подробную визуализацию скрытых целей. Эта технология может быть протестирована даже на новых образцах металлов без их предварительного заглабления, что подтверждает высокую точность прибора в реальных условиях. Детектор оснащён современной технологией обнаружения SFX, которая гарантирует стабильную работу и сверхбыстрое определение целей. Он совместим с поисковыми катушками **V10** и **V25**, специально разработанными для адаптации к различным условиям и обеспечивающими увеличенную глубину проникновения и широкий радиус действия. Кроме того, **Quantum VX900** оснащён усовершенствованным блоком удалённой обработки сигнала **RSPU**, что позволяет эффективно обнаруживать цели на больших расстояниях. Также в комплект входит указатель цели **VX100 PinPointer**, обеспечивающий точное определение местоположения мелких объектов во время раскопок. Quantum VX900 представляет собой технологическую революцию в области металлодетекции, обеспечивая высокоточную и профессиональную работу, которая отвечает требованиям как опытных специалистов, так и амбициозных исследователей. Он разработан для эффективной и надёжной работы в различных природных условиях.

Слова благодарности	02
Введение	02
Содержание	03
Обзор	05
Гарантия	05
Условия гарантии	05
Почему стоит выбрать Quantum VX900	06
Составные части детектора	07
Сборка детектора	09
Элементы управления	10
Элементы управления	11
Батарея и зарядка	12
Поддерживаемые технологии обнаружения:	14
1. Технологии аналитического наземного сканирования	14
2. Современная технология обнаружения SFX	15
3. Технологии удалённой обработки сигнала (RSPU)	16
4. Технологии указателя цели VX100 (PinPointer)	17
Области применения детектора Quantum VX900	18
Цели обнаружения	19
Рекомендации перед началом поиска	20
Основной пользовательский интерфейс	21
Общие настройки	22
Функциональные особенности V35	25
Интерфейс пользователя V35	27
1. Идентификатор цели (Target ID)	27
2. Индикаторы цели (Target Indicators)	29
3. Калибровка по грунту (Ground Calibration)	30
4. Настройки поиска (Search Settings)	31
5. Технология 2D-сканирования (2D Scanning Technology)	32
6. Технология 3D-сканирования (3D Scanning Technology)	34
7. Чувствительность и усиление сигнала (Sensitivity & Gain)	36
8. Режим живого сканирования (Live Scanning)	37
9. Графическое отображение сигнала (Graphical Display)	38
Поисковая катушка V25	39
Интерфейс пользователя V25	41
1. Живое сканирование (Live Scanning)	41
2. Индикаторы цели (Target Indicators)	42
3. Идентификатор цели (Target ID)	43
4. Технология 2D-сканирования	44
5. Калибровка по грунту (Ground Calibration)	46
6. Турборежим (Turbo Mode)	47
7. Фильтрация железа (Iron Discrimination)	47
8. Чувствительность и усиление сигнала (Sensitivity & Gain)	48

Поисковая катушка V10	49
Интерфейс пользователя V10	50
Как выполнять поиск с катушкой V10	52
 Блок удалённой обработки сигнала (RSPU)	 54
Сборка	55
Элементы управления	56
Технические характеристики	58
Аккумулятор и зарядка	59
Пользовательский интерфейс	60
Общие настройки	61
Режимы обнаружения	63
Режим RMS-обнаружения	63
Режим ADRI-обнаружения	67
Режим MDRI-обнаружения	72
 Указатель цели VX100 (пинпоинтер)	 77
Элементы управления	78
Общие Указания	80
Информация и советы по использованию	81
Технические характеристики изделия	81
 Проводные наушники	 82
Советы и Предупреждения	83
Информация по технике безопасности	84
Контактная информация и поддержка	89

Гарантия:

Детектор также комплектуется гарантийной картой, содержащей важную информацию, такую как серийный номер и номер гарантии. Пожалуйста, храните эту карту в надёжном месте — она потребуется при регистрации устройства или обращении в сервис по гарантийному обслуживанию.



Металлодетектор **Quantum VX900** поставляется с двухлетней гарантией, начиная с даты покупки, которая покрывает производственные дефекты и проблемы с материалами. Для активации гарантии и получения полного сервисного обслуживания, пожалуйста, зарегистрируйте ваш продукт онлайн на сайте:

www.vertexdetectors.com/product-registration

Условия гарантии:

Гарантия не продлевается и не предоставляется, если:

- Продукт был отремонтирован, модифицирован или изменён без предварительного письменного разрешения от компании Vertex.
- Серийный номер устройства повреждён или отсутствует.

Полные условия гарантии доступны на сайте:

www.vertexdetectors.com/warranty-policy

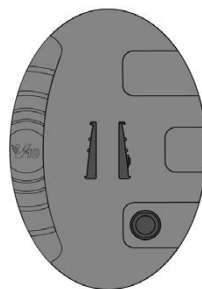
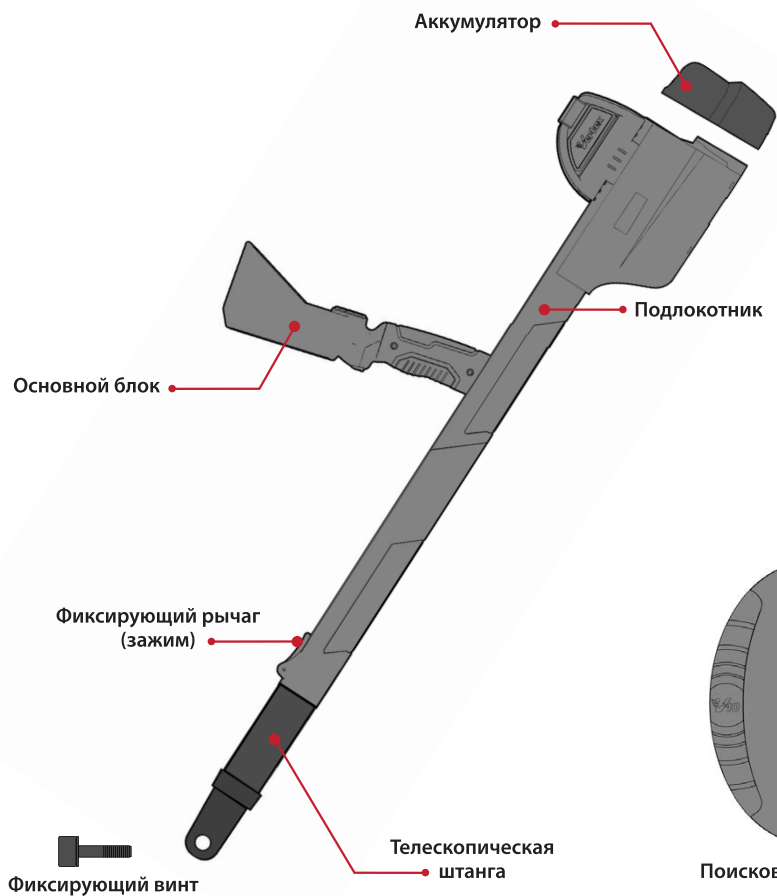
Для сохранения эффективности работы детектора и сохранения права на гарантийное обслуживание, пожалуйста, строго соблюдайте инструкции, изложенные в данном руководстве пользователя.



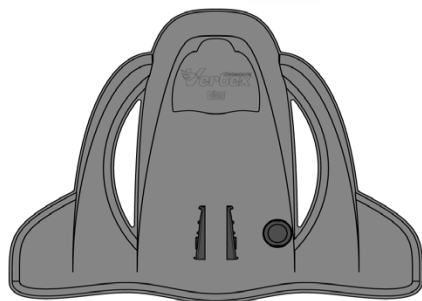
- ✓ **Множество технологий обнаружения:** Объединяет передовую технологию наземного сканирования, высокоточную технологию SFX, а также дистанционное обнаружение, обеспечивая максимальную гибкость и надёжность при поисковых работах.
- ✓ **Исключительная точность:** Обеспечивает высоконнадёжную идентификацию целей с улучшенным различением типов металлов, позволяя избегать нежеланных сигналов.
- ✓ **Прочный и эргономичный дизайн:** Изготовлен из лёгких, но прочных материалов, имеет эргономичную конструкцию, позволяющую длительную работу без усталости — идеально подходит для разных климатических и ландшафтных условий.
- ✓ **Интеллектуальные операционные системы:** Полностью настраиваемые параметры поиска, включая чувствительность, режимы обнаружения и функции дискриминации, позволяющие достичь оптимальных результатов с непревзойдённой точностью.
- ✓ **Продвинутые поисковые модули:** Оснащён несколькими поисковыми катушками, эффективно обнаруживает как мелкие, так и крупные объекты на различных глубинах и расстояниях, что делает его эффективным в самых разных условиях.
- ✓ **Мощный и заменяемый аккумулятор:** Работает от перезаряжаемой батареи с автономностью до 6 часов, поддерживает быструю зарядку через Туре-С и легко позволяет замену батареи на запасную для бесперебойной работы в полевых условиях.
- ✓ **Умный и удобный интерфейс:** Оснащён многоязычным цветным дисплеем, обеспечивающим интуитивное управление настройками и быструю смену режимов поиска прямо во время работы на местности.

Quantum VX900 — это идеальный выбор для профессиональных исследователей и амбициозных энтузиастов, стремящихся к высокой точности и эффективности при любых условиях разведки.

Обзор | Составные части детектора



Поисковая катушка V10



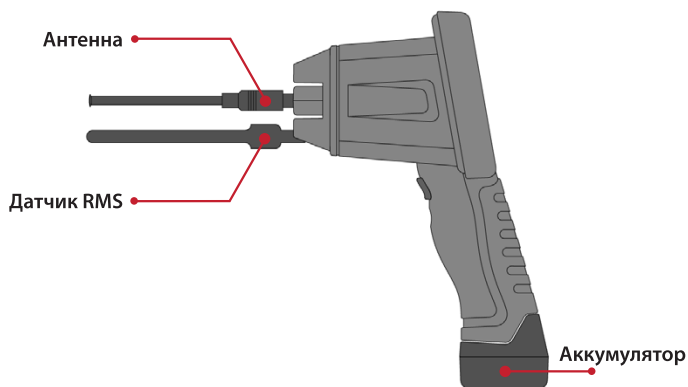
Блок активной чувствительности ASU V35



Поисковая катушка V25



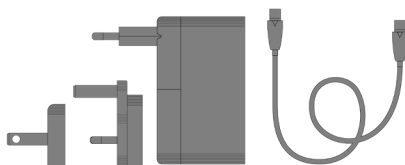
Указатель цели VX100
(пинпоинтер)



Блок удалённой обработки сигнала (RSPU)



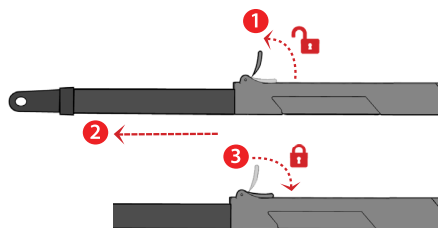
Наушники



Зарядное устройство Type-C PD 65W

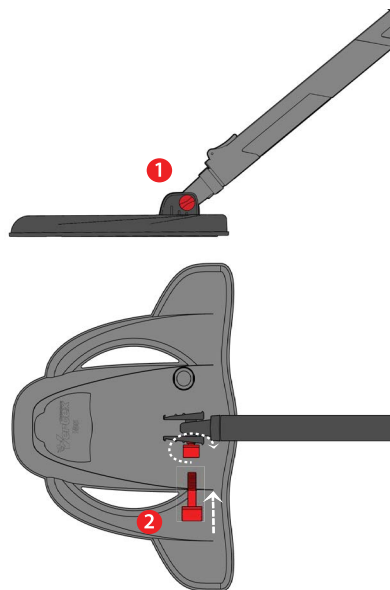
Выдвижение штанги:

- 1 Переведите рычаг фиксатора (зажим) в открытое положение, как показано на изображении. Это позволит свободно регулировать длину штанги.
- 2 Потяните штангу вперёд или назад в направлении, указанном красными стрелками, чтобы отрегулировать длину до удобной для использования.
- 3 Верните рычаг в закрытое положение и убедитесь, что фиксатор надёжно закреплён, чтобы избежать соскальзывания во время работы.



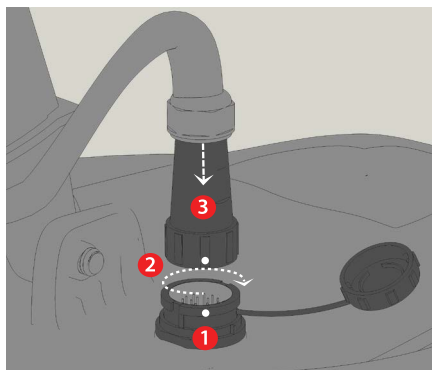
Установка поисковой катушки:

- 1 Положите детектор на ровную поверхность так, чтобы поисковая катушка была параллельна земле, как показано на изображении. Вставьте конец штанги в предусмотренный паз на катушке, убедившись, что боковые отверстия штанги совпадают с отверстиями катушки.
- 2 Вставьте винт через совмещённые отверстия с левой стороны штанги и катушки. Поверните винт по часовой стрелке, пока он надёжно не зафиксируется. Убедитесь, что он затянут достаточно, чтобы катушка держалась на месте, но не перетягивайте, чтобы не повредить пластиковые элементы.



Подключение поисковой катушки:

- 1 Найдите разъём подключения на катушке. Совместите белые метки на штекере и гнезде перед подключением, как показано на изображении.
- 2 Осторожно вставьте штекер в разъём, следя за правильной ориентацией. Постепенно вдавливайте его, одновременно слегка надавливая вниз, чтобы зафиксировать по направляющей.
- 3 После частичного ввода штекера поверните фиксирующую гайку, продолжая слегка нажимать, пока штекер не войдёт полностью. Плотное затяните фиксирующую гайку, чтобы обеспечить надёжное и стабильное соединение.





1 Кнопка питания (Вкл/Выкл)		Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд, чтобы включить или выключить детектор.
2 Кнопка подтверждения		Используется для подтверждения и входа в выбранный пункт меню.
3 Кнопка Назад		Возвращает к предыдущему меню или отменяет текущую операцию.
4 Стрелки навигации		Позволяют перемещаться по интерфейсу и управлять параметрами поиска.
5 Кнопка Tab		Переключает на панель быстрых настроек в правой части главного экрана и переходит между опциями.
6 Кнопка настроек		Однократное нажатие временно приостанавливает работу поисковой технологии, повторное нажатие возобновляет поиск. На экране появляется жёлтая рамка вокруг одной из технологий поиска или значков настроек в нижней части интерфейса. С помощью стрелок и кнопки подтверждения пользователь может выбрать нужную технологию поиска или опцию настройки устройства.
7 Кнопка на рукоятке		Кнопка на рукоятке выполняет разные функции в зависимости от типа подключённой поисковой катушки. При смене катушки взаимодействие кнопки с настройками и функциями поиска может изменяться. Для оптимального использования и максимальной эффективности ознакомьтесь с соответствующими настройками детектора для каждой катушки.

Принцип работы	Анализ сигнала, обработка данных и преобразование в визуальные и звуковые результаты.
Тип обработки	Высокопроизводительный ARM CORTEX M7.
Экран дисплея	Цветной TFT-дисплей, 5 дюймов, 480 x 800 WVGA.
Аккумулятор	Литий-ионный, съемный, 12,6 В / 3500 мАч.
Энергопотребление	600 мА (в среднем).
Время работы аккумулятора	Более 6 часов непрерывной работы.
Зарядное устройство	Type-C – PD 65 Вт.
Звук обнаружения	Интерактивный частотный звук технология.
Управление звуком	Высококачественный монозвук.
Поддерживаемые языки	Английский, французский, немецкий, испанский, итальянский, русский, арабский.
Вес (устройство + аксессуары)	10 кг.
Вес (устройство + V10)	2,5 кг.
Вес (устройство + V25)	2,9 кг.
Вес (устройство + V35)	3,0 кг.
Размеры (с упаковкой)	92cm x 23cm x 55cm.
Размеры (без инструментов поиска)	82cm x 39cm x 13.5cm.
Активный сенсорный блок ASU	Датчик наземной визуализации V35, размеры: 13 x 17,5 дюймов.
Поддерживаемый поиск Катушки	V10: 8 x 12 дюймов V25: 12 x 12 дюймов
Блок RSPU	Технология множественного обнаружения на больших расстояниях.
Блок VX100	Предназначен для точного поиска
Рабочая температура	10°C to 60°C.
Температура хранения	10°C to 80°C

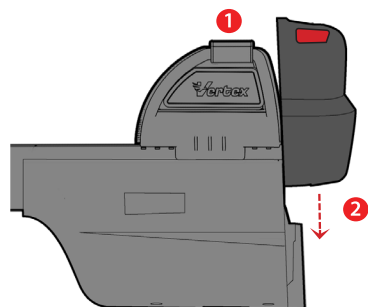
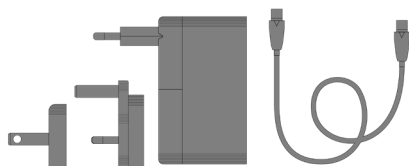
Quantum VX900 использует съёмный и перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор ёмкостью 12.6V / 3500 мА·ч, обеспечивающий более 6 часов непрерывной работы в стандартных условиях поиска. Устройство поддерживает быструю зарядку через порт Type-C PD 65 Вт, что позволяет быстро и эффективно заряжать аккумулятор для бесперебойной работы.



