

Инструкция по эксплуатации

FNIRSI WD-01

детектор металла, проводки и посторонних предметов

Содержание

- 1. Меры безопасности — с. 3
- 2. Обзор изделия — с. 3
- 3. Меры предосторожности — с. 6
- 4. Виды обнаружения и применение — с. 8
- 5. Уход за прибором — с. 13
- 6. Сведения об изделии — с. 14

1. Меры безопасности

- Внимательно прочитайте данное руководство. Это обеспечивает правильность параметров измерения и сохраняет срок службы прибора
- Не используйте прибор в легковоспламеняющейся и взрывоопасной среде
- Отработанные батареи и вышедшие из строя приборы нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Утилизируйте их в соответствии с действующим национальным или местным законодательством
- При любых проблемах с качеством прибора или при вопросах по его использованию обращайтесь в онлайн-поддержку «Finiris-FNIRSI». Мы решим вопрос максимально быстро

2. Обзор изделия

2.1 Описание функций

Детектор обнаруживает металл в стенах, потолках и полах: стальную арматуру, медные трубы, кабели. Также обнаруживает деревянные балки, металл и кабели под гипсокартоном.

2.2 Технические характеристики

Основные параметры

- Ёмкость аккумулятора: 3,7 В 300 мА·ч
- Время непрерывной работы: около 2 ч
- Размер прибора: 138×68×22 мм
- Время автоматического отключения: около 5 мин

Максимальная глубина обнаружения

- Чёрный металл (железо): 120 мм
- Цветной металл (медь): 100 мм
- Переменный ток: 50 мм
- Одножильный медный провод (≥4 мм²): 40 мм
- Инородное тело (обычно древесина): точный режим 20 мм / глубокий режим 38 мм

Примечание: на результат обнаружения влияют материал и размер искомого объекта, а также материал и состояние обследуемой поверхности. Если кабель обесточен, глубина обнаружения снижается.

Диапазон температуры и влажности

- Рабочая влажность в режиме металла: 0~85%RH
- Рабочая влажность в режиме посторонних предметов: 0~60%RH
- Рабочая влажность в режиме AC: 0~30%RH
- Рабочая температура: -10℃~50℃
- Температура хранения: -20℃~70℃

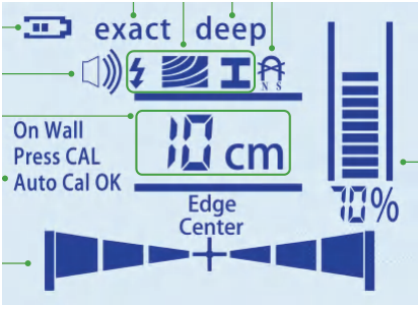
2.3 Назначение кнопок



1: Экран (интерфейс дисплея)

2: Жёлтый индикатор
3: Красный индикатор
4: Центр зоны обнаружения (положение можно отметить через центральное отверстие)
5: Зелёный индикатор
6: Кнопка обнаружения металла/кабеля
7: Кнопка обнаружения посторонних предметов (долгое нажатие переключает точный/глубинный режим)
8: Порт зарядки Type-C (при зарядке горит «3» красный индикатор, при полном заряде — «5» зелёный индикатор)
9: Кнопка включения/выключения
10: Отверстие сброса

2.4 Анализ интерфейса



- A: Точный режим в режиме «Обнаружение посторонних предметов» (максимальная глубина обнаружения в точном режиме — 20 мм)
- B: Индикаторы в порядке: переменный ток, посторонние предметы (обычно деревянные конструкции) и металл
- C: Режим глубины в режиме «Обнаружение посторонних предметов» (максимальная глубина обнаружения в режиме глубины — 38 мм)
- D: Значок магнитных и немагнитных материалов
- E: Заряд батареи в процентах
- F: Значок звука (одновременное нажатие кнопок «⑦ Обнаружение посторонних предметов» и «⑥ Обнаружение металла и кабелей» включает и отключает звук)

- G: Индикация глубины обнаружения металла (глубина отсчитывается от центра зоны обнаружения до объекта измерения)
- H: Подсказки по подготовке к обнаружению деревянных конструкций (калибровка стены ~ калибровка завершена)
- I: Показывает расстояние от края объекта измерения до центра прибора. В режиме металла отображается только значок Center
- J: Область индикации уровня сигнала обнаружения

3. Меры предосторожности

Используйте разъём Type-C. Зарядка допускается от безопасного зарядного устройства с выходным напряжением 5 В и током не менее 500 мА. Компания не несёт ответственности за аварии, вызванные применением зарядного устройства.

- Перед началом работы убедитесь, что на зоне обнаружения нет влаги. При необходимости протрите прибор тканью
- Не допускайте попадания влаги внутрь прибора. Не допускайте длительного прямого попадания солнечных лучей на прибор
- Если прибор подвергался резким перепадам температуры, дождитесь его прогрева, прежде чем включать
- Работа излучающего оборудования, например микроволновой печи, вблизи прибора может влиять на результаты обнаружения
- При обнаружении и эксплуатации прибора на результаты в определённой степени влияют окружающие факторы
- Например: ① находится ли прибор рядом с машиной, создающей сильное магнитное или электромагнитное поле, ② влага, металлические стройматериалы, изоляционные материалы с алюминиевым покрытием, обои с высокой проводимостью, токопроводящие ковры или плитка влияют на результаты обнаружения
- Не работайте, если в стене проложены электрические, газовые или водопроводные коммуникации. Перед проникновением в стену (сверление, забивание гвоздей) проверьте стену и отключите питание, газ и воду
- Для наилучших результатов не надевайте кольца, часы и другие украшения: металл может искажать показания. Перемещайте

прибор по стене равномерно, не отрывайте его и не меняйте усилие прижима
- При поиске посторонних объектов прибор должен постоянно контактировать с поверхностью стены во время сканирования
- Следите, чтобы пальцы руки, держащей прибор, не касались сканируемой поверхности
- Не касайтесь прибора или сканируемой поверхности другой рукой или любой другой частью тела
- Всегда ведите поиск медленно для максимальной точности и чувствительности

4. Виды обнаружения и применение

4.1 Обнаружение металлических объектов (арматура, провода, медные трубы)
Основные сведения и порядок работы

После включения прибор по умолчанию переходит в режим «обнаружение металла». Если при этом металлических помех нет, на дисплее присутствует сигнал, что указывает на необходимость калибровки.

