

Паспорт (Руководство по эксплуатации) Металлоискатель (пинпоинтер) модель СФИНКС #03

версия 1.0



**SPHINX™
MAGNETIC**

2023

Уважаемый покупатель изделий компании СФИНКС!

Поздравляем с покупкой и благодарим за выбор нашей марки. Рады приветствовать Вас в рядах пользователей металлоискателей «СФИНКС».

Для эффективного использования настоятельно рекомендуем изучить инструкцию.

ВАЖНО: для доступа к полному руководству по эксплуатации (РЭ) посмотрите версию Вашего программного обеспечения (ПО) через приложение **SphinxMD** и скачайте соответствующее РЭ на сайте sphinx-md.ru

С благодарностью, команда СФИНКС

1. Назначение

Металлоискатель предназначен для поиска и локализации в слабопроводящих и диэлектрических средах металлических предметов из черных и цветных металлов.

2. Технические характеристики

Прибор обеспечивает обнаружение объектов из цветных и черных металлов в статическом режиме.

- Рабочая частота — 12 кГц;
- Питание — 3,7В (встроенный LiPo аккумулятор);
- Ток потребления — 8 мА;
- Время непрерывной работы в режиме сканирования, при выключенных избирательности, фонаре и передаче данных — до 90 часов. С включенной избирательностью — до 65 часов;
- Габаритные размеры — 231x45x41мм.;
- Масса — не более 0,2 кг.;
- Пропорциональная световая индикация разряда батареи;
- Пылевлагозащищенный корпус с защитой по IP68 (погружение в воду на глубину до 6 метров);
- Подключение металлоискателя к смартфону с операционными системами iOS (Apple) и Android (Google) для доступа к расширенным настройкам через приложение **SphinxMD**.

Условия эксплуатации:

- Диапазон рабочих температур: от - 20° до +60° С.

3. Принцип действия

Прибор СФИНКС #03 представляет собой портативный металлоискатель с вихревоковым преобразователем, встроенным в корпус из ударопрочного пластика, внутри которого размещены также электронные элементы схемы и источник питания.

Принцип работы прибора основан на гармоническом (одночастотном) вихревоковом методе обнаружения скрытых металлических объектов.

При приближении поискового элемента к электропроводящему объекту в объекте наводятся вихревые токи, которые создают вторичное электромагнитное поле, изменяющее первичное поле металлоискателя. Изменение фиксируется электронной схемой металлоискателя и формируется сигнал о наличии электропроводящего объекта в зоне сканирования металлоискателя.

При этом, чем ближе/массивнее электропроводящий объект, тем частота сигналов выше.



4. Включение металлоискателя

ВАЖНО: Включение металлоискателя следует проводить вдали от любых металлических объектов.

Нажмите кнопку. Отпустите кнопку после одиночного звукового сигнала и/или вибrosигнала. Металлоискатель готов к работе после тройного «восходящего» звукового сигнала (или двойного вибrosигнала в режиме без звука) и включения индикатора питания (рис. 1).

Если в момент предыдущего выключения был включен фонарь, то при следующем включении также будет включен фонарь.

5. Выключение металлоискателя

Нажмите и удерживайте кнопку. Отпустите кнопку после тройного «нисходящего» звукового сигнала и/или одиночного вибrosигнала.

При выключении металлоискателя режим его работы, уровень чувствительности и состояние фонаря запоминаются в памяти и автоматически восстанавливаются при следующем включении.

6. Отстройка от мешающих факторов

Для быстрой настройки металлоискателя на работу в соленой воде, на минерализованных грунтах, керамике, мокром песке или при больших перепадах температур во включенном состоянии поднесите металлоискатель к исследуемой поверхности, однократно нажмите и тут же отпустите кнопку. Альтернативным способом отстройки от мешающих факторов является включение прибора в той среде, где будет осуществляться поиск (например, в соленой воде).

Если отстройка от мешающих факторов не позволяет добиться отсутствия ложных срабатываний, то следует понизить уровень чувствительности.