Зарядка аккумулятора:

- Используйте только оригинальное зарядное устройство, входящее в комплект поставки, чтобы обеспечить максимальную производительность и продлить срок службы аккумулятора.
- Зарядка производится через порт Type-C, расположенный непосредственно на аккумуляторе.
- Уровень заряда отображается по количеству светящихся светодиодов (LED) на корпусе батареи:
 - Один индикатор → уровень заряда 25% или ниже.
 - ● Два индикатора → уровень заряда около 50%.
 - ● ● Три индикатора → уровень заряда около 75%.
 - ● ● ● Четыре индикатора → полностью заряжен (100%).

Статус зарядки можно легко отслеживать с помощью встроенных светодиодных индикаторов.



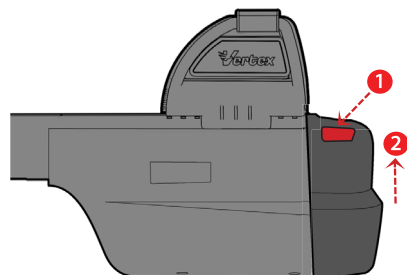
Установка и снятие аккумулятора

Чтобы установить аккумулятор:

- 1 Совместите заднюю направляющую пазу батареи с широким вырезом на задней части основного блока, убедившись, что красный фиксатор батареи направлен вверх.
- 2 Нажмите батарею вниз, пока не услышите щелчок, сигнализирующий о фиксации батареи на месте.

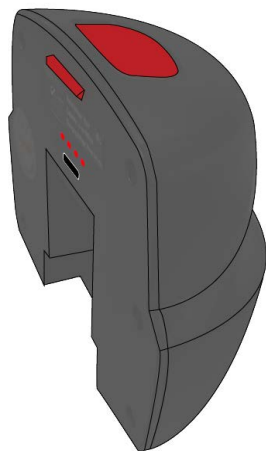
Чтобы снять аккумулятор:

- 1 Потяните красный фиксатор назад, чтобы освободить замок.
- 2 Поднимите батарею вверх, чтобы извлечь её из детектора.



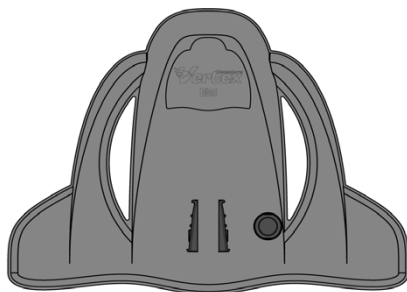
Советы по продлению срока службы аккумулятора:

- Избегайте использования неоригинальных или низкокачественных зарядных устройств, так как они могут повредить батарею или сам прибор.
- Не оставляйте аккумулятор подключённым к зарядке на длительное время после полного заряда.
- Выключайте детектор, когда он не используется, чтобы сохранить заряд.
- Храните аккумулятор в прохладном и сухом месте, вдали от прямого солнечного света и высокой влажности, чтобы сохранить его эффективность.



1. Технологии аналитического наземного сканирования

С использованием модуля активной чувствительности (ASU V35) данная технология обеспечивает 2D- и 3D-визуализацию, предоставляя точный анализ целей и точное измерение глубины, что позволяет получить полное представление о сканируемой области.



- **Передовая технология:** Первая в своём роде на мировом уровне, объединяющая несколько научных инноваций для высокоточной подповерхностной диагностики, эффективно обнаруживает как современные, так и древние металлические объекты.
- **Продвинутое наземное сканирование:** Поддерживает прямую визуализацию, а также двух- и трёхмерное сканирование, предоставляя детализированное отображение цели.
- **Настраиваемые параметры сканирования:** Позволяет пользователю регулировать размеры зоны поиска и методы сканирования в соответствии с конкретными задачами.
- **Высокоточный анализ:** Генерирует подробные отчёты о типе цели и глубине залегания с исключительной точностью.
- **3D-контроль объектов:** Обеспечивает многоплоскостной просмотр объектов для лучшего понимания формы и структуры цели.
- **Мгновенная проверка:** Позволяет тестировать новые металлы напрямую, без необходимости их заглабления, в отличие от традиционных металлоискателей.

2. Современная технология обнаружения SFX

Разработанная с использованием передовых сенсорных методов, эта система обеспечивает мгновенное обнаружение целей и высокоточное различение металлов.

Совместимые поисковые катушки

- **Поисковая катушка V10 (30 × 20 см)**
 - » Идеально подходит для обнаружения мелких и средних целей с высокой точностью
 - » Обеспечивает точное различение объектов, включая природные золотые самородки.
- **Поисковая катушка V25 (33.5 × 33.5 см)**
 - » Разработана для глубокого поиска, оптимизируя производительность при обнаружении драгоценных металлов и крупных объектов.
 - » Оснащена системой послойного анализа D2 для более глубокой оценки целей.

Особенности технологии SFX

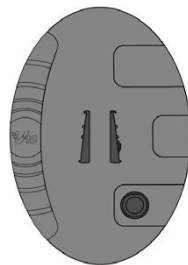
- **Исключительная стабильность:** Обеспечивает сбалансированную работу на любых типах почвы — песчаной, горной и влажной.
- **Система расширенной калибровки:** Предлагает несколько режимов обнаружения для максимального проникновения вглубь в различных природных условиях.

Принцип работы детектора с катушками V10 и V25

Устройство функционирует на основе передовой технологии SFX. При подключении катушки V10 или V25, она излучает волны, проникающие в слой грунта без потери энергии.

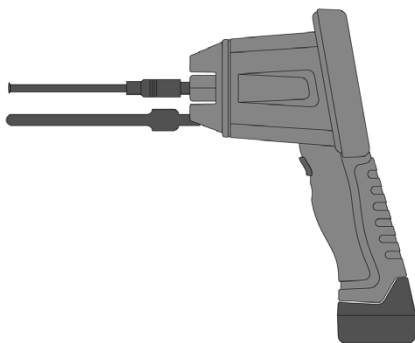
Когда волны встречают металлический объект, их отражённые сигналы изменяются в зависимости от типа, размера и физических свойств металла.

Затем отражённые сигналы принимаются катушкой и обрабатываются с помощью цифровых фильтров, что позволяет точно различать цели и устранять нежелательные сигналы, обеспечивая высокую достоверность результатов. После этого сигнал дополнительно анализируется и интерпретируется математически, предоставляя информацию о типе цели и глубине её залегания под поверхностью.



3. Технологии удалённой обработки сигнала (RSPU)

Блок RSPU разработан для обеспечения высокой точности обнаружения целей на дальних расстояниях. Он отличается компактным дизайном, удобным интерфейсом, а также оснащён съёмным аккумулятором с возможностью быстрой зарядки через порт Type-C, что делает его идеальным для использования в полевых условиях.



Поддерживаемые технологии:

• Технология RMS (Remote Magnetic Scan)

Анализирует электростатические поля с использованием передовых математических алгоритмов, работая в двух режимах:

- » **Пассивный режим:** Принимает активные сигналы для анализа участка и снижения помех.
- » **Активный режим:** Использует высокие частоты для повышения эффективности обнаружения в сухих и пустынных почвах.

• Технология ADRI (Advanced Dynamic Resonance Imaging)

- » Имитирует физические резонансные волны для возбуждения электростатических полей, что позволяет точно обнаруживать скрытые металлы и клады.
- » Поддерживает комплексный анализ территории с применением алгоритмов ИИ.
- » Оснащена функцией отслеживания цели для точного позиционирования в финальной стадии поиска.

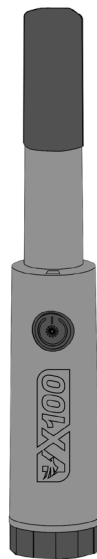
• Технология MDRI (Manual Dynamic Resonance Imaging) Позволяет пользователю вручную вводить параметры поиска, такие как:

- » Тип металла.
- » Глубина залегания.
- » Расстояние до цели.

Использует направленные частоты для точного обнаружения целей, поддерживая поиск на глубинах до 25 метров и дистанциях до 2500 метров.

4. Технологии указателя цели VX100 (PinPointer)

- Поддерживает несколько режимов обнаружения, включая: Только звук, Звук + вибрация, Только вибрация.
- Оснащён светодиодным фонариком (LED) для использования в условиях плохой освещённости или ночного поиска.
- Обеспечивает точную настройку чувствительности, позволяя пользователю регулировать дальность обнаружения.
- Гарантирует быстрое и точное определение местоположения мелких целей во время раскопок, сокращая время и усилия, затраченные на поиск.
- Отличается прочной конструкцией, устойчивой к ударам и воздействию влаги (водонепроницаемый корпус), что обеспечивает надёжность и удобство использования в полевых условиях.
- Встроенный перезаряжаемый аккумулятор обеспечивает до 10 часов работы и поддерживает быструю зарядку через порт Type-C.



Области применения детектора Quantum VX900

- **Обнаружение закопанных металлов и кладов:** Обеспечивает высокоточную детекцию золота, драгоценных металлов, пустот и закопанных сокровищ даже на больших глубинах и расстояниях, что делает его идеальным инструментом для профессиональной разведки и поисковых работ.
- **Археологические исследования:** Помогает археологам и исследователям точно определять древние поселения и погребённые артефакты.
- **Геологическая разведка:** Позволяет проводить детальный анализ почв и горных пород, предоставляя точные данные для геологических исследований и подземной разведки, а также способствует поиску полезных ископаемых и изучению природных ресурсов.
- **Строительство и инфраструктура:** Используется для обнаружения подземных трубопроводов, канализационных систем и инженерных коммуникаций, способствуя безопасности строительных площадок и снижению рисков при раскопках.
- **Судебные и криминалистические исследования:** Поддерживает уголовные расследования и поисковые операции, позволяя выявлять скрытые или закопанные объекты на открытых территориях, что помогает в безопасности и специальных операциях.
- **Технологии дальнего обнаружения:** Позволяет выполнять широкомасштабное сканирование территории с применением передовых дистанционных технологий, обеспечивая выявление потенциальных целей до начала детальных раскопок.
- **Научные исследования и экологический мониторинг:** Используется для поиска природных ресурсов, оценки состояния почвы и анализа геологических слоёв, поддерживая устойчивое экологическое планирование и научные изыскания.

Цели обнаружения

В следующей таблице приведены числовые значения, соответствующие различным типам обнаруженных целей:

Числовое значение	Тип цели
от -90 до 0	Недрагоценные металлы — алюминиевая фольга, жесть
от 0 до 40	Медь, бронза, сплавы с содержанием драгоценных металлов
от 40 до 75	Золото, золотые самородки, цинк, драгоценные сплавы
от 75 до 90	Хром, серебро, крупные куски алюминия

Обнаружение полостей: Полость является одним из обнаруживаемых объектов детектора Quantum VX900. Она определяется с помощью цветовой индикации на интерфейсе устройства и отображается синим цветом, что помогает пользователю точно определить возможные подземные пустоты.



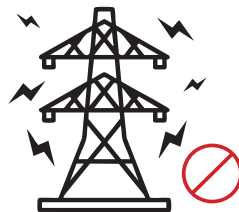
Примечание: Числовое значение обнаруженной цели может изменяться в зависимости от типа металла, состава сплава и размера объекта.

Рекомендации перед началом поиска

- **Держите металлические предметы на расстоянии:** Убедитесь, что телефоны, часы, цепочки, браслеты и другие металлические предметы находятся вне зоны поиска. Это поможет избежать помех в принимаемых сигналах, которые могут привести к ошибочным или неточным показаниям.



- **Избегайте зон с высоким напряжением и промышленных территорий:** Держитесь подальше от линий электропередач, промышленных объектов и мусора, содержащего металл. Если поиск в таких местах необходим, рекомендуется уменьшить уровень чувствительности, чтобы снизить влияние внешних помех.

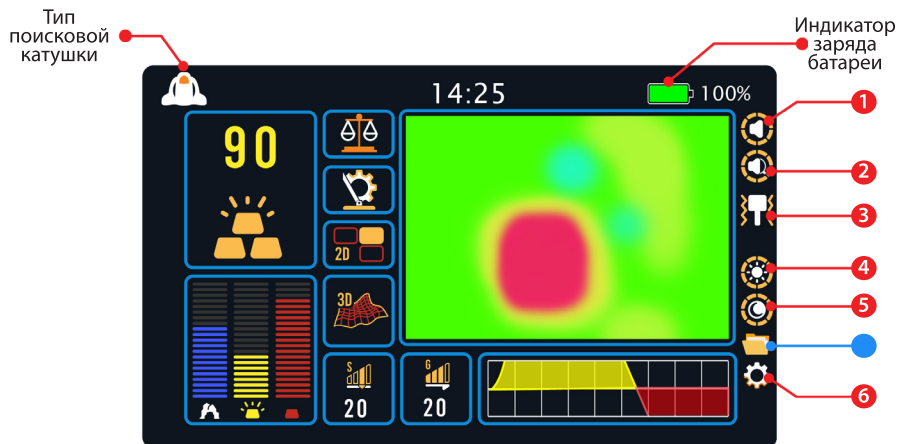


- **Соблюдайте дистанцию между детекторами:** При одновременном использовании нескольких металлодетекторов обеспечьте минимальное расстояние в 100 метров между ними, чтобы избежать взаимных помех сигналов.

- **Не меняйте катушку при включённом детекторе:** Смена поисковой катушки во время работы устройства может вызвать ошибки калибровки или повредить электронную систему. Рекомендуется полностью выключить детектор перед заменой катушки, а затем включить его заново после установки, чтобы обеспечить максимальную точность и стабильную работу.



Основной пользовательский интерфейс



Быстрые настройки:

Доступны через кнопку Tab обеспечивают быстрый доступ к основным параметрам:

1 Общий звук		4 Яркость экрана	
2 Звуки поиска		5 Режим ожидания	
3 Режим вибрации		6 Настройки	

Меню архивации: Доступно только при использовании поискового модуля V35.



Каждый параметр можно отрегулировать с помощью стрелок вверх/вниз или нажатием кнопки **OK** для перехода в меню настроек или архива.

Общие настройки

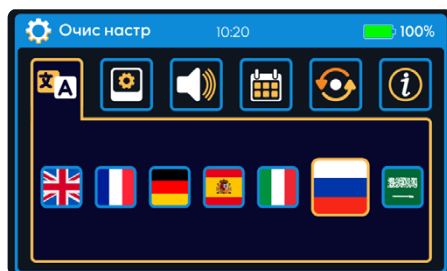
Языки интерфейса:

Выберите язык с помощью кнопок со стрелками

↕ подтвердите выбор нажатием кнопки **ОК**

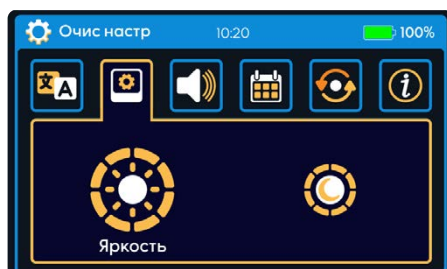
Доступные языки:

Английский, Французский, Немецкий, Испанский, Русский, Итальянский, Арабский.



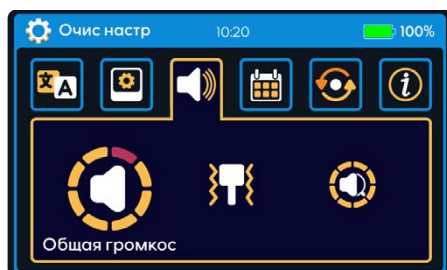
Настройки экрана:

- **Яркость:** Регулируется с помощью стрелок вверх и вниз ↕
- **Режим сна:** Включает автоматическое затемнение экрана для экономии энергии. Доступ к настройке осуществляется с помощью стрелки вправо ↗ регулировка — стрелками вверх и вниз ↕



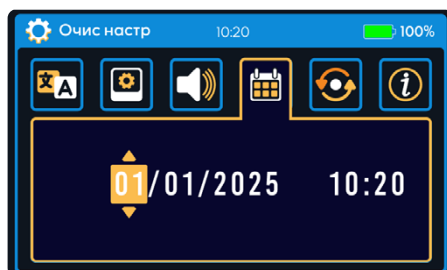
Настройки звука:

- **Общий звук:** Детектор издаёт звуковые сигналы при работе. Этот параметр можно отключить полностью или регулировать уровень громкости с помощью стрелок вверх и вниз ↕
- **Режим вибрации:** Доступен через стрелку вправо ↗. Включает или отключает вибрацию при нажатии кнопок для дополнительного оповещения. Настраивается стрелками вверх и вниз ↕
- **Звук поиска:** Устройство издаёт поисковые сигналы при обнаружении целей. Доступ через стрелку вправо ↗, уровень громкости регулируется стрелками вверх и вниз ↕



Установка даты и времени:

Для настройки даты и времени, Выберите значок «Дата и время» и нажмите **ОК** С помощью стрелок отрегулируйте день, месяц, год и текущее время. После завершения настройки нажмите кнопку «Назад», чтобы сохранить изменения.

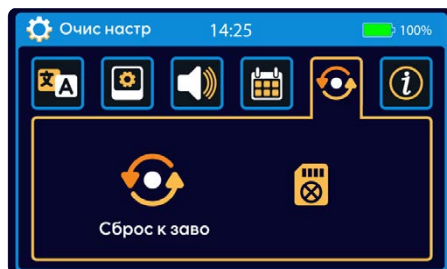


Общие настройки

Сброс к заводским настройкам:

Эта опция восстанавливает все параметры устройства до заводских значений. При выборе появляется сообщение с подтверждением: Вы уверены, что хотите выполнить эту операцию?

(✓/✗)



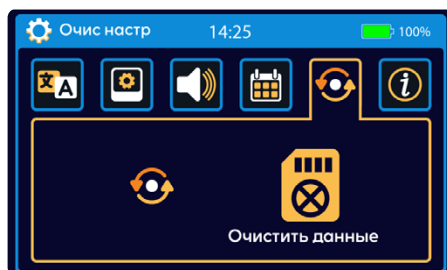
Очистка сохранённых данных:

Через меню настроек пользователь может выбрать опцию очистки данных, чтобы удалить все сохранённые файлы, связанные с предыдущими поисками.

После выбора появляется подтверждающее сообщение:

Вы уверены, что хотите выполнить эту операцию?

(✓/✗)



Это действие безвозвратно удалит все файлы из памяти устройства.

Информация об устройстве:

Отображает важные данные, включая:

- Серийный номер
- Версия программного обеспечения
- Общее время работы устройства



Общие настройки

Меню архивации:

При использовании поисковой катушки V35 с активной чувствительностью вы можете сохранять результаты поисковых операций для последующего анализа или сравнения различных сканирований.

Доступ к интерфейсу архива:

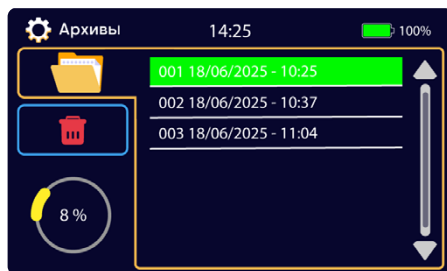
Пользователь может открыть интерфейс архива, нажав на значок файла  расположенный на панели быстрых настроек, при подключённой катушке V35. Этот интерфейс обеспечивает полное управление сохранёнными файлами.

Элементы интерфейса и их функции:

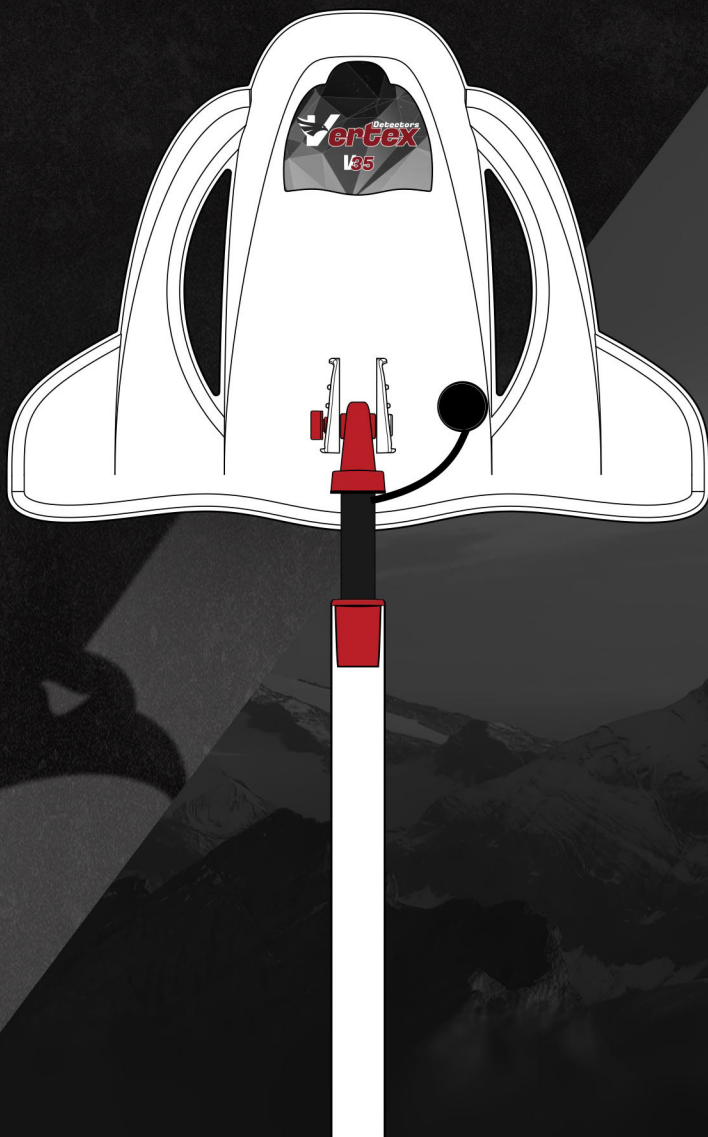
- **Список файлов:** Отображает все сохранённые поисковые операции, отсортированные по дате и времени.
- **Открыть файл:** При входе в интерфейс архива по умолчанию выбирается пункт «Открыть файл». Любой файл из списка можно выбрать и открыть для просмотра подробных результатов.
- **Удалить файл:** Для перехода к опции удаления нажмите кнопку «Назад», затем с помощью стрелок выберите пункт «Удалить» и нажмите **ОК** для подтверждения.
- **Индикатор объёма памяти:** Отображается в нижней части интерфейса, показывает процент использованной памяти, предназначенной для хранения файлов.



Примечание: Функция сохранения доступна только при использовании катушки V35. Она не поддерживается при работе с другими поисковыми модулями.



БЛОК АКТИВНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ **L35**

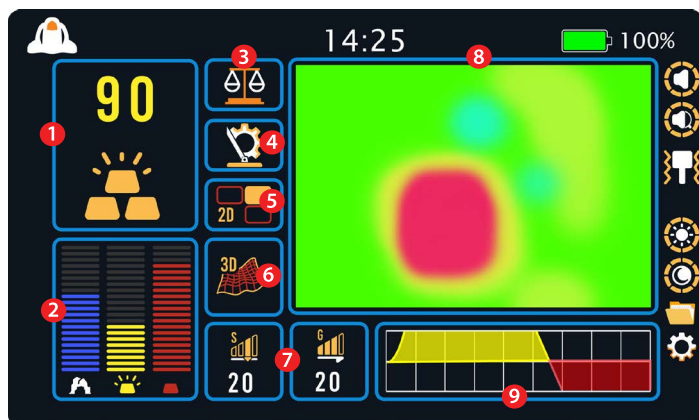


Оснащён интерактивным пользовательским интерфейсом, который позволяет настраивать чувствительность, уровень усиления, а также выполнять калибровку по грунту в зависимости от типа почвы.

Это делает модуль идеальным инструментом для геологических исследований, а также для поиска металлов и пустот.

Поддерживает ручной и автоматический режимы поиска, предоставляя пользователю гибкость в определении области поиска и точный анализ результатов с помощью управляемых 3D-моделей. Благодаря современным технологиям и удобству использования, модуль V35 обеспечивает эффективный и надёжный процесс разведки как для профессионалов, так и для любителей, оставаясь отличным выбором для поиска в разнообразных географических условиях.

Интерфейс пользователя с модулем V35



- ❶ Идентификатор цели (Target ID)
- ❷ Индикаторы цели (Target Indicators)
- ❸ Калибровка по грунту (Ground Calibration)
- ❹ Настройки поиска (Search Settings)
- ❺ 2D-сканирование (2D Scanning Technology)
- ❻ 3D-сканирование (3D Scanning Technology)
- ❼ Чувствительность и усиление (Sensitivity & Gain)
- ❽ Живое сканирование (Live Scanning)
- ❾ Графическое отображение (Graphical Display)

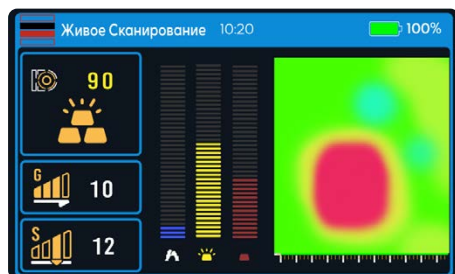
1. Идентификатор цели (Target ID)

Идентификатор цели (Target ID) — это числовое значение, отображающееся на экране во время поиска. Оно отражает металлические свойства обнаруженного объекта и помогает различать типы металлов путём отображения конкретных чисел, указывающих на состав материала. Это позволяет пользователю принимать обоснованные решения перед началом раскопок или анализа участка.



Как работает Target ID

- Когда поисковый модуль проходит над металлическим объектом, детектор анализирует отражённые сигналы и присваивает числовое значение Target ID на основе металлического состава цели.
- Это значение отображается в верхнем левом углу основного интерфейса.
- При нажатии кнопки **OK** во время отображения Target ID включается режим Live Scanning (живого сканирования) для более детального анализа цели в реальном времени.



Интерпретация значений Target ID

- **Высокие значения Target ID:** Обычно указывают на драгоценные металлы, такие как золото или серебро.
- **Средние и низкие значения Target ID:** Могут указывать на недрагоценные металлы, такие как железо, медь или алюминий.
- Пустоты не имеют числового идентификатора, но определяются по синим цветовым индикаторам и характерным особенностям графического сканирования.

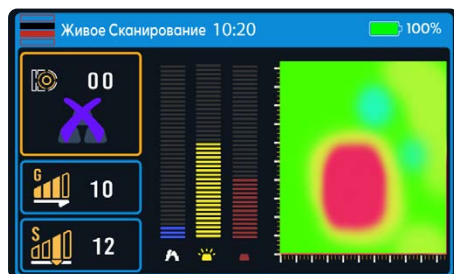
Примечание: Числовые значения для драгоценных и недрагоценных целей основаны на таблице Target ID (См. страницу 19 для подробностей.).

Активация режима глубинного поиска

Данный режим позволяет пользователю усилить способность детектора фокусироваться исключительно на глубоких целях, игнорируя сигналы от поверхностных объектов.

Шаги активации:

- Нажмите кнопку Настройки.
- Выберите окно.
- Войдите в интерфейс (живое сканирование).
- Снова нажмите кнопку Настройки.
- В списке выберите пункт.
- Нажмите кнопку **OK**



После активации режима на экране появится фиолетовый значок **X** указывающий на то, что устройство, теперь будет игнорировать поверхностные цели и концентрироваться только на глубоких металлических объектах и полостях.

Деактивация:

Чтобы отключить режим глубинного поиска, повторите те же шаги. После этого фиолетовый значок исчезнет **X** и детектор вернётся к нормальному режиму обнаружения на всех глубинах.

2. Индикаторы цели (Target Indicators)

Индикаторы цели — это цветовые символы, отображающиеся на экране детектора во время поиска. Они помогают определить тип обнаруженного объекта в зависимости от его реакции на сигналы, передаваемые сенсорным модулем. Эти индикаторы обеспечивают мгновенный визуальный анализ характеристик цели, упрощая интерпретацию данных без необходимости сложной обработки информации.



Цветовые индикаторы и их значения

Синий индикатор: Обозначает пустоты, такие как пещеры, тоннели или подземные полости.

Жёлтый индикатор: Обозначает драгоценные металлы, такие как золото и серебро.

Красный индикатор: Обозначает недрагоценные металлы, такие как железо, алюминий или медь.

Интерпретация Target ID

- **Высокие значения Target ID:** Как правило, указывают на драгоценные металлы (золото, серебро).
- **Средние и низкие значения Target ID:** Могут указывать на недрагоценные металлы (железо, медь, алюминий).
- Пустоты не имеют числового значения Target ID, но определяются по синим индикаторам и характеристикам графического сканирования.

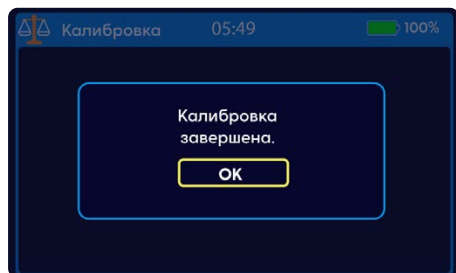
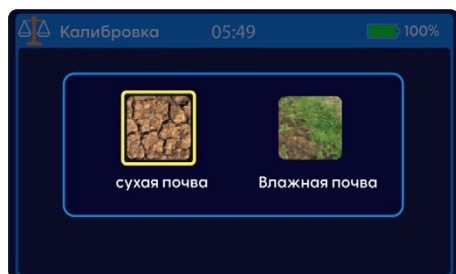
Примечание: При анализе результатов рекомендуется сравнивать цветовые индикаторы с другими данными, такими как Target ID и режим Live Scanning, для подтверждения характера обнаруженного объекта.

3. Калибровка по грунту (Ground Calibration)

Калибровка по грунту — это процесс настройки детектора в соответствии с типом почвы, что позволяет повысить точность поиска и снизить влияние помех, вызванных естественной минерализацией почвы. Эта процедура улучшает способность детектора различать реальные цели и ложные сигналы, обеспечивая более эффективный и точный поиск.

Этапы калибровки по грунту

1. Перейдите в режим калибровки, нажав на значок калибровки  на главном интерфейсе.
2. Выберите тип почвы из отображаемого списка.
3. Поднимите поисковый модуль на примерно 10 см над землёй, чтобы обеспечить точность считывания.
4. Нажмите кнопку **ОК** для начала калибровки — на экране появится счётчик в процентах.
5. Дождитесь, пока счётчик достигнет 100%. После этого появится сообщение с подтверждением, указывающее на успешное завершение калибровки.



4. Настройки поиска (Search Settings)

Настройки поиска позволяют пользователю кастомизировать процесс сканирования в соответствии с конкретными потребностями и условиями на участке. Они включают различные параметры, такие как режим поиска (ручной или автоматический), траектория сканирования, размер сетки, а также выбор начальной точки сканирования.

Доступные параметры настроек поиска:

1. Режим поиска (Search Mode)

Ручной поиск (Manual Search):

Пользователь полностью контролирует процесс сканирования. Необходимо нажимать кнопку на рукоятке на каждом шаге сканирования вручную.

Автоматический поиск (Automatic Search):

Выполняется по столбцам, система автоматически переходит к следующему столбцу. Пользователь должен нажимать кнопку на рукоятке для продолжения сканирования каждого столбца. Данный режим работает исключительно в формате зигзагообразного сканирования.

2. Траектория сканирования (Search Paths)

Однонаправленное сканирование:

Линейное сканирование в одном направлении на каждом столбце.

Зигзагообразное сканирование: Uses

Сканирование в обратном и прямом направлении для более эффективного покрытия площади.

3. Сетка сканирования (Search Grid)

- Пользователь может настроить сетку сканирования, выбрав количество строк и столбцов от 3 до 9, что позволяет точно задать область сканирования.

4. Начальная точка сканирования (Search Starting Point)

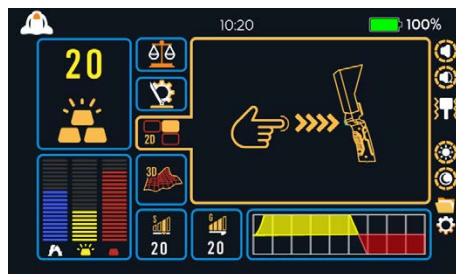
- Пользователь может выбрать, начинать сканирование слева или справа, в зависимости от условий на местности и предпочтений при движении.



Примечание: Правильная настройка параметров поиска обеспечивает максимальное покрытие территории и высокую точность результатов при сканировании.

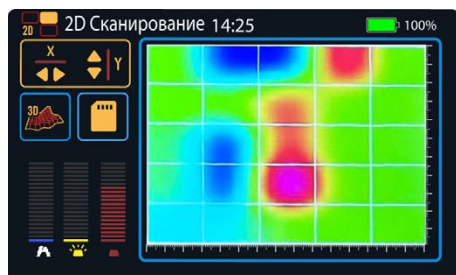
5. Технология 2D-сканирования (2D Scanning Technology)

2D-сканирование — это современный метод обнаружения подземных объектов, основанный на построении аналитической сетки сканирования на основе сигналов, получаемых от поискового модуля. Полученные данные отображаются на экране в виде цветной аналитической карты, где тип обнаруженного объекта интерпретируется в зависимости от его реакции на передаваемые сигналы. Эта технология активируется нажатием кнопки на рукоятке, как указано на экране.



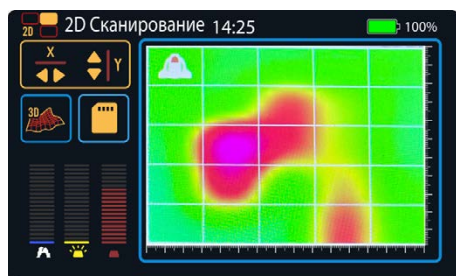
Принцип работы 2D-сканирования

- Сетка сканирования задаётся путём выбора количества строк и столбцов в зависимости от размеров целевой зоны.
- Пользователь перемещается по заданной области в соответствии с выбранным режимом поиска (ручной или автоматический).
- На каждой точке сетки фиксируются данные, а возможные цели отображаются на экране разными цветами в зависимости от их свойств.



Режимы 2D-сканирования

- **Ручной режим:** Пользователь должен нажимать кнопку на рукоятке на каждом шаге, чтобы записывать точки в сетке.
- **Автоматический режим:** Запись точек происходит автоматически во время движения при постоянной скорости для обеспечения точности сбора данных.



Интерпретация цветов на сетке сканирования

Синий : пустоты (пещеры, тоннели, подземные полости).

Фиолетовый: драгоценные металлы (золото, серебро).

Красный: обычные металлы (железо, медь).

Зелёный: естественный грунт (отсутствие подземных целей).

Как использовать технологию 2D-сканирования

1. Откалибруйте детектор в соответствии с типом почвы.
2. Выберите режим поиска: ручной или автоматический.
3. Установите количество строк и столбцов в сетке поиска.
4. Начните сканирование, нажимая кнопку на рукоятке, следуя выбранной траектории (линейной или зигзагообразной).
5. Анализируйте результаты на экране и сравнивайте цвета, чтобы определить тип цели.

Примечание: Для достижения максимальной точности, рекомендуется использовать автоматический режим на больших участках, а ручной режим — для узких или неровных территорий.