Обратите внимание:

- при наличии электропроводящего объекта рядом с поисковым элементом металлоискателя отстройка от мешающих факторов может быть не доступна, чтобы исключить критическое снижение чувствительности прибора;
- в приборе реализовано запоминание уровня отстройки при использовании функции СФИНКС Магнетик™, обратитесь к соответствующему разделу РЭ (см. пункт 11);
- для предотвращения ложных срабатываний на сильно минерализованных грунтах, а также в соленой воде рекомендуется понижать чувствительность.

7. Точная локализация объектов

Медленно сканируйте прибором по направлению к объекту до тех пор, пока не будет достигнут максимально возможный уровень сигнализации. Затем однократно нажмите на кнопку ("Быстрая перенастройка"), чтобы отстроить металлоискатель и уменьшить поле его отклика.

Если отстройка от мешающих факторов не доступна, то электропроводящий объект расположен непосредственно около поискового элемента прибора или объект крупный.

В случае успешной отстройки продолжайте сканировать в направлении к объекту, чтобы найти его точное местоположение.

Чтобы еще более уменьшить зону отклика, повторите процедуру "Быстрой перенастройки".

ВАЖНО: для возвращения максимальной чувствительности однократно нажмите на кнопку ("Быстрая перенастройка") вдали от металлических предметов.



8. Избирательность (дискриминация)

В приборе реализована возможность определения типа металла при обнаружении.

Зеленый светодиод на крышке (рис.2) индицирует определение неферромагнитного объекта (цветной металл), красный светодиод - ферромагнитного объекта (черный металл). При этом каждому типу металла соответствует свой тип звуковой сигнализации ("пульс" или "тон"), настраиваемый в приложении **SphinxMD** (по умолчанию "пульс" - неферромагнитный металл (цветной металл), "тон" - ферромагнитный (черный металл)).

Физические свойства и геометрические размеры металлов и сплавов, а также расположение объекта по отношению к металлоискателю могут влиять на корректность определения типа металла.

Надежность разделения металлов зависит от расстояния поискового элемента металлоискателя до объекта. Чем меньше расстояние, тем надежнее разделение. При этом на больших расстояниях объект определяется как цветной и по мере приближения поискового элемента к объекту тип сигнализации сменяется, если объект ферромагнитный.

ВАЖНО: крупные или окислившиеся объекты из черного металла могут давать ложные сигналы обнаружения цветного металла.

9. Включение/выключение фонаря

Во включенном состоянии нажмите и удерживайте кнопку до тех пор, пока фонарь включится/выключится. Отпустите кнопку.

Функция включения/выключения фонаря доступна в приложении **SphinxMD**.

10. Изменение сигнализации и уровня чувствительности

Во включенном состоянии нажмите и удерживайте кнопку до второго звукового сигнала «трель» (первый сигнал – выключение металлоискателя). Отпустите кнопку сразу после второго звукового сигнала (смотрите “Вход в меню” на диаграмме “Общее меню настройки металлоискателя”). Прибор находится в режиме изменения способа сигнализации и уровня чувствительности (смотрите диаграмму “Меню настройки чувствительности”). Изменение способа сигнализации и уровня чувствительности осуществляется короткими однократными нажатиями на кнопку, при этом первое нажатие индицирует текущие настройки. При последующих однократных нажатиях настройки перебираются циклически:

1 звук + вибросигнал – минимальный уровень чувствительности, звуковая и вибросигнализация;

2 звука + вибросигнала – средний уровень чувствительности, звуковая и вибросигнализация;

3 звука + вибросигнала – максимальный уровень чувствительности, звуковая и вибросигнализация;

4 звука + вибросигнала – пользовательский уровень чувствительности, звуковая и вибросигнализация.

1 вибросигнал – минимальный уровень чувствительности, вибросигнализация;

2 вибросигнала – средний уровень чувствительности, вибросигнализация;

3 вибросигнала – максимальный уровень чувствительности, вибросигнализация;

4 вибросигнала – пользовательский уровень чувствительности, вибросигнализация.

Для выхода из режима изменения способа сигнализации и уровня чувствительности следует нажать и удерживать кнопку до звукового сигнала



«трель» или не нажимать на кнопку в течение 3 секунд, в последнем случае выход из режима осуществляется автоматически, подтверждая действие звуковым сигналом.