Сохранение операции сканирования

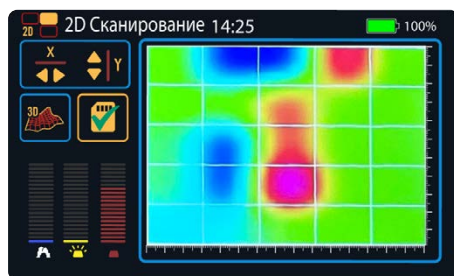
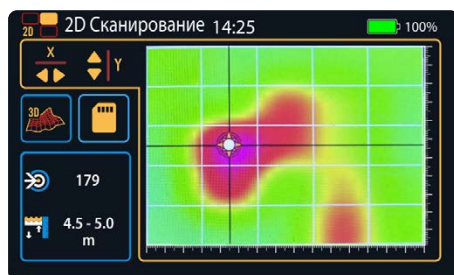
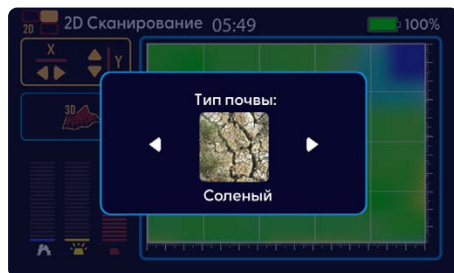
После завершения сканирования в режиме 2D Scan пользователь может сохранить результаты для последующего анализа или просмотра.

Шаги сохранения:

После завершения сканирования и появления результатов на экране, нажмите на значок сохранения  (расположен рядом со значком 3D)  в левой части экрана.

Скан автоматически сохраняется в меню архивации, с указанием даты и времени операции.

Примечание: Сохранённые файлы можно позже открыть или удалить через интерфейс архива, доступный в панели быстрых настроек (при использовании катушки V35).



6. Технология 3D-сканирования (3D Scanning Technology)

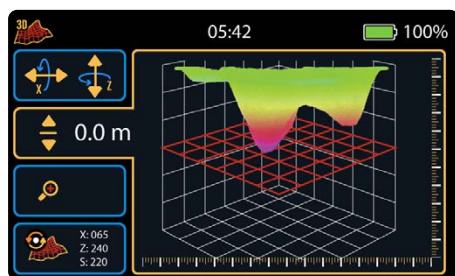
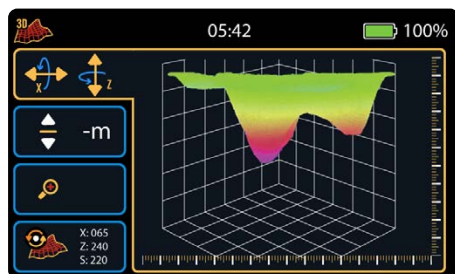
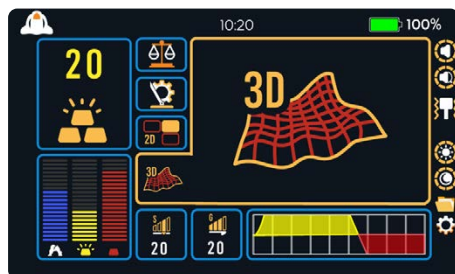
3D-сканирование — это высокотехнологичная функция, позволяющая пользователю просматривать и анализировать обнаруженные цели в трёхмерном представлении с различных углов. Эта функция помогает точно определить форму, размер и глубину залегания объектов. Технология основана на данных, собранных в процессе 2D-сканирования, которые затем преобразуются в интерактивную 3D-модель, управляемую прямо на экране детектора.

Принцип работы 3D-сканирования

- Первоначальное сканирование проводится с помощью технологии 2D, где данные собираются на основе заданной сетки поиска.
- После завершения сканирования данные анализируются и преобразуются в трёхмерную модель, отображающую расположение целей под землёй.
- Модель можно вращать и просматривать с разных сторон с помощью кнопок управления, что позволяет точно определить форму цели и её положение относительно поверхности.

Как использовать 3D-сканирование

1. Выполните 2D-сканирование с необходимыми настройками.
2. По завершении нажмите на значок 3D View, чтобы открыть модель
3. Используйте стрелки для вращения модели и просмотра объекта с различных перспектив.
4. Нажмите на значок анализа глубины (Depth Analysis), чтобы определить точную глубину каждой точки в пределах модели.
5. При необходимости используйте иконку увеличения/уменьшения (Zoom in/out) для детального просмотра.



Значение технологии 3D-сканирования

- ✓ Обеспечивает более чёткое понимание подземных целей по сравнению с традиционными методами сканирования.
- ✓ Снижает погрешности при оценке, благодаря детализированному визуальному отображению объекта.
- ✓ Облегчает точные раскопки, позволяя определить конкретное место для копки на основе размеров и глубины цели.

Примечание: Технология 3D-сканирования идеально подходит для кладоискателей и археологов, так как предоставляет подробную информацию о форме и расположении объектов до начала раскопок или исследований.

7. Чувствительность и усиление сигнала (Sensitivity & Gain)

Чувствительность (Sensitivity) и усиление сигнала (Gain) — это два ключевых параметра, которые влияют на способность детектора улавливать сигналы и анализировать подземные цели. Правильная настройка этих параметров помогает повысить точность обнаружения и снизить помехи, вызванные условиями окружающей среды или природной минерализацией почвы.



Чувствительность (Sensitivity)

- Определяет уровень отклика детектора на сигналы от обнаруженных целей.
- Увеличение чувствительности повышает способность обнаруживать мелкие или глубоко залегающие объекты.
- Уменьшение чувствительности снижает количество ложных сигналов от минерализованного грунта, предотвращая нежелательные помехи.



Усиление сигнала (Gain)

- Регулирует уровень усиления сигнала, поступающего от цели, улучшая чтение на различных глубинах.
- Увеличение усиления улучшает приём сигнала от глубоких объектов, но может также повысить уровень помех.
- Уменьшение усиления повышает стабильность, особенно в районах с высоким содержанием природных металлов.

Как настроить Sensitivity & Gain в модуле V35

1. Перейдите к значку калибровки Sensitivity & Gain, расположенному в нижней части интерфейса.
2. Нажмите **OK** чтобы включить режим настройки.
3. Используйте кнопки со стрелками для увеличения или уменьшения значений по мере необходимости.
4. Нажмите **OK** чтобы сохранить настройки и продолжить поиск.

8. Режим живого сканирования (Live Scanning)

Live Scanning — это продвинутая функция модуля активной чувствительности V35, позволяющая отображать цели в режиме реального времени непосредственно на экране, без необходимости последующего анализа или сохранения данных в сетке сканирования. Этот режим работает за счёт непрерывного приёма и обработки сигналов, что позволяет пользователю моментально получать информацию о характере подземных объектов при движении по исследуемой зоне.

Принцип работы режима Live Scanning

- При активации режима детектор немедленно начинает приём сигналов, без необходимости предварительно задавать сетку сканирования.
- На экране отображается Target ID — числовое значение, соответствующее типу обнаруженного металла.
- Появляются цветовые индикаторы, указывающие на характер цели (драгоценные металлы, недрагоценные металлы, пустоты).
- Пользователь может изменять угол поиска или быстро повторно сканировать участок для повышения точности анализа.

Цветовые индикаторы в окне Live Scanning

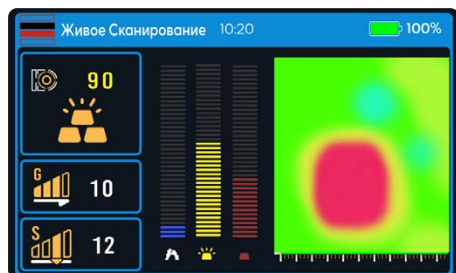
Синий: указывает на пустоты.

Красный: указывает на металлы в целом.

Зелёный: представляет естественный грунт без подземных объектов.

Как активировать режим Live Scanning

1. Выберите окно Target ID в верхнем левом углу интерфейса.
2. Нажмите кнопку **OK** чтобы войти в режим Live Scanning.
3. Перемещайтесь по целевой зоне, отслеживая цветовые индикаторы и значение Target ID на экране.
4. При обнаружении интересной цели можно перейти в режим 2D или 3D-сканирования для более детального анализа.

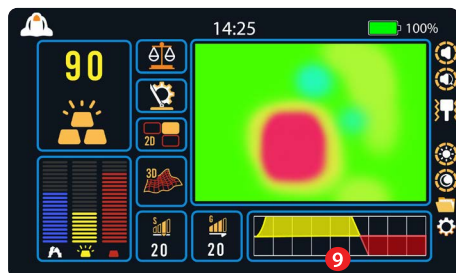


Примечание: Для подробного объяснения цветowych индикаторов см. раздел Target Indicators (см. стр. 29).

Примечание: Режим Live Scanning идеально подходит для быстрого поиска и первичной разведки. Однако для точного анализа глубины и размера объектов рекомендуется использовать 2D- или 3D-сканирование после предварительного обнаружения цели.

9. Графическое отображение сигнала (Graphical Display)

Графическое отображение — это визуальное представление сигналов, полученных от поискового модуля, используемое для анализа природы подземных целей в процессе сканирования. Эта функция помогает определить тип обнаруженного объекта, отображая характер и интенсивность сигнала на экране, что облегчает различение между драгоценными и недрагоценными металлами.



Принцип работы графического отображения:

- Во время поиска детектор анализирует отражённые сигналы от подземных объектов и отображает их в виде динамического линейного графика.
- Нулевая линия на графике представляет естественный уровень грунта, и любые отклонения выше или ниже этой линии указывают на наличие цели.

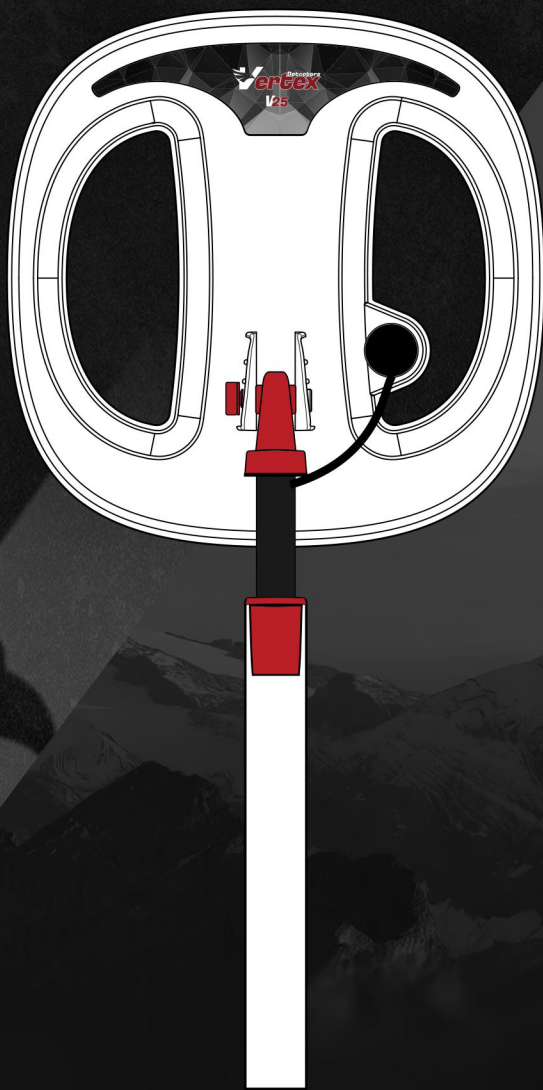
Цветовые индикаторы графика

Жёлтый выше нулевой линии: указывает на драгоценные металлы, такие как золото и серебро.

Красный ниже нулевой линии: указывает на недрагоценные металлы, такие как железо и алюминий.

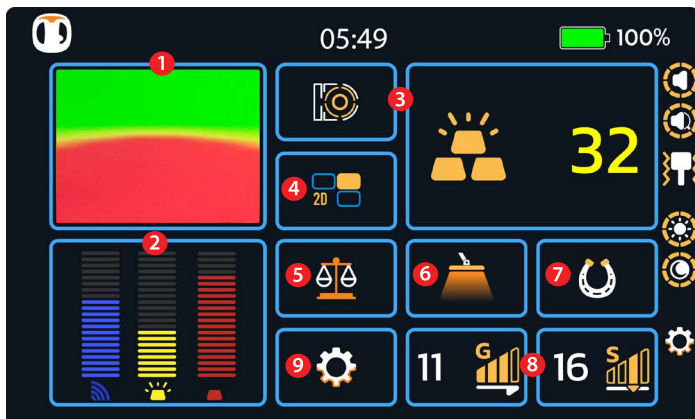


ПОИСКОВАЯ КАТУШКА V25



Поисковая катушка V25 — это одно из высокотехнологичных поисковых устройств, входящих в комплект детектора Quantum VX900, предназначенное для обнаружения различных типов металлов с использованием технологий Live Scanning и 2D-сканирования. Катушка отличается высокой точностью анализа подземных металлических целей, что делает её идеальным инструментом для кладоискателей и тех, кто занимается поиском драгоценных металлов в различных условиях.

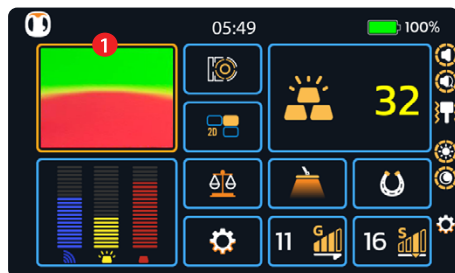
Интерфейс пользователя с катушкой V25



- 1 Живое сканирование (Live Scanning)
- 2 Цветовые индикаторы целей (Target Indicators)
- 3 Числовой идентификатор цели (Target ID)
- 4 2D-технология сканирования (2D Scanning Technology)
- 5 Калибровка по грунту (Ground Calibration)
- 6 Турборежим (Turbo Mode)
- 7 Отклонение железа (Iron Rejection)
- 8 Чувствительность и усиление сигнала (Sensitivity & Gain)
- 9 Настройки детектора (Detector Settings)

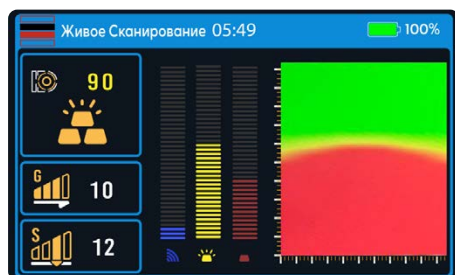
1. Живое сканирование (Live Scanning)

Живое сканирование в катушке V25 — это передовая технология, позволяющая мгновенно обнаруживать металлические объекты при перемещении катушки над целевой областью без необходимости сохранения данных или создания сетки сканирования. Технология основана на анализе сигналов в режиме реального времени, что даёт пользователю возможность быстро и точно определить природу металлических целей.



Как работает Live Scanning с катушкой V25

- При активации режима Live Scan детектор немедленно анализирует сигналы от подземных металлических объектов и отображает данные в реальном времени на экране.
- Металлические цели классифицируются в зависимости от их свойств и силы сигнала.
- На экране отображается Target ID (числовой идентификатор цели), помогающий определить тип металла.
- Также появляются цветové индикаторы, отражающие характер цели по уровню сигнала.



Примечание: Катушка V25 не обнаруживает пустоты, поэтому в режиме Live Scan отсутствуют индикаторы, указывающие на аномалии такого рода.

Цветовые индикаторы в режиме Live Scan (катушка V25)

Синий : указывает на недорогие металлы.

Красный: указывает на дорогие металлы.

Зелёный: естественный грунт, без подземных целей.

Как использовать режим Live Scanning с катушкой V25:

- Настройте чувствительность, усиление сигнала и фильтрацию железа в соответствии с типом почвы.
- Активируйте Turbo Mode, если проводится поиск глубоких целей в чистом грунте.
- Выберите режим Live Scan в меню поиска и нажмите **ОК**.
- На экране откроется интерфейс Live Scan, отображающий Target ID и цветové индикаторы.
- Держите катушку параллельно земле на высоте примерно 10 см от поверхности.
- Перемещайтесь вперёд и назад по прямой линии над целевой областью для полного покрытия.
- При прохождении над металлическим объектом на экране появится числовой Target ID, указывающий на тип металла.
- По цветовому индикатору можно определить, является ли цель ценным металлом или недорогим.

2. Индикаторы цели (Target Indicators)

Индикаторы цели в катушке V25 — это визуальные символы, отображающиеся на экране во время обнаружения. Они помогают определить тип обнаруженного металла на основе сигнального отклика, обеспечивая быстрый и наглядный анализ, благодаря которому пользователь может понять характер цели без необходимости в глубоком анализе данных.

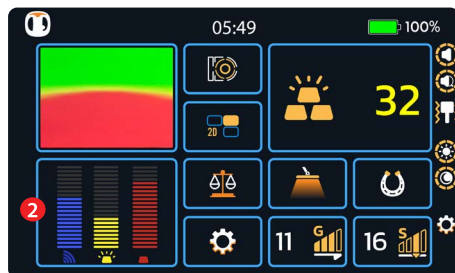
Типы индикаторов цели в катушке V25

Синий индикатор: Отражает интенсивность сигнала от цели и уровень её отклика на сигнал детектора.

Жёлтый индикатор: Указывает на ценные металлы, такие как золото и серебро.

Красный индикатор: Указывает на недорогоценные металлы, такие как железо и медь.

Примечание: Для получения наиболее точных показаний индикаторов цели необходимо двигать катушку плавно и равномерно, избегая излишней скорости и неправильных углов наклона при сканировании.



3. Идентификатор цели (Target ID)

Target ID — это числовое значение, отображающееся на экране детектора при работе с катушкой V25. Оно отражает металлические свойства обнаруженного объекта, позволяя пользователю точно различать типы металлов, что упрощает идентификацию цели перед раскопками.

Как работает Target ID

- Когда поисковая катушка проходит над металлическим объектом, детектор анализирует отражённый сигнал и присваивает числовое значение, основанное на составе металла.
- Это значение отображается в верхнем правом углу основного интерфейса.
- При нажатии кнопки **OK** во время отображения Target ID открывается специальный экран, на котором доступен более подробный анализ данных цели.

Режим точного указания (Pinpointer) в катушке V25

Активируется во время сканирования для точного позиционирования цели. Остаётся включённым до тех пор, пока удерживается кнопка на рукоятке.

Цветовые индикаторы на экране Target ID

Зелёный индикатор: представляет все типы металлов.

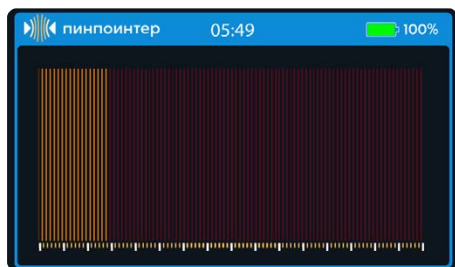
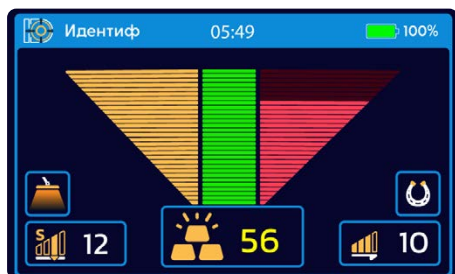
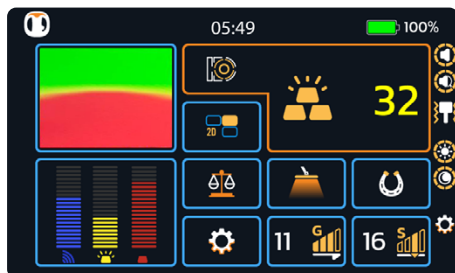
Жёлтый индикатор: указывает на ценные металлы, такие как золото и серебро.

Красный индикатор: указывает на недрагоценные металлы, такие как железо или алюминий.

Интерпретация значений Target ID

Высокие значения Target ID: как правило, указывают на драгоценные металлы, такие как золото или серебро.

Средние и низкие значения Target ID: могут указывать на недрагоценные металлы, такие как железо, медь или алюминий.



Примечание: Числовые значения как для ценных, так и для недрагоценных целей отображаются в соответствии с таблицей значений Target ID. (См. страницу 19 для подробностей.).

4. Технология 2D-сканирования

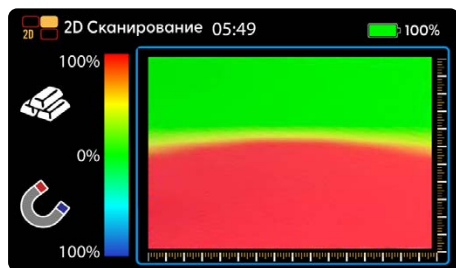
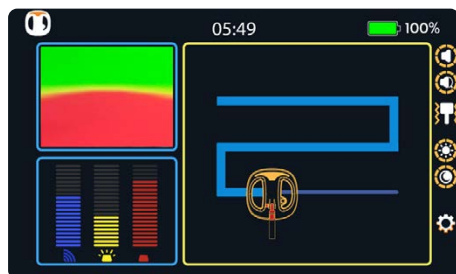
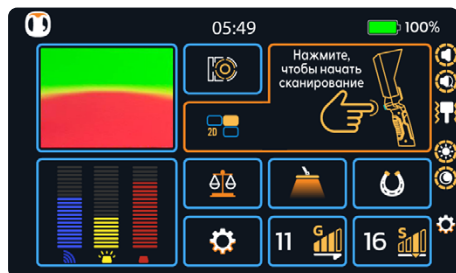
2D-сканирование в катушке V25 — это высокоточная технология, позволяющая пользователю создавать аналитическую карту расположения металлических объектов в грунте. Метод основан на сборе и анализе сигналов, с последующим формированием двумерного графического изображения, помогающего определить местоположение, тип и протяжённость целей в почве.

Как работает 2D-сканирование с катушкой V25

- После выбора режима 2D-сканирования детектор направляет пользователя, предлагая двигаться по заданной схеме.
- Во время перемещения катушки происходит сбор сигналов, включая глубину, силу сигнала и тип обнаруженного металла.
- Результаты отображаются в виде двумерной сетки на экране, где металлические объекты представлены разными цветами в зависимости от их свойств.

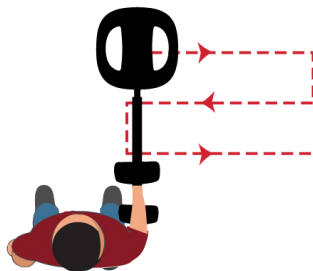
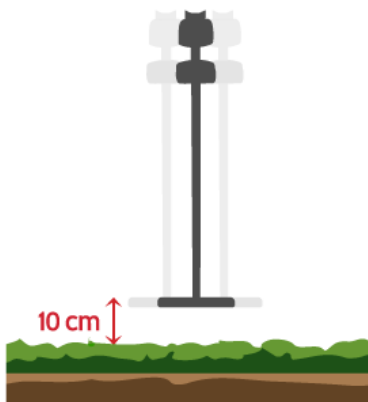
Цветовые индикаторы в 2D-сканировании (катушка V25)

- **Зелёный:** указывает на естественный грунт без наличия металлов
- **(переход от зелёного к жёлтому, оранжевому и красному):** указывает на ценные металлы, такие как золото и серебро.
- **(переход от зелёного к светло-голубому и тёмно-синему):** указывает на недорогоценные металлы, такие как железо и медь.



Как использовать 2D-сканирование

- Выберите режим 2D-сканирования в меню поиска.
- Начните сканирование, постоянно нажимая кнопку на рукоятке во время движения.
- Следуйте инструкциям на экране, чтобы регулировать скорость и направление движения в соответствии с конфигурацией целевой области.
- Поддерживайте высоту катушки около 10 см над землёй для получения точных результатов.
- Анализируйте результаты по цветной сетке, отображаемой в правой части экрана.

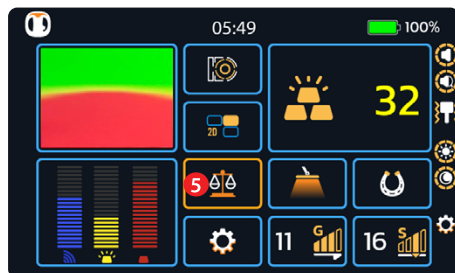


Примечание: Движение, траектория и скорость катушки должны строго соответствовать указаниям, отображаемым на пользовательском интерфейсе. Фактический путь сканирования должен точно совпадать с шаблоном на экране, чтобы гарантировать высокую точность результатов.



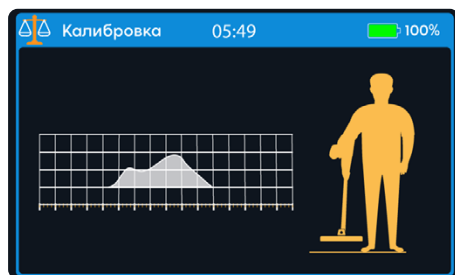
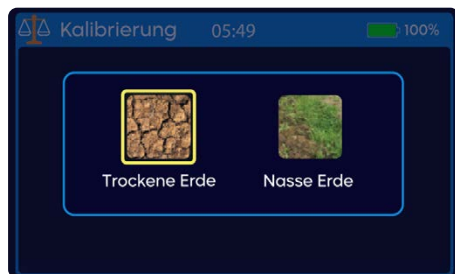
5. Калибровка по грунту (Ground Calibration)

Калибровка по грунту — это процесс настройки катушки V25 в соответствии с условиями почвы, что позволяет повысить точность обнаружения металлов и снизить количество ложных сигналов, вызванных естественной минерализацией. Процедура выполняется в соответствии с инструкциями на экране, чтобы обеспечить правильную настройку прибора перед началом поиска.



Этапы выполнения калибровки по грунту

- Перейдите в режим калибровки, выбрав значок калибровки  на главном интерфейсе.
- Следуйте пошаговым инструкциям, отображаемым на экране.
- Выберите тип почвы из предложенного списка.
- Нажмите кнопку **OK** чтобы начать калибровку.
- Поднимите катушку на высоту 35 см над землёй.
- Опустите катушку до высоты 10 см от поверхности.
- Повторяйте это движение несколько раз, как указано на экране, до завершения калибровки.
- Процесс калибровки занимает от 10 до 30 секунд. Во время процедуры на экране отображается график.
- Если колебания графика минимальны и близки к нулевой линии, это означает, что катушка успешно откалибрована под текущие условия почвы.
- После завершения на экране появится сообщение с подтверждением.



Примечание: Калибровку следует проводить на чистой почве, свободной от металлических объектов, чтобы обеспечить максимально точную настройку детектора.

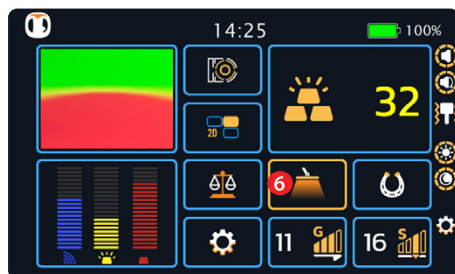
6. Турборежим (Turbo Mode)

Turbo Mode — это продвинутая функция в катушке V25, предназначенная для усиления приёма сигнала, что позволяет обнаруживать металлические цели на большей глубине, особенно в чистой почве, свободной от минерализации. При активации этот режим повышает чувствительность детектора и улучшает отклик катушки, способствуя нахождению объектов, которые трудно зафиксировать в обычных условиях.

Особенности турборежима

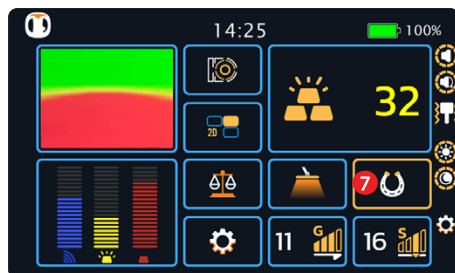
- Увеличенная глубина обнаружения, позволяющая находить глубоко залегающие металлы.
- Улучшенный отклик детектора при поиске в чистой почве без поверхностных помех от минералов.
- Повышенная чувствительность к слабым сигналам, что делает катушку более эффективной для поиска мелких или глубоких целей.

Примечание: Режим Turbo не рекомендуется использовать в условиях высокой минерализации почвы, так как это может привести к увеличению количества ложных сигналов.



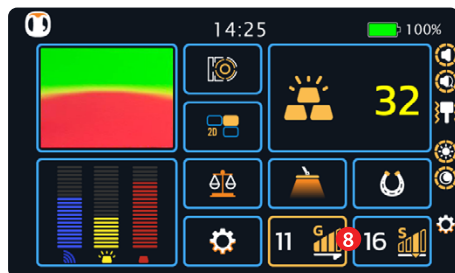
7. Фильтрация железа (Iron Discrimination)

Iron Discrimination — это интеллектуальная функция в катушке V25, позволяющая пользователю игнорировать сигналы от железосодержащих объектов при поиске. Эта функция помогает сосредоточиться на ценных металлах, таких как золото и серебро, одновременно устраняя помехи от нежелательных железных предметов, таких как гвозди, ржавчина и металлический мусор.



8. Чувствительность и усиление сигнала (Sensitivity & Gain)

Чувствительность (Sensitivity) и усиление сигнала (Gain) — это два основных параметра, которые влияют на способность детектора улавливать сигналы и анализировать подземные цели. Корректная настройка этих параметров способствует повышению точности обнаружения и снижению помех, вызванных условиями окружающей среды или естественной минерализацией почвы.



Чувствительность (Sensitivity)

- Определяет чувствительность детектора к сигналам от обнаруженных целей.
- Увеличение чувствительности повышает способность обнаруживать мелкие или глубоко залегающие объекты.
- Снижение чувствительности помогает снизить помехи, вызванные минералами в грунте или внешними шумами, предотвращая ложные сигналы.



Усиление сигнала (Gain)

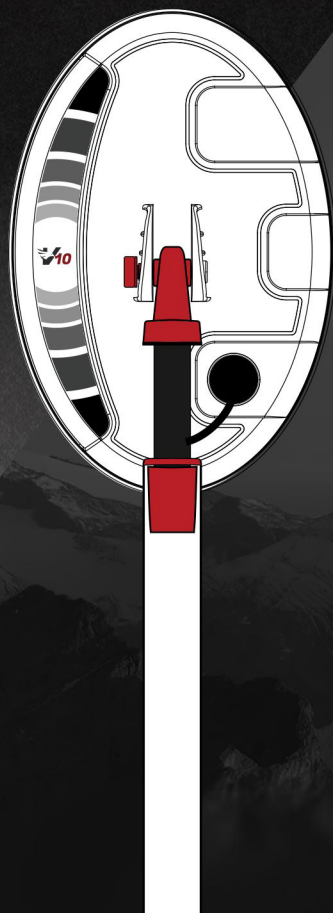
- Отвечает за уровень усиления сигнала, поступающего от цели, улучшая обнаружение объектов на разной глубине.
- Увеличение усиления усиливает сигналы от глубоких целей, но может также увеличить уровень помех.
- Снижение усиления повышает стабильность работы, особенно в условиях высокой минерализации почвы.



Как настроить чувствительность и усиление:

- Перейдите к значку калибровки Sensitivity and Gain, расположенному в нижней части интерфейса.
- Нажмите **OK** чтобы активировать режим настройки.
- Используйте кнопки со стрелками, чтобы увеличить или уменьшить значения в зависимости от условий.
- Нажмите **OK** чтобы сохранить настройки и продолжить поиск.

ПОИСКОВАЯ КАТУШКА



Катушка V10 — это один из профессиональных поисковых модулей, входящих в комплект детектора Quantum VX900. Она специально разработана для высокоточного обнаружения как ценных, так и недргоценных металлов. Катушка работает на основе технологии Target ID, режима точного указания (Pinpointer) и графического анализа сигналов, что делает её идеальной для поиска в различных типах почвы. Функционирование катушки основано на анализе сигналов в режиме реального времени от обнаруженных металлических объектов.

Интерфейс пользователя с катушкой V10

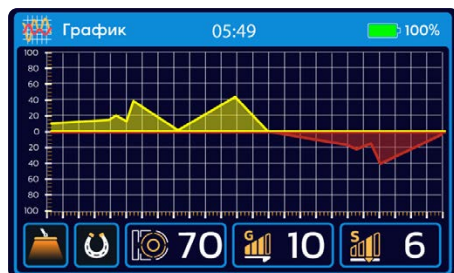


- 1 **Графическое отображение (Graph Display)**
- 2 **Режим Pinpointer:** Активируется во время сканирования для точного определения местоположения цели. Остаётся включённым до тех пор, пока удерживается кнопка на рукоятке.
- 3 **Турборежим (Turbo Mode) :** Активируется перед началом поиска для усиления сигнала и достижения большей глубины в чистой почве без мусора.
- 4 **Фильтрация железа (Iron Rejection):** Позволяет игнорировать сигналы от железосодержащих металлов, облегчая поиск драгоценных металлов и повышая точность.
- 5 **Калибровка по грунту (Ground Calibration):** Используется для определения типа почвы перед началом поиска.
- 6 **Идентификатор цели (Target ID)**
- 7 **Индикатор чувствительности (Sensitivity Indicator):** Позволяет регулировать уровень чувствительности в зависимости от условий поиска, улучшая точность обнаружения и снижая внешние помехи.
- 8 **Индикатор усиления (Gain Indicator):** Позволяет увеличивать или уменьшать мощность передаваемого сигнала, обеспечивая оптимальную работу катушки в различных грунтовых условиях.
- 9 **Настройки детектора (Detector Settings)** Меню настроек предоставляет возможности настройки и управления параметрами детектора.



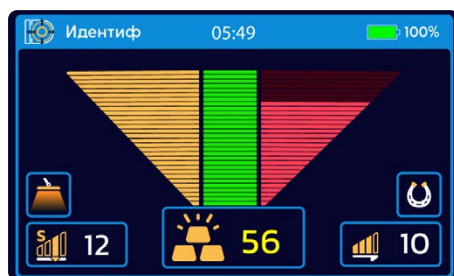
Графическое отображение (Graph Display):

- » Нецветные металлы отображаются жёлтым цветом выше нулевой линии сигнальной силы
- » Черные металлы отображаются красным цветом ниже нулевой линии.
- » Все соответствующие элементы управления отображаются под графиком.



Идентификатор цели (Target ID):

- » Зелёный индикатор в центре экрана обозначает все типы металлов.
- » Красный индикатор справа указывает на обычные или недорогие металлы.
- » Жёлтый индикатор слева обозначает драгоценные металлы.
- » Числовое значение обнаруженного металла отображается в нижней центральной части интерфейса.