Функции изменения сигнализации и уровня чувствительности доступны в приложении **SphinxMD**.

11. Функция “СФИНКС Магнетик™”

Извлечь прибор из крепления на ремне (далее - кобура), включить прибор (см. пункт 4 “Включение металлоискателя”). Во включенном состоянии поместить металлоискатель в кобуру. Металлоискатель просигнализирует двумя звуковыми и/или вибросигналами о том, что он в кобуре (1-ый сигнал - помещение в кобуру; 2-ой сигнал - переход в спящий режим). Проверка: поднести к поисковому элементу металлоискателя в кобуре металлический объект и убедиться, что прибор в спящем режиме и не реагирует на металлические объекты. Полностью прибор выключается кнопкой (см. пункт 5 “Выключение металлоискателя”).

ВАЖНО: при извлечении металлоискателя из кобуры осуществляется автоматическая настройка прибора аналогичная настройке при ручном включении.

Поэтому извлечение металлоискателя из кобуры следует производить быстрым движением, не задерживая поисковый элемент в зоне встроенного в кобуру магнита.

Данные по отстройке от мешающих факторов (“Быстрая перенастройка”) сохраняются в памяти прибора при помещении в кобуру, поэтому повторная отстройка от мешающих факторов при каждом извлечении металлоискателя не требуется. Если по окончании использования металлоискателя, пользователь не выключит прибор кнопкой и прибор будет находиться в кобуре, то по истечении 30 минут (по умолчанию) прибор автоматически полностью выключится, о чем сообщит пользователю звуковым сигналом.

В приложении **SphinxMD** доступно управление функцией.

12. Возврат настроек к заводским

- Первый способ (программный)

Во включенном состоянии нажмите и удерживайте кнопку до включения световой индикации на крышке. Отпустите кнопку. После длинного однотонного звукового сигнала настройки будут сброшены до заводских.

- Второй способ (аппаратный)

Открутите заднюю крышку против часовой стрелки (рис.2). Однократно нажмите на кнопку “RESET” (СБРОС) соответствующим по диаметру отверстия предметом, например, спичкой (рис.3).

13. Индикация разряда источника питания

По мере разряда источника питания (аккумулятора) срабатывает пропорциональная световая сигнализация на индикаторе разряда (рис.1): зеленый - аккумулятор заряжен, желтый - средний уровень заряда, красный - низкий уровень заряда. При дальнейшем снижении напряжения питания металлоискатель издает характерный звуковой сигнал и выключается.

При включении и выключении металлоискателя кнопкой с низким уровнем заряда аккумулятора (желтый светодиод), а также в момент смены индикации с зеленого цвета на желтый, включается дополнительная звуковая индикация о состоянии аккумулятора, информируя пользователя о необходимости скорого заряда источника питания.



Состояние заряда источника питания доступно через приложение **SphinxMD**.

ВАЖНО: при использовании металлоискателя при отрицательных температурах, следите за тем, чтобы перед началом работы заряд источника питания был максимальным.

14. Функция “Потери”

Функция “Потери” - короткая звуковая сигнализация один раз в 10 секунд с включением фонаря. Переход в режим осуществляется автоматически после 5 минут (по умолчанию) простоя.

Параметр может изменяться пользователем через приложение **SphinxMD**.

15. Функция “Дайв”

Функция “Дайв” предназначена для предотвращения зажатия кнопки под давлением при погружениях в воду. Для активации функции “Дайв” необходимо извлечь прибор из кобуры. Включить. Вставить металлоискатель в кобуру и извлечь до второго звукового + вибро сигнала (до перехода в спящий режим). Немедленно повторить описанные действия еще 2 раза в течении 3 секунд. То есть необходимо три раза быстро поместить и извлечь металлоискатель из кобуры. Деактивация функции “Дайв” осуществляется той же последовательностью действий, что и активация. Об успешной активации/деактивации функции свидетельствует характерный звуковой сигнал.

ВАЖНО: в режиме “Дайв” функция “Потери” выключена.