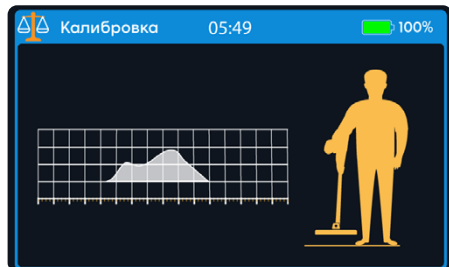
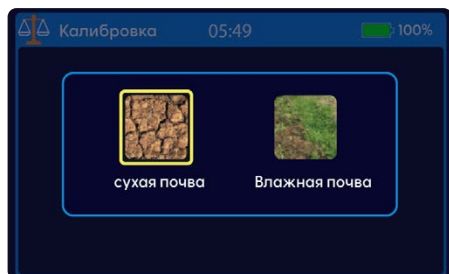
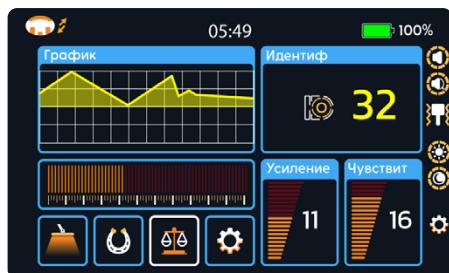
Калибровка детектора:

Для обеспечения точной калибровки выполните процедуру вдали от внешних помех, следуя следующим шагам:

- Перейдите к значку калибровки  с помощью клавиш со стрелками и нажмите **OK** чтобы открыть интерфейс калибровки.
- Выберите тип почвы (сухая или влажная), при этом убедитесь, что в ней отсутствуют металлические объекты, затем нажмите **OK**

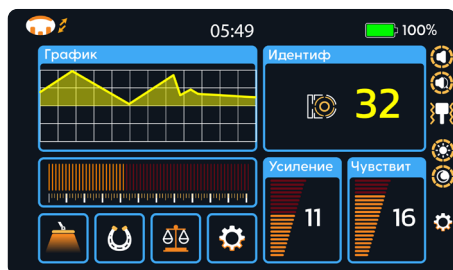
Интерфейс калибровки откроется, далее выполните следующее:

- Поднимайте и опускайте детектор несколько раз, удерживая поисковую катушку параллельно поверхности земли.
- Поддерживайте минимальную высоту катушки 10 см и максимальную 35 см от земли, как указано на изображении в интерфейсе.
- Калибровка занимает от 10 до 30 секунд. Во время этой процедуры на экране отображается график.
- Если колебания графика остаются незначительными и близкими к нулевой линии, это означает, что поисковая катушка успешно откалибрована в соответствии с условиями почвы.
- После завершения калибровки появится сообщение с подтверждением.



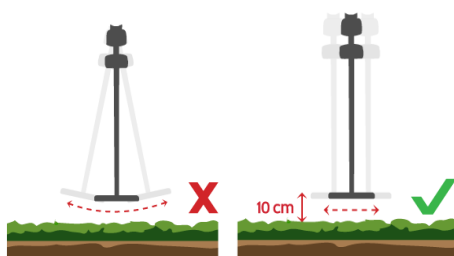
Начало поиска:

- Нажмите кнопку Назад, затем с помощью клавиш со стрелками перейдите к значку Усиления (Gain) и нажмите **OK**
- Отрегулируйте значения усиления и чувствительности с помощью стрелок вверх и вниз в зависимости от условий почвы.
- Нажмите кнопку «Настройки», чтобы начать поиск через основной интерфейс, или нажмите **OK** чтобы выполнить поиск с использованием графического интерфейса или интерфейса идентификации цели.



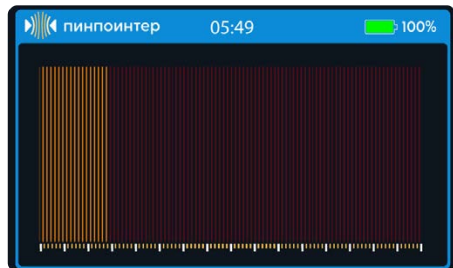
Во время поиска:

- Держите поисковую катушку на высоте примерно 10 см над землёй.
- Перемещайте катушку в стороны, сохраняя её параллельной поверхности земли.
- Следите за экраном — при обнаружении цели будет отображена соответствующая информация.



Точное определение местоположения цели:

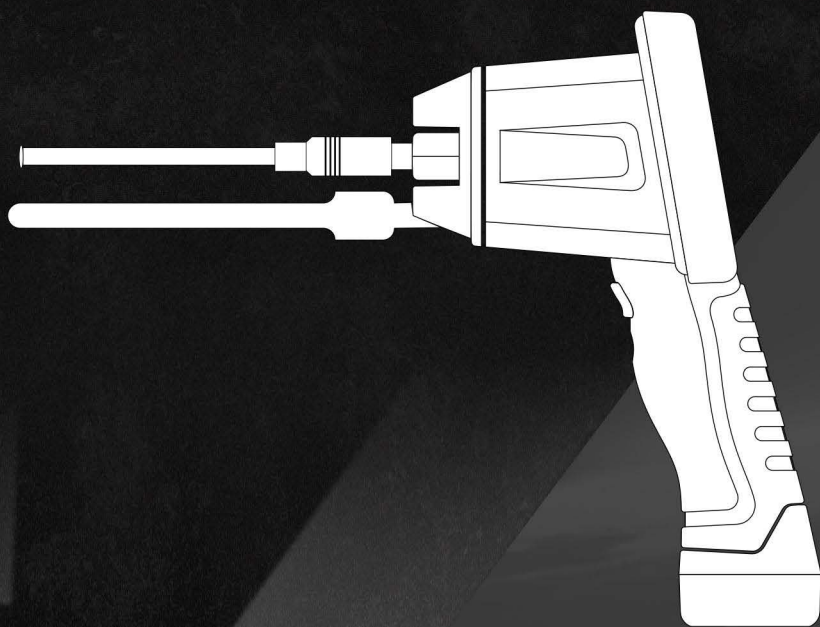
- При обнаружении цели нажмите и удерживайте кнопку на ручке, чтобы активировать режим точного позиционирования (Pinpoint Mode).
- Удерживайте кнопку, чтобы наблюдать за данными; после её отпущения интерфейс вернётся в предыдущий режим поиска.



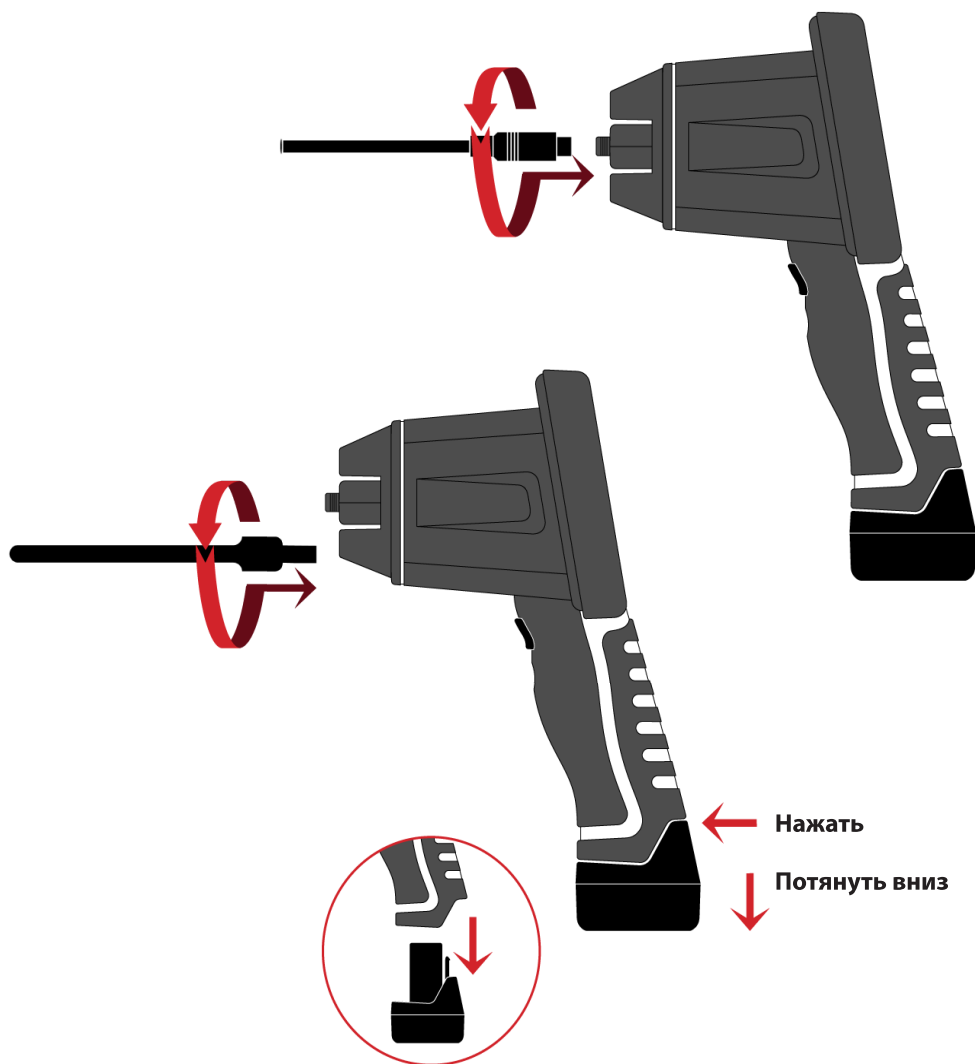
Примечание: Если условия почвы изменились во время поиска, кратковременно нажмите кнопку на ручке, чтобы выполнить быструю перекалибровку.

RSPU

БЛОК УДАЛЁННОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛА



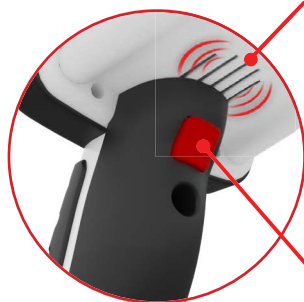
Установите датчик RMS в предназначенное для него гнездо, повернув его по часовой стрелке. Антенна устанавливается аналогичным способом.
Инструкция по установке и извлечению аккумулятора: (см. изображение).





1 Питание Вкл./ Выкл		Питание Вкл./Выкл.: Нажмите и удерживайте кнопку в течение нескольких секунд, чтобы включить или выключить детектор. Во время работы устройства эта кнопка используется для подтверждения и выбора нужного параметра.
2 Стрелки управления		Используются для навигации по пользовательскому интерфейсу детектора.
3 Tab (Табуляция)		Возврат в предыдущее меню или отмена операции.
4 Назад		Используется для увеличения, уменьшения и управления параметрами системы.

Внешний динамик



Кнопка на рукоятке

Разъём для наушников



Зарядка аккумулятора

Принцип работы	Анализ сигнала и обработка данных, преобразование их в визуальные и звуковые результаты.
Дисплей	2,8-дюймовый цветной TFT-экран, разрешение QVGA (280×320), глубина цвета 24 бита.
Аккумулятор	Независимый литий-ионный аккумулятор, 4,2 В, 3500 мАч.
Потребляемая мощность	Среднее: 280 мАч.
Срок службы аккумулятора	Более 12 часов непрерывного воспроизведения (зависит от настроек экрана и звука).
Аудио	Высококачественный монозвук.
Поддерживаемые языки	Английский, французский, немецкий, итальянский, русский, арабский.
Размеры устройства	21 x 12 x 8,5 см..
Вес устройства	435 г.
Рабочая температура	10°C до 60°C (50°F до 140°F).
Температура хранения	10°C до 80°C (50°F до 176°F).

- Используйте зарядное устройство и кабель, предоставленные компанией VERTEX.
- Аккумулятор можно заряжать как в установленном положении внутри детектора, так и отдельно от него.
- Подключите зарядное устройство к электрической розетке, затем вставьте зарядный кабель в соответствующий разъём под аккумулятором (см. изображение).
- Когда начинается зарядка, индикатор загорается **красным**, цветом, а по завершении зарядки **зелёным**.
- Во время зарядки допускается кратковременное использование детектора, однако это увеличивает общее время зарядки.

При критически низком уровне заряда аккумулятора во время работы детектора раздаётся звуковой сигнал, после чего устройство автоматически выключается.

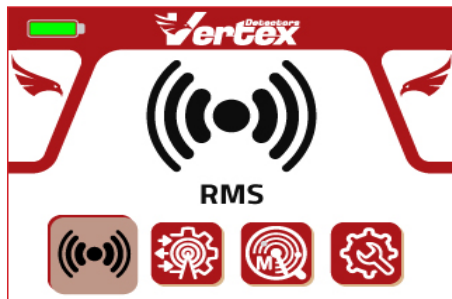


Режимы обнаружения:

Модуль оснащён передовыми технологиями поиска, включая:

1. Технология RMS

Технология многоканального отклика (Multi-Response Search Technology).



2. Технология ADRI

Интеллектуальная динамическая технология поиска (Intelligent Dynamic Search Technology)..



3. Технология MDRI

Технология направленного поиска с предварительной спецификацией цели (Targeted Search Technology with Pre-Specification).



Настройки:

Навигация по настройкам осуществляется с помощью клавиши Tab 



Языки:

Детектор поддерживает 6 языков интерфейса пользователя: (английский, французский, немецкий, испанский, русский, арабский). Выберите желаемый язык с помощью стрелок и нажмите **OK**. Появится сообщение с подтверждением — выберите «Да», чтобы установить выбранный язык.



Дисплей (Яркость):

Используйте клавиши со стрелками $\blacktriangle$ $\blacktriangledown$ для регулировки уровня яркости. Уровень яркости можно настроить от 10% до 100%, максимальное значение — 450 нит.



Режим ожидания:

Настройка автоматического затемнения экрана для экономии энергии. Время активации можно установить на 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105 или 120 секунд. Также можно полностью отключить режим ожидания.



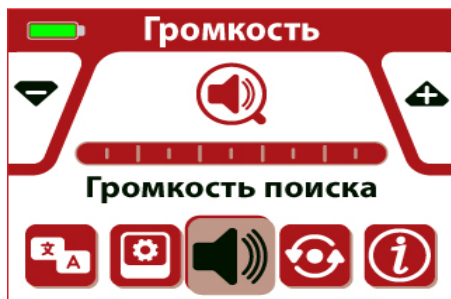
Общие звуки:

Отрегулируйте громкость звука запуска, нажатий клавиш и других звуков, изменяя значения с помощью стрелок $\blacktriangle$ $\blacktriangledown$.



Громкость сигнала поиска:

Отрегулируйте уровень звука сигнала поиска, изменяя значения с помощью клавиш со стрелками 



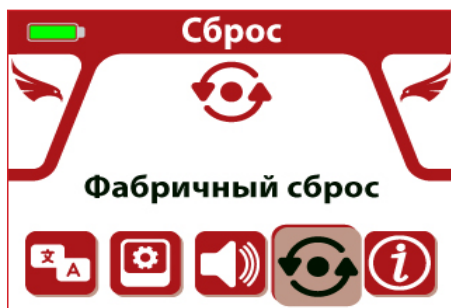
Режим вибрации:

Выберите включение или отключение вибрации с помощью клавиш со стрелками 



Сброс к заводским настройкам:

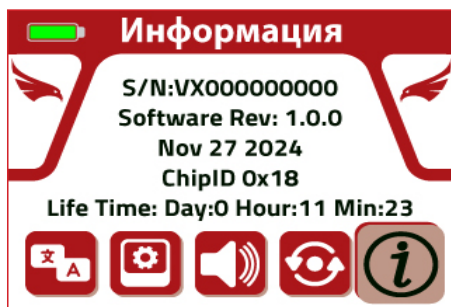
Этот параметр восстанавливает все настройки по умолчанию.



О приборе:

Содержит основную информацию о детекторе:

- Серийный номер
- Версия программного обеспечения
- Дата программного обеспечения
- Версия электронной платы
- Общее время работы прибора



Многофункциональные режимы поиска (RMS)

Активный поиск RMS:

Эта технология работает посредством передачи специализированных частот, направленных на стимуляцию электростатических полей, образующихся вокруг металлических объектов, длительное время находящихся под землёй. Такие поля возникают в результате постоянного взаимодействия металлов с окружающей средой в течение многих лет, что приводит к накоплению электростатических зарядов вокруг металлических предметов, и делает возможным их обнаружение. Этот метод особенно эффективен в открытых зонах или пустынях, где отсутствует радиопередача.



Пассивный поиск RMS:

В данном режиме технология работает за счёт фиксации изменений в уже существующих электростатических полях вокруг металлических объектов. Система обеспечивает повышенную чувствительность, превосходящую активный режим, что позволяет с высокой точностью определять местоположение целей. Поэтому пассивный режим RMS известен своей высокой эффективностью обнаружения металлических объектов.



1 Индикатор чувствительности:

Установите низкое значение чувствительности для общего поиска, и увеличьте его при необходимости локализовать конкретный объект.

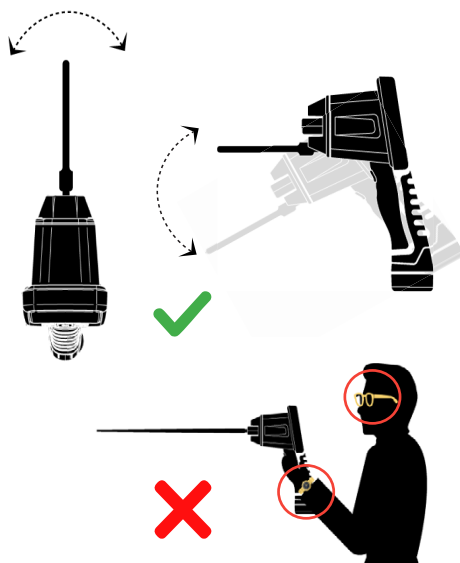
2 Индикатор баланса:

Может настраиваться в автоматическом режиме с помощью кнопки на рукоятке. Также доступна ручная настройка с использованием стрелок управления



3 Индикатор силы сигнала:

Чем выше уровень сигнала, тем ближе находится цель. Переключаться между настройкой баланса и чувствительности можно с помощью кнопки Tab.



Для этого типа поиска не требуется фиксированное положение детектора — пользователь может перемещать его влево или вправо в зависимости от расположения цели и характера местности.



Примечание: Следует избегать всех внешних помех, таких как (электрические кабели, линии высокого напряжения, использование мобильных телефонов, кольца, часы и другие), поскольку они могут повлиять на точность и достоверность результатов.

Установите датчик RMS и антенну в соответствии с приведёнными выше инструкциями, чтобы выполнить поиск с использованием данной технологии.

На главном экране выберите технологию обнаружения RMS. Появится интерфейс с двумя вариантами выполнения поиска с использованием этой технологии



Активный поиск RMS:

Датчик RMS должен быть установлен в предназначенное для него место в передней части детектора, а передающая антенна — на подвижную часть устройства.



Пассивный поиск RMS:

Установите только датчик RMS в предназначенное для него место. Затем выберите, что вы хотите обнаружить, и нажмите кнопку **OK**



Как использовать режим обнаружения RMS **RSPU**

Технология обнаружения начнёт работать немедленно. Нажмите кнопку на рукоятке в месте, удалённом от внешних помех, упомянутых ранее, и предположительно свободном от целей, чтобы прибор начал автоматическую балансировку. Эту балансировку также можно выполнить вручную с помощью стрелок.

Чувствительность также можно отрегулировать в соответствии с уровнем шума и внешними факторами в районе поиска перед началом движения и следования за сигналом. Детектор должен находиться в стабильном положении.



Примечание: При использовании прибора в режиме активного поиска движение антенны не указывает направление к цели.

Сигнал от цели отслеживается по звуку и по индикаторам на экране, которые указывают на обнаружение объекта в зоне. Пользователь начинает движение с детектором в направлении сигнала, и по мере приближения к цели сила сигнала увеличивается, пока не будет достигнута точка цели, и пользователь останавливается над ней.

Интеллектуальная технология динамического поиска

Интеллектуальная технология Во время работы в этом режиме необходимо учитывать следующие условия:

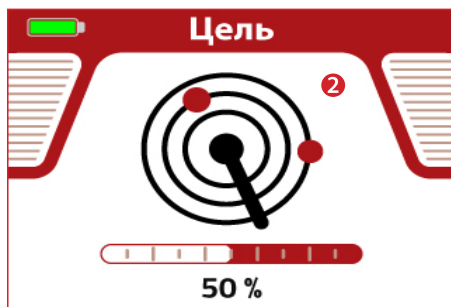
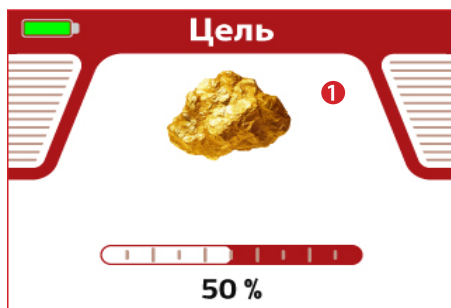
ADRI Активный Поиск:

- В данной технологии должна быть установлена только антенна.
- Детектор следует держать таким образом, чтобы антенна была параллельна земле.
- Антенна должна быть направлена в сторону исследуемой области.
- Работа начинается в неподвижном положении, без движения, на первом этапе.
- При нажатии на кнопку на рукоятке прибор немедленно начнёт поиск.



Интерфейс поисковой технологии включает в себя следующие элементы:

- 1 Индикатор общего поиска — для всех типов целей.
- 2 Индикатор специфического поиска — для каждого отдельного типа цели.

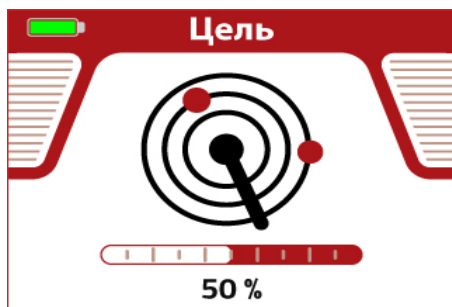


Как использовать режим обнаружения ADRI *RSPU*

Держите детектор и двигайтесь в направлении области поиска цели. Затем подождите появления сигнала, который будет указан движением антенны. Когда цель будет обнаружена, детектор отобразит её на экране на несколько секунд с сопровождающим звуком, после чего продолжит поиск всех целей.



Примечание: во время поиска, если индикатор сместился и остаётся в крайнем правом или левом положении, необходимо перезапустить поиск в направлении, где антенна была зафиксирована, чтобы выполнить полный обзор всех целей.



По завершении процесса поиска на экране появятся обнаруженные цели. Вы можете перемещаться между ними с помощью стрелок. Нажмите **OK** (Принять), чтобы начать отслеживание выбранной.



На экране появится следующий интерфейс:
Точка начала поиска. В этом случае детектор издаст звуковой сигнал.



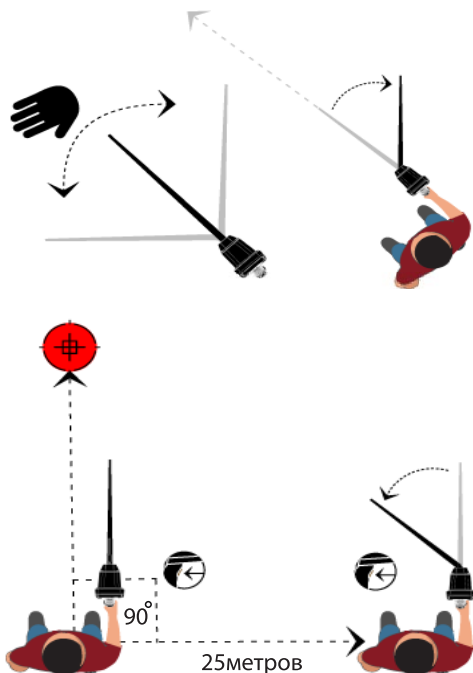
Как использовать режим обнаружения ADRI *RSPU*

Антенну необходимо вручную поворачивать медленно, удерживая детектор в том же положении и под тем же углом в пределах области поиска, пока не будет услышан характерный звуковой сигнал и не почувствуется вибрация устройства. В этом случае направление антенны указывает на направление цели. Затем необходимо повернуть детектор в сторону цели и нажать на кнопку ручки. После этого выберите начальную точку с помощью стрелок — справа или слева — в зависимости от предпочтений пользователя, затем нажмите кнопку подтверждения **OK**

На экране появится интерактивная стрелка, указывающая, что необходимо пройти 25 метров в направлении стрелки — вправо или влево — формируя угол 90° по отношению к направлению цели 

После прохождения 25 метров удерживайте детектор и дождитесь показаний антенны:

- Если антенна зафиксирует цель, нажмите кнопку ручки. Будет рассчитано расстояние до цели и отображена интерактивная карта области, где находится цель. После этого детектор автоматически перейдёт к этапу отслеживания маршрута.
- Если антенна не обнаружит сигнал цели, детектор предложит пройти ещё 25 метров.



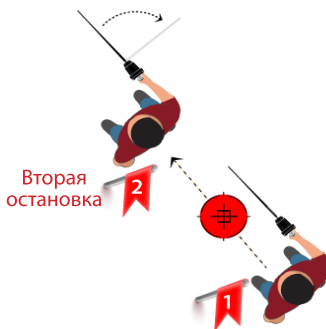
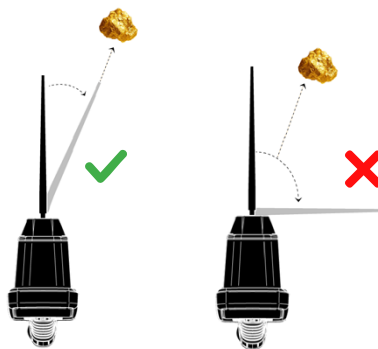
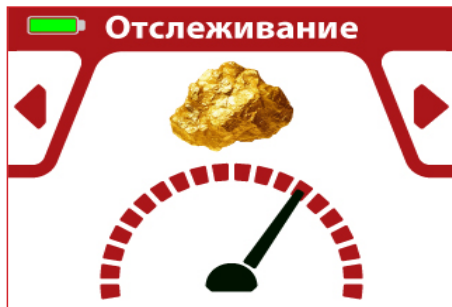
Отслеживание маршрута к цели:

Следите за индикаторами отслеживания, звуковыми сигналами и индикаторами коррекции направления. Когда цель находится по направлению движения, она будет отображаться в центре экрана, что означает, что вы движетесь в правильном направлении.

Если антенна существенно отклонится от маршрута до достижения рассчитанного расстояния до цели, необходимо повторить предыдущие шаги.

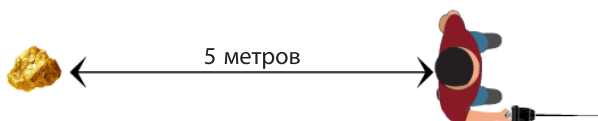
Если антенна слегка отклоняется вправо или влево, следуйте индикаторам коррекции и продолжайте движение, пока антенна полностью не повернется вправо или влево. В этот момент остановитесь и отметьте это место как первую точку остановки.

Затем продолжайте движение по направлению антенны до её вторичного полного отклонения вправо или влево. В этот момент остановитесь снова и зафиксируйте вторую точку остановки. Цель  будет находиться в центре расстояния между этими двумя точками остановки.



Измерение глубины:

Пользователю следует отойти примерно на 5 метров от цели, затем нажать кнопку Ассерт **OK** или удерживать кнопку на рукоятке и подождать завершения определения глубины. Результат автоматически отобразится на экране.



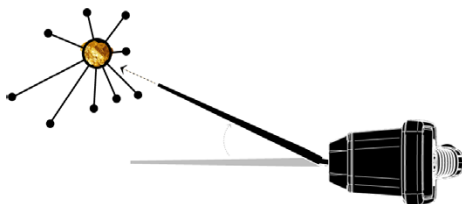
После нажатия Ассерт **OK** будет отображена следующая информация:

- 1 Тип цели.
- 2 Расстояние от начальной точки поиска.
- 3 Глубина.



Технология направленного поиска с предварительной локализацией:

Эта технология излучает частотную волну, активирующую статическое электрическое поле, и фиксирует реакцию, возникающую при столкновении этих волн с целью. Антенна при этом ориентируется в направлении цели. Детектор издает звуковой сигнал, указывающий на активность поиска; частота сигнала увеличивается по мере приближения антенны к направлению цели.



Примечание: Важно избегать всех внешних воздействий, таких как электрические кабели, линии высокого напряжения, использование мобильных телефонов, кольца, часы и другие металлические предметы, которые могут повлиять на точность и достоверность результатов, как упоминалось ранее.

Типы целей:



Олово



Железо



Бронза



Медь



Серебро



Самородок золота



Золото



Полости



Вода



Изумруд



Алмаз



Метеорит



Алюминий



Свинец

Дальность обнаружения: до 2500 метров.

Глубина обнаружения: до 25 метров (для металлических объектов и драгоценных камней). до 200 метров (для воды).

Смещение частоты: от %1 до %10 от выбранной частоты цели.



Примечание: Необходимо подтвердить выбор цели перед началом процесса поиска.

Как использовать режим обнаружения MDRI *RSPU*

Убедитесь, что антенна установлена перед началом процесса поиска. С основного меню с помощью клавиши навигации выберите технологию MDRI, затем нажмите **OK** (Accept).



Выберите тип цели, которую вы хотите искать, с помощью стрелок .



Нажмите клавишу Tab  чтобы перейти к выбору расстояния, и выберите дальность поиска, в пределах которой вы хотите провести поиск.



Как использовать режим обнаружения MDRI *RSPU*

Нажмите клавишу Tab  чтобы перейти к выбору глубины, и выберите глубину цели, которую вы хотите обнаружить.



Затем снова нажмите Tab  чтобы перейти к выбору смещения частоты (необязательно). Рекомендуется оставить значение 0 при стандартном поиске.



Снова нажмите Tab  и на экране появится окно подтверждения выбранной информации перед началом поиска.



Когда вы нажмёте кнопку на рукоятке, появится сообщение с указанием удерживать детектор в правильном положении — антенна должна быть параллельна земле, а рука находиться перед грудью. Нажмите кнопку на рукоятке ещё раз, когда будете готовы.



Пользователь должен двигаться на юг во время поиска, выравниваясь по магнитным полям Земли.

Детектор начнёт излучать сигнал в пределах радиуса, заданного пользователем, с помощью антенны.

Этот сигнал активирует статическое электрическое поле в зоне поиска. Когда поле активировано, антенна улавливает сигнал и автоматически направляется к источнику, то есть к цели.

Детектор издаёт звуковой сигнал, указывающий на то, что процесс поиска выполняется, и частота звука увеличивается, когда антенна ориентирована в сторону цели.

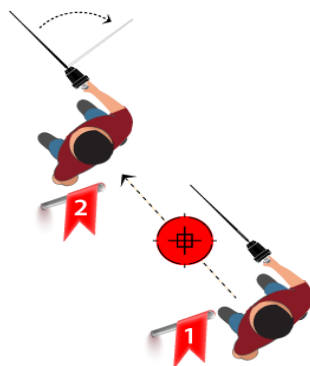
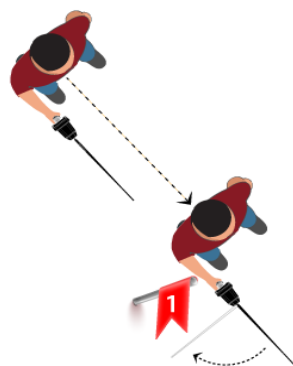
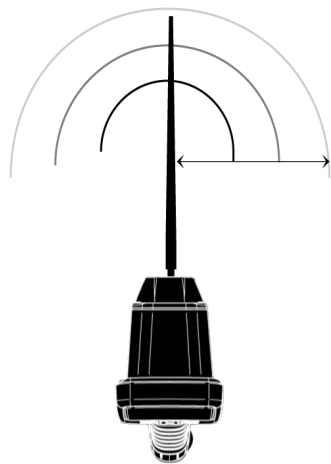
Методы определения местоположения цели

1. Метод линии между двумя точками

Во время движения, если антенна резко поворачивается вправо или влево, это означает, что цель пройдена. В этом месте необходимо остановиться — это будет первая точка остановки. Это место следует отметить.

После определения первого места нужно развернуться и ждать, пока антенна снова стабилизируется. Затем двигайтесь в противоположном направлении (относительно первоначального направления) до тех пор, пока антенна снова не повернётся резко вправо или влево. В этом месте также следует остановиться — это будет вторая точка остановки.

Цель будет  находиться в центре между первой и второй точками остановки.



2. Метод квадрата:

Во время движения, если антенна резко поворачивается вправо или влево, это означает, что цель пройдена. В этом месте необходимо остановиться — это будет **точка остановки**

1 Это место следует отметить.

Затем повернитесь в направлении, указанном антенной, и продолжайте движение до тех пор, пока антенна снова не повернется в том же направлении, что и раньше. Это будет **точка остановки**

2

Снова повернитесь в направлении антенны и двигайтесь вперед, пока антенна снова не повернется в том же направлении. Это будет **точка остановки**

3

Ещё раз повернитесь по направлению антенны и двигайтесь, пока антенна не совершит очередной поворот в ту же сторону — это будет **точка остановки**

4

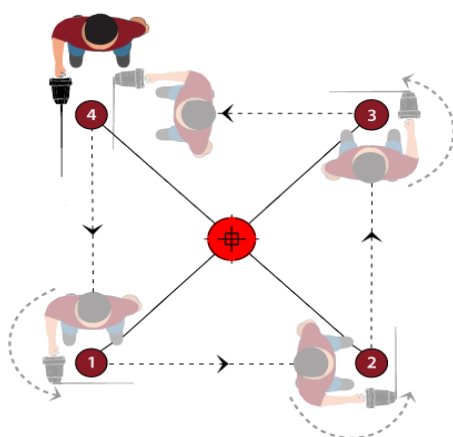
После завершения этих шагов можно определить местоположение цели следующим образом:

Проведите линию между **точкой 1** и точкой **3**

Проведите вторую линию между **точкой 2** и **точкой 4**

Точка пересечения этих двух линий укажет точное местоположение цели

Точка начала

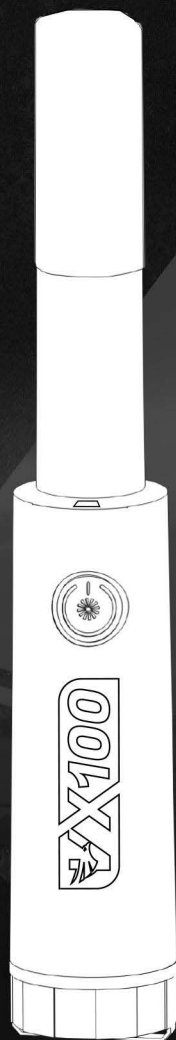


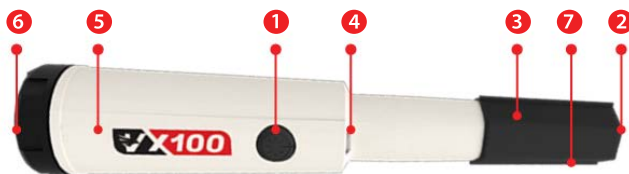
Примечание: Чем ближе друг к другу расположены точки остановки, тем точнее будет определено местоположение цели.

(ПИНПОИНТЕР)

УКАЗАТЕЛЬ ЦЕЛИ **VX100**

ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ, ПОГРУЖАЕМЫЙ НА ГЛУБИНУ ДО 3 МЕТРОВ





- ❶ Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ и настройки.
- ❷ Сменный защитный кожух.
- ❸ 360° зона обнаружения на наконечнике.
- ❹ Регулируемые светодиодные фонари.
- ❺ Удобная нескользящая ручка.
- ❻ Герметичная защитная крышка.
- ❼ Эксклюзивное лезвие для соскабливания.