16. Общие рекомендации

- При обнаружении металлического объекта прибор издаёт звук и/или вибросигнал. Частота звукового и/или вибросигнала пропорционально увеличивается по мере приближения устройства к металлическому объекту.
- Для обеспечения максимальной чувствительности в соответствии с настройками не включайте металлоискатель вблизи металлических объектов.
- Не следует использовать металлоискатель как средство для выкапывания. Корпус прибора прочный, но не рассчитан на избыточное усилие.
- При работе под водой не рекомендуется погружать прибор глубже 6 метров. При эксплуатации следите, чтобы в соединениях не было посторонних объектов (песка и пр.) и смазывайте силиконовой смазкой уплотнительное кольцо, располагающееся на крышке.
- Для удаления с устройства грязи используйте мыло с водой и ткань. Не используйте абразивы для очистки корпуса, а также химические составы.

17. Гарантия

Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца с момента продажи.

В течении гарантийного срока предприятие-изготовитель обязано безвозмездно производить ремонт или замену прибора, если потребителем будут обнаружены дефекты или отказ в работе, возникшие по вине предприятия-изготовителя.

Безвозмездный ремонт или замена прибора производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

Встроенный источник питания имеет ограниченную до 12 месяцев гарантию с момента продажи. Дополнительную информацию смотрите в гарантийном талоне.

18. Сопряжение металлоискателя со смартфоном

Для осуществления сопряжения металлоискателя со смартфоном необходимо установить приложение **SphinxMD** из магазина приложений на смартфон. Далее необходимо запустить приложение и создать учетную запись.



Подключение к смартфону:

- запустите приложение **SphinxMD** под вашей учетной записью (в смартфоне должна быть включена передача данных по технологии Bluetooth (Блютуз), а также разрешена геолокация в случае использования смартфона с Android. При запрещенной геолокации не возможно установить Bluetooth соединение с Android-смартфоном).

- нажмите на выключенном металлоискателе кнопку и удерживайте 5 секунд до включения красного светодиода на крышке, отпустите кнопку. Далее нажмите кнопку "Подключиться" в приложении. При успешном подключении на крышке металлоискателя загорится зеленый светодиод, а в приложении отобразятся текущие настройки металлоискателя.

Время с момента ввода металлоискателя в режим сопряжения со смартфоном до подключения к приложению не должно быть более 15 секунд. Если прошло более 15 секунд, в приложении появится информация об ошибке. В этом случае необходимо перезапустить процесс сопряжения: однократно нажмите на кнопку, чтобы прибор выключился. Затем запустите процесс сопряжения заново.

Ссылки на приложение **SphinxMD** доступны по QR-коду в разделе 21 Инфографика и на сайте sphinx-md.ru.

Приложение **SphinxMD** доступно для смартфонов с операционными системами iOS (Apple) и Android (Google).

19. Комплектация

- Прибор СФИНКС #03
- Крепление на ремень (кобура) с функцией СФИНКС Магнетик™
- Тренчик спиральный (карабин-карабин)
- Кабель для зарядки (USB type-а – type-с)
- Руководство по эксплуатации (Паспорт)
- Гарантийный талон

20. Зарядка встроенного источника питания. Меры предосторожности

ВАЖНО: после контакта с водой, например, после погружения, дайте несколько часов прибору высохнуть или при откручивании крышки (рис.2) держите металлоискатель вертикально крышкой вниз. Вода на резьбе крышки не должна попасть во внутреннюю часть металлоискателя.

При контакте с соленой водой обязательно опресните металлоискатель, промыв в пресной воде.

Для зарядки встроенного источника питания необходимо открутить крышку против часовой стрелки (рис.2). Подключить кабель с разъемом type-с к металлоискателю (рис.3), обратную сторону кабеля с разъемом type-а подключить к блоку питания (USB 5В, минимум 0,5А), после этого вставить блок питания в сеть.

Используйте только сертифицированные блоки питания USB 5В.

В процессе заряда ярко горит красный светодиод (рис.3) на крышке металлоискателя "Индикатор зарядки АКБ". После окончания процесса заряда красный светодиод горит тускло. Отсоедините блок питания от сети, а кабель type-с от металлоискателя, закрутите крышку металлоискателя по часовой стрелке. Встроенный источник питания заряжен полностью.

Допустимая температура для зарядки: от 0 до +45 градусов по Цельсию.

Рекомендации по увеличению срока службы встроенного источника питания (при должном обращении источник питания может использоваться до замены не менее 5 лет):



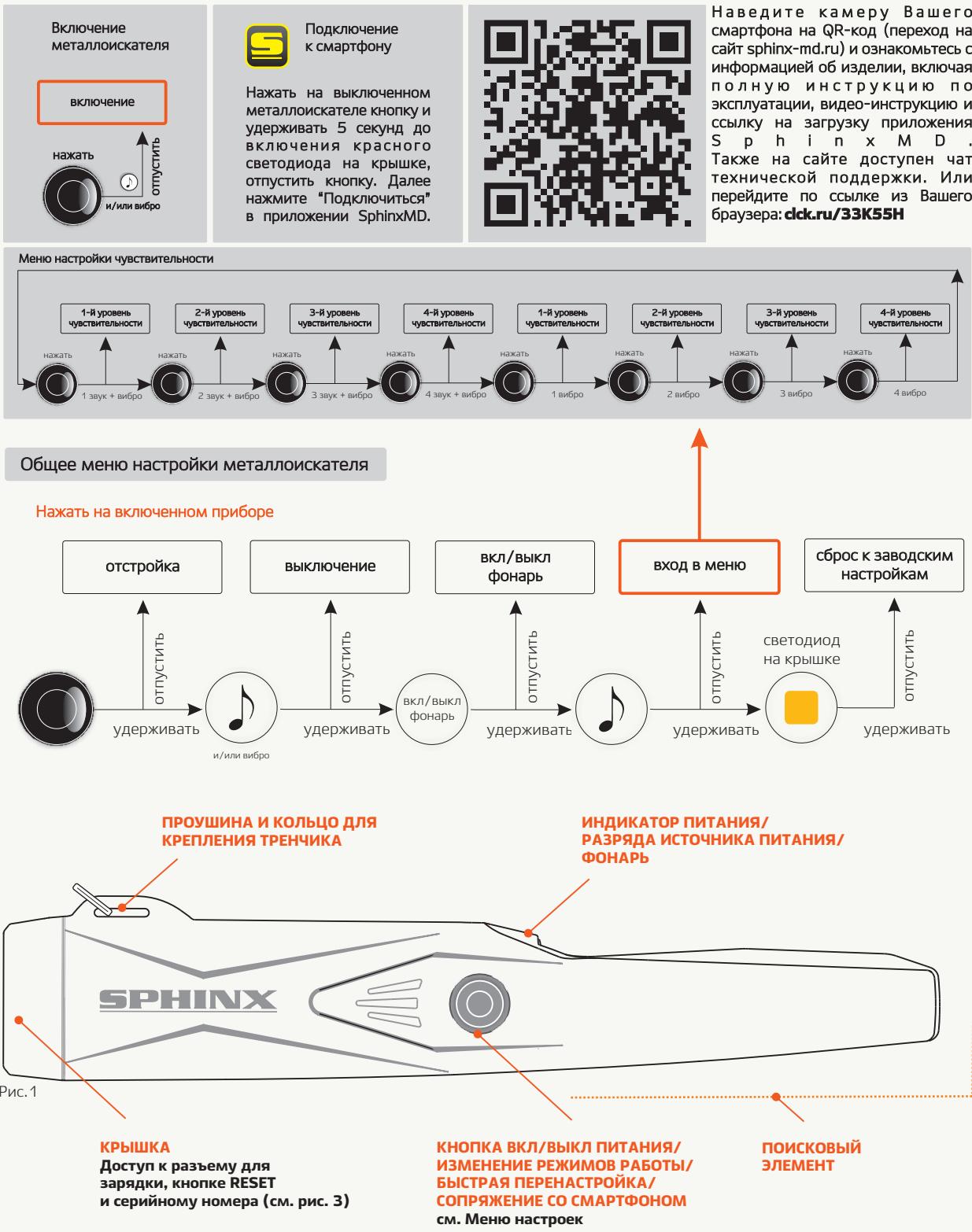
- Рекомендуемая температура хранения +25 градусов по Цельсию;
- При долгом хранении, например, в межсезонье, храните металлоискатель заряженным на 50-75%;
- Регулярно, не реже одного раза в два месяца проводите цикл заряда и разряда.