Включение устройства

Нажмите и отпустите кнопку ❶ удерживая пинпоинтер вдали от металлических объектов. Вы услышите 2 коротких сигнала, и светодиод ❹ останется включённым.

Выключение устройства

Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд, пока не услышите звуковой сигнал, подтверждающий выключение.

Изменение настроек

У детектора есть три уровня чувствительности и два режима оповещения: звуковой сигнал с вибрацией или только вибрация (тихий режим).

Чтобы войти в режим настройки, нажмите и удерживайте кнопку ❶ в течение 2 секунд — это сопровождается одним коротким звуковым сигналом, затем двойным звуковым сигналом и миганием светодиода.

(Примечание: в бесшумном режиме звуковые сигналы заменяются вибрацией.)

Первое нажатие кнопки после входа в режим настройки показывает текущую настройку. Нажимайте кнопку последовательно, чтобы переключаться между 6 режимами:

1 звуковой сигнал = минимальная чувствительность с озвучкой

2 звуковых сигнала = средняя чувствительность с озвучкой

3 звуковых сигнала = максимальная чувствительность с озвучкой (настройка по умолчанию)

1 вибрация = минимальная чувствительность / бесшумный режим

2 вибрации = средняя чувствительность / бесшумный режим

3 вибрации = максимальная чувствительность / бесшумный режим

Чтобы узнать, установлен ли текущий режим или выйти из режима настройки, удерживайте кнопку в течение 2 секунд — об этом сигнализирует один звуковой сигнал, или просто подождите 5 секунд, чтобы выйти автоматически.

Примечания:

- Низкие уровни чувствительности рекомендуются для предотвращения обнаружения сильно минерализованных почв.
- Выбранные настройки сохраняются и будут активны при следующем включении прибора.

Быстрая настройка для устранения реакции на минерализацию Для корректного обнаружения в солёной воде, влажном песке или на сильно минерализованной почве удерживайте передний конец прибора (зону позиционирования) на поверхности воды, песка или почвы, затем нажмите кнопку **1** (включения), чтобы прибор автоматически считался и устранил эффект минерализации.

Примечание: Альтернативный способ устранения реакции на грунт — снижение уровня чувствительности.

Точное определение местоположения крупных целей

Медленно сканируйте в направлении объекта, пока сигнал не усилится до постоянного сигнала тревоги. Затем быстро нажмите кнопку, чтобы немедленно настроить и сузить зону обнаружения. Продолжайте сканирование в сторону объекта, чтобы точно определить его местоположение.

При необходимости повторите быструю настройку, чтобы ещё больше сузить зону обнаружения.



✓ Сигнал против потери

После включения прибора он начинает издавать всё более частые сигналы тревоги, если в течение 10 минут не была нажата ни одна кнопка или зонд не был активен в течение 5 минут. Сигнал тревоги прекратится при обнаружении металла или нажатии кнопки в этот период.

✓ Автоматическое отключение

VX100 автоматически выключается через 10 минут после начала сигнала тревоги.

✓ Лезвие для соскребания

Используется для очистки почвы возле цели. Прочное лезвие помогает быстро добраться до объекта.

✓ Спиральный шнур и поясной чехол

Защищают устройство. Чехол подходит к поясам разных размеров.

✓ Защитный чехол

Детектор оснащён съёмным защитным чехлом, который можно заменить при износе зонда.

✓ Сигнал низкого заряда аккумулятора

При низком уровне заряда батареи прибор подаёт двойной звуковой сигнал. Зарядите устройство как можно скорее.

Режим зарядки: Просто поверните крышку аккумулятора против часовой стрелки, чтобы снять её, и правильно вставьте зарядный кабель. Во время зарядки индикаторные огни будут быстро мигать. Когда индикатор перестанет мигать — это означает, что зарядка завершена.

- Управление полностью автоматическое. Все металлы, включая как черные (ферромагнитные), так и цветные металлы, будут обнаружены.
- При обнаружении цели детектор издает звуковой и/или вибрационный сигнал. Частота срабатывания увеличивается по мере приближения к металлической цели.
- Не погружайте прибор глубже 10 футов (3 метра). Убедитесь, что резьба на крышке батарейного отсека очищена от песка, грязи и т. п. Уплотнительные кольца необходимо регулярно смазывать силиконовой смазкой для сохранения герметичности.
- Для очистки от пыли, грязи или других загрязнений достаточно промыть прибор с мылом, водой и мягкой тканью. Не используйте предметы или химические чистящие средства, которые могут поцарапать или повредить поверхность.

Технические характеристики изделия

Модель	VX100
Степень водонепроницаемости	до 10 футов (3 м), стандарт IP68
Регулировка	автоматическая или ручная настройка
Индикатор	пропорциональный звуковой сигнал / вибрационные импульсы
Переключатель управления	питание, настройка и регулировка
Размеры	длина 25 см, диаметр 3.9 см
Вес	200 грамм
Батарея	встроенный литиевый аккумулятор

Проводные наушники

Проводные наушники специально разработаны для использования с металлоискателями, обеспечивая чёткое и точное воспроизведение звуковых сигналов. Это повышает способность пользователя сосредоточиться и точно анализировать звуки во время поиска.

Характеристики:

- **Прямое проводное подключение:** Обеспечивает нулевую задержку и отсутствие помех при передаче звука, гарантируя мгновенный отклик на обнаруженные сигналы.
- **Высокое качество звука:** Обеспечивает превосходную чёткость звука, позволяя слышать даже самые слабые сигналы от прибора.
- **Комфортный дизайн:** Оснащены мягкими амбушюрами и удобным оголовьем для длительного использования без дискомфорта.
- **Шумоизоляция:** Снижает уровень окружающего шума, улучшая концентрацию пользователя во время поиска.
- **Высокая прочность:** Изготовлены из надёжных материалов, устойчивых к различным условиям внешней среды.



Метод подключения:

- › Вставьте штекер наушников в аудиоразъём устройства.
- › Убедитесь, что кабель плотно подключён для получения наилучшего качества звука.
- › Используйте кнопки регулировки громкости на приборе для настройки нужного уровня звука.
- › Внимательно прислушивайтесь к аудиосигналам во время поиска — изменения в звуке указывают на различные типы обнаруженных объектов.



Примечание: Всегда аккуратно отключайте наушники после использования. Избегайте резких рывков за кабель, чтобы сохранить его целостность и продлить срок службы.

Советы и Предупреждения

- Комплектация и доступные аксессуары могут изменяться по решению компании Vertex.
- Все входящие в комплект компоненты разработаны исключительно для этого детектора и могут быть несовместимы с другими моделями.
- Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Дополнительные аксессуары и запасные части можно приобрести у официальных дистрибьюторов Vertex. Перед покупкой убедитесь в их совместимости с вашим детектором.
- Используйте только одобренные Vertex аксессуары. Применение сторонних компонентов может привести к повреждению устройства, ухудшению его работы и аннулированию гарантии.
- Все аксессуары подлежат возможным изменениям по решению производителя. Посетите официальный сайт Vertex для получения актуальной информации.

Рекомендации для достижения наилучших результатов:

Избегайте источников помех: Держитесь подальше от линий электропередач, электрических кабелей и других электронных приборов.

Выбирайте место поиска внимательно: Убедитесь, что оно свободно от металлов и других факторов, искажающих сигнал.

Обновляйте настройки детектора: Корректно настраивайте чувствительность и баланс в соответствии с условиями окружающей среды.

Правильно используйте аккумулятор: Полностью заряжайте батарею перед началом работы, чтобы избежать перебоев питания.

Предупреждения для безопасного использования:

Избегайте опасных зон: Не используйте детектор рядом с легковоспламеняющимися веществами или вблизи высоковольтных линий.

Остерегайтесь экстремальных погодных условий: Не используйте устройство во время сильного дождя, жары или мороза.

Переносите прибор безопасно: Всегда надёжно фиксируйте детектор при транспортировке во избежание повреждений.

Осторожно обращайтесь с компонентами: Не разбирайте и не модифицируйте внутренние части без консультации с технической поддержкой.

Условия хранения детектора:

Храните в сухом и прохладном месте: Избегайте повышенной влажности и экстремальных температур.

Полностью выключайте детектор: Перед хранением убедитесь, что устройство полностью отключено.

Защита от пыли и ударов: Храните прибор в фирменном чехле или кейсе, чтобы избежать повреждений и загрязнений.

Информация по технике безопасности



Компоненты, входящие в комплект устройства, уязвимы к повреждению от электростатического разряда (ESD). Для безопасной сборки и эксплуатации устройства придерживайтесь следующих рекомендаций

Перед началом работы разрядите статическое электричество, прикоснувшись к заземлённому металлическому предмету.

Не прикасайтесь к чувствительным компонентам без предварительного снятия статического заряда

Храните прибор в среде, свободной от электростатического напряжения, когда он не используется



Не собирайте и не используйте детектор, не ознакомившись с инструкцией пользователя, так как это может привести к травмам оператора или повреждению устройства.



Компоненты, используемые в детекторе, подвержены повреждениям от электростатического разряда. Рекомендуется разрядить статическое электричество, прикоснувшись к заземлённой металлической поверхности перед началом работы с детектором.

Храните детектор в среде, свободной от статических зарядов, когда он не используется.

Избегайте влаги — держите прибор вдали от источников воды.



Всегда полностью выключайте детектор перед хранением, чтобы избежать повреждений и сбережения заряда аккумулятора.

Следуйте этим инструкциям, чтобы правильно собрать детектор:



Убедитесь, что розетка питания соответствует напряжению, указанному на зарядном устройстве, перед подключением зарядного устройства к сети.

Убедитесь, что все компоненты детектора надёжно подключены. Ослабленные соединения могут привести к тому, что устройство не распознает часть компонентов или перестанет корректно работать.



Удерживайте детектор крепко во время работы, чтобы избежать падений или сбоев.

Если вам требуется помощь при сборке или настройке, обратитесь в службу технической поддержки по телефону или через интернет.



Сохраняйте руководство пользователя для последующего обращения и справки.

Все предупреждения и меры предосторожности, указанные в руководстве пользователя и на самом детекторе, должны строго соблюдаться

В случае возникновения любой из следующих ситуаций необходимо отнести детектор в сервисный центр для проверки:

- В детектор попала жидкость.
- Детектор подвергся воздействию высокой влажности.
- Детектор не работает должным образом или не включается согласно описанию в руководстве пользователя.
- Детектор упал или получил механическое повреждение.
- На детекторе имеются видимые признаки повреждения или износа.



Не оставляйте детектор в среде с температурой выше 60°C (140°F), так как это может повредить устройство.

Для получения дополнительной информации и последних обновлений о продуктах и системах:

1. Веб-сайт Vertex

Веб-сайт компании Vertex предоставляет актуальную информацию об оборудовании, детекторах и программном обеспечении. Обратитесь к странице с контактной информацией для получения подробностей.

2. Дополнительные документы

Продукт может сопровождаться дополнительными документами, такими как гарантийные талоны или дополнительные гарантии, предоставленные дистрибьютором. Эти документы не входят в стандартную комплектацию изделия.

WEEE (Waste electrical and electronic equipment) statement

California, USA:

The button cell and Li-ion battery may contain perchlorate material and requires special handling when recycled or disposed of in California. For further information please visit:

<http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/>



European union:

Batteries, battery packs, and accumulators should not be disposed of as unsorted household waste. Please use the public collection system to return, recycle, or treat them in compliance with the local regulations.



Taiwan: 廢電池請回收

For better environmental protection, waste batteries should be collected separately for recycling or special disposal.



To protect the global environment and as an environmentalist VERTEX must remind you that Under the European Union ("EU") Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment, Directive 2002/96/EC, which takes effect on August 13, 2005, products of «electrical and electronic equipment» cannot be discarded as municipal waste anymore, and manufacturers of covered electronic equipment will be obligated to take back such product at the end of their useful life. VERTEX will comply with the product take back requirements at the end of life of VERTEX branded products that are sold into the EU. You can return these products to local collection points.



Environmental Policy

The product has been designed to enable proper reuse of parts and recycling and should not be thrown away at its end of life. Users should contact the local authorized point of collection for recycling and disposing of their end-of-life products.



Visit the **VERTEX website** and locate a nearby distributor for further recycling information. Users may also reach us at info@vertexdetectors.com for information regarding proper Disposal, Take-back Recycling, and Disassembly of VERTEX products.

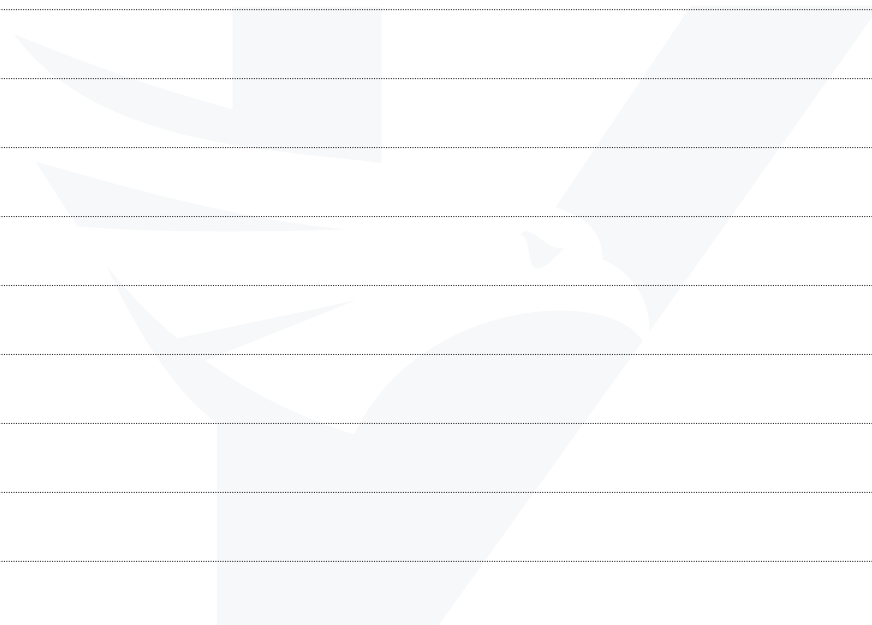
No part of this manual, including the products and software described in it, may be reproduced, transmitted, transcribed, stored in a retrieval system, or translated into any language in any form or by any means, except documentation kept by the purchaser for backup purposes, without the express written permission of VERTEX DETECTORS LTD.

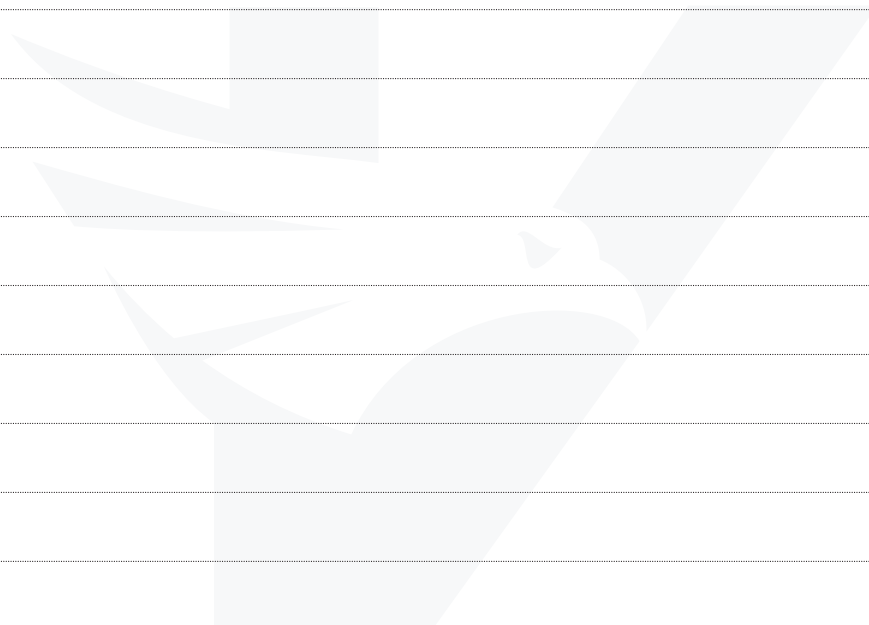
Vertex provides this manual «as is» without warranty of any kind, either Express or implied, including but not limited to the implied warranties for conditions of merchantability or fitness for a particular purpose.

In no event shall Vertex, its directors, officers, employees or agents be liable for any Indirect, special, incidental, or consequential damages (including damages For loss of profits, loss of business, loss of use or data, interruption of Business and the like), even if Vertex has been advised of the possibility of such Damages arising from any defect or error in this manual or product.

Specifications and information contained in this manual are furnished For informational use only, and are subject to change at any time without Notice, and should not be construed as a commitment by Vertex.

Vertex assumes No responsibility or liability for any errors or inaccuracies that may appear In this manual, including the products and software described in it. Products and corporate names appearing in this manual may or may not be registered trademarks or copyrights of their respective companies, and are used only for identification explanation and to the owners benefit, without intent to infringe.







Отсканируйте QR-код или посетите сайт:
www.vertexdetectors.com/user-manuals
чтобы загрузить руководство пользователя и ознакомиться
с версиями на других языках.



+49 5931 498 7243
+49 5931 498 6443



Vertex Detectors GmbH
Fasanenstraße 41, 49716 Meppen



info@vertexdetectors.com



www.vertexdetectors.com





vertexdetectors.com