ВАЖНО! Меры предосторожности.

- Не разбирайте прибор и встроенный источник питания. Не закорачивайте встроенный источник питания, это опасно и может привести к возгоранию.
- Не подвергайте металлоискатель высоким температурам выше указанного температурного диапазона, например, не оставляйте прибор в автомобиле при прямых солнечных лучах, не сушите прибор на обогревательных приборах.
- Отсоединяйте зарядный кабель, когда процесс зарядки окончен, не оставляйте металлоискатель подключенный к сети без внимания. Также не заряжайте прибор без необходимости, потребление прибора оптимизировано и его заряда хватит надолго. За состоянием аккумулятора можно следить в приложении **SphinxMD**.
- Не храните долгое время полностью заряженный или разряженный металлоискатель, это снизит ресурс встроенной батареи.
- Если заметили ненормальную работу прибора, нагрев, запах, обратитесь к продавцу. Не пытайтесь зарядить металлоискатель повторно.
- Для замены аккумулятора обратитесь к продавцу или производителю. Для замены используйте только оригинальные аккумуляторы **Sphinx**, для этого обратитесь к производителю.
- Не перевозите неисправный металлоискатель воздушным транспортом.
- Не выбрасывайте аккумулятор с бытовым мусором. Утилизируйте использованный аккумулятор в соответствии с правилами для утилизации литиевых аккумуляторов.
- Чехлы и аксессуары, используемые с металлоискателями СФИНКС и обеспечивающие работу функции "СФИНКС Магнетик", содержат магниты, излучающие электромагнитные поля, которые могут мешать работе медицинских устройств. Магниты, используемые для работы функции "СФИНКС Магнетик", имеют очень низкую намагниченность и ожидается, что они не будут создавать магнитных помех для медицинских устройств.
Медицинские устройства, такие как имплантированные кардиостимуляторы и другие, могут содержать датчики, которые реагируют на магниты при близком контакте. Чтобы избежать любого потенциального взаимодействия с этими устройствами, держите аксессуары "СФИНКС Магнетик" на безопасном расстоянии от медицинского устройства (не менее 20 см.).
Обращаем Ваше внимание, что необходимо проконсультироваться со своим врачом и производителем медицинского устройства для получения конкретных рекомендаций.
Если вы подозреваете, что аксессуары, обеспечивающие работу функции "СФИНКС Магнетик", мешают работе вашего медицинского устройства, прекратите использовать металлоискатель и аксессуары "СФИНКС Магнетик".



21. ИНФОГРАФИКА

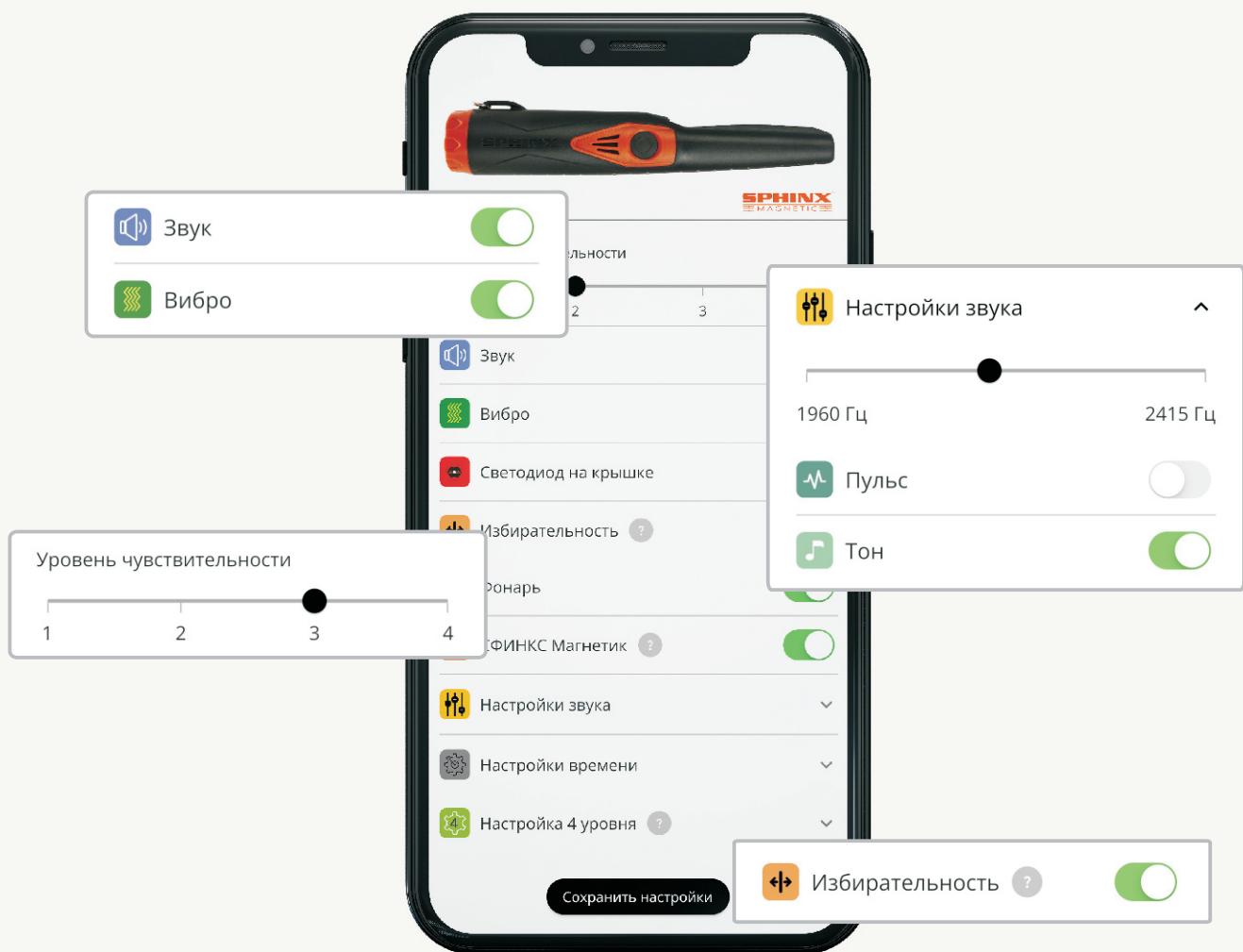


22. РАБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕМ SphinxMD

Приложение **SphinxMD** для iOS или Android для металлоискателя (пинпоинтера) СФИНКС ОЗ

Приложение **SphinxMD** открывает абсолютно новые возможности настройки металлоискателя СФИНКС.

Проверка заряда аккумуляторной батареи, настройка многочисленных функций, в том числе: чувствительности, избирательности и типов индикации, настройка времени работы функции СФИНКС Магнетик™, а также функции предотвращающей потерю металлоискателя - все это доступно со смартфона. Настройка еще никогда не была такой простой и быстрой!



НАСТРАИВАЙТЕ МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЬ КАК УДОБНО ВАМ ЗА СЕКУНДЫ

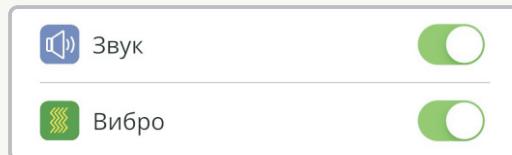
- Настройка чувствительности.

Доступны три фиксированных уровня (1,2,3) и настраиваемый (4), где первый (1) - минимальный уровень чувствительности, второй (2) - средний уровень, третий (3) - максимальный. Четвертый (4) уровень настраивается пользователем самостоятельно. Для настройки четвертого (4) уровнясмотрите пункт “Настройка пользовательского уровня (4) чувствительности”.

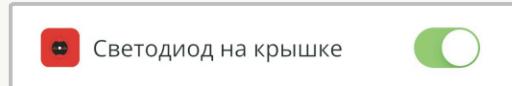


- Настройка звуковой и вибросигнализации

Независимо включайте или выключайте звуковую и вибросигнализацию.



- Настройка световой индикации на задней крышке металлоискателя.
Отключайте световой индикатор избирательности на задней крышке, если это необходимо.



- Настройка избирательности (см. п. 8 описания)

Избирательность, которая отвечает за разделение металлов, может быть отключена. После отключения избирательности металлоискатель индицирует обнаружение всех металлов зеленым цветом на задней крышке



- Настройка фонаря (см. п. 9 описания)

Включайте фонарь, когда Вам это нужно. Настройка также доступна через меню металлоискателя.



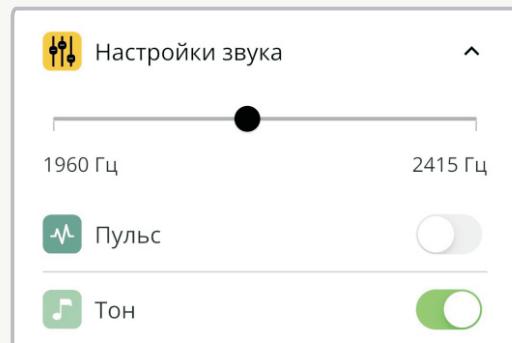
- Настройка функции СФИНКС Магнетик™ (см. п. 11 описания)

Отключайте функцию СФИНКС Магнетик™, если требуется сохранить больше энергии.



- Настройка озвучивания.

Выбирайте звуковые схемы - Пульс или Тон, а также плавно подбирайте частоту комфортного звучания. Двигайте маркер (вы услышите звуковую сигнализацию) и подберите комфортную для себя частоту звучания.



- Настройка времени срабатывания сигнализации о потери и времени автоматического отключения в чехле при работе функции СФИНКС Магнетик™ Передвигайте маркер на шкале “Время перехода в режим потери”, чтобы установить время, после которого металлоискатель будет сигнализировать о потере. Цифры на шкале соответствуют минутам.

Передвигайте маркер на шкале “Время выключения в чехле”, чтобы установить время после которого металлоискатель автоматически выключится, находясь в чехле, оповестив пользователя звуковым сигналом. Потребление металлоискателя в спящем режиме в чехле ничтожно мало, однако, если требуется, время нахождения в спящем режиме можно уменьшить для экономии энергии. Цифры на шкале соответствуют минутам.



- Настройка пользовательского (4) уровня чувствительности

Нажмите на кнопку “Настроить” в приложении, при этом прибор перейдет в режим настройки 4 уровня чувствительности.

Поднесите металлический объект на требуемое расстояние обнаружения и однократно нажмите кнопку на металлоискателе. При необходимости, скорректируйте расстояние и снова нажмите кнопку на металлоискателе. После установки требуемого уровня чувствительности нажмите и удерживайте кнопку на металлоискателе до звукового сигнала. При этом установленный уровень чувствительности запомнится в качестве 4 уровня, а прибор вернётся в режим настройки по БТ (блютуз).

ВАЖНО: установка слишком высокого уровня чувствительности может привести к нестабильной работе металлоискателя.



Приложение совместимо с металлоискателем СФИНКС ОЗ.



2023



Подписывайтесь на социальные
сети ЗАО “СФИНКС” и
оставайтесь с нами
на связи

SPHINX

1992 - 2023, ЗАО "СФИНКС". ИНН 7722094018. Торговые марки "SPHINX™" и "SPHINX MAGNETIC™" зарегистрированы и принадлежат ЗАО "СФИНКС". Все права защищены. Металлоискатель СФИНКС №03. Сделано в России. Патенты № 118302, № 197053, № 201117 и другие. Изготовитель: ЗАО "СФИНКС", Россия, Москва, ул. Онежская, 24, стр.1, тел. +7-495-150-09-06, e-mail: Info@sphinx-md.ru, www.sphinx-md.ru