Способ калибровки: поместите прибор в среду без металла и сильных помех магнитного поля (например, поднимите прибор в воздух). Снова нажмите и удерживайте кнопку «⑥ Metal/Cable Detection», пока сигнал на дисплее не вернётся к нулю и не загорится зелёный индикатор. Отпустите кнопку в этот момент, калибровка завершена.

- Максимальная глубина обнаружения металла: 120 мм
- При обнаружении металлических предметов нажмите кнопку обнаружения металла, чтобы перейти в режим поиска металла. На дисплее появится значок режима обнаружения металла, загорится зелёный индикатор
- Расположите прибор на поверхности объекта и перемещайте его влево или вправо в одном горизонтальном направлении. По мере приближения к металлическому предмету шкала в области индикации силы сигнала плавно растёт, одновременно увеличивается процент интенсивности
- При медленном удалении прибора от объекта шкала силы сигнала плавно уменьшается, соответственно снижается и процент интенсивности
- Когда программа определяет, что принятый сигнал максимален, металлический предмет находится точно под центром датчика. На дисплее появляется значок центра (Center)
- При обнаружении металла загорается жёлтый или красный индикатор датчика
- При одновременном обнаружении металла и сигнала AC красный индикатор датчика мигает, а прибор непрерывно подаёт звуковой сигнал

- Если на дисплее отображается символ немагнитного металла, измеряемый объект обычно представляет собой провод или медную трубу
- Если на дисплее отображается символ магнитного металла, измеряемый объект обычно представляет собой стальной пруток
- Если символ магнитного или немагнитного металла не отображается, измеряемый объект обычно представляет собой сплав
- Мигание символа AC на приборе означает наличие поблизости источника переменного тока

Примечание по обнаружению

- При обнаружении металла отображаемое значение глубины синхронизировано с процессом поиска. Точность значения глубины зависит от формы и материала объекта, распределения объекта относительно датчика, свойств окружающей среды и т. д.
- Наилучшая точность значения глубины достигается, если измеряемый объект представляет собой стандартный стальной пруток или медную трубу диаметром 18 мм. В остальных случаях значение глубины можно использовать лишь как ориентировочное

4.2 Инородные тела (обычно древесина)

Основные сведения

- Максимальная глубина обнаружения: точный режим 20 мм, режим глубины 38 мм. Длительное нажатие кнопки переключает точный и глубинный режимы
- В режиме поиска посторонних объектов прибор обнаруживает объекты в гипсокартоне, фанерной обшивке, дощатом полу, окрашенных деревянных стенах
- В режиме поиска посторонних объектов не обнаруживаются объекты в бетоне, растворе, блоках, кирпиче, коврах, материалах с фольгой, металлических поверхностях, плитке, стекле и других плотных материалах
- Глубина и точность обнаружения зависят от влажности, состава материала, текстуры стены и краски
- Режим поиска посторонних объектов обнаруживает не только дерево. Он также находит металл и другие плотные материалы,

например трубы с водой и пластиковые трубы у поверхности стены или потолка

- Чтобы облегчить поиск деревянных конструкций, сначала выполняют поиск металла и отмечают места найденных металлических предметов. Затем сканируют в режиме поиска посторонних объектов: объекты, найденные в этом режиме, но не обнаруженные при поиске металла, могут быть деревянными стойками

Порядок работы

- Нажмите кнопку «Foreign Object Detection», чтобы войти в режим поиска посторонних объектов. На экране появится значок этого режима (обычно обозначает деревянные материалы)
- При поиске прибор прикладывают к стене вертикально и кратко нажимают кнопку «Foreign Object Detection», держат прибор неподвижно 1-3 с и ждут завершения калибровки (в это время горит зелёный свет), после чего начинают поиск
- Приложите прибор к поверхности объекта и медленно и равномерно перемещайте его влево или вправо в одном направлении. Не поднимайте прибор и не нажимайте на него сильнее
- Когда прибор приближается к краю искомого объекта, на экране синхронно отображается сигнал в процентах, постепенно появляются значки границы с соответствующей стороны
- Когда прибор находится у одной из границ объекта, отображается символ границы (Edge) и соответствующая половина значка границы
- Продолжайте движение в том же направлении: символ границы (Edge) гаснет, постепенно появляется вторая половина значка границы. Когда прибор оказывается в середине объекта, на экране появляется символ центра (Center), значки границ с обеих сторон отображаются полностью, загорается красный свет, звучит длинный сигнал «дидидиди~», а сигнал в процентах достигает максимума
- Продолжайте движение в том же направлении: значок перекрестия и символы центра гаснут, звуковой сигнал прекращается, а значки границ постепенно гаснут по мере удаления прибора от объекта
- Когда прибор находится у другого края деревянной стойки, отображается символ границы (Edge) и соответствующий значок

границы. Отображается вторая половина, и на экране одновременно показывается процент сигнала.

Продолжайте перемещать прибор, пока он не удалится от деревянного бруса: процент сигнала постепенно уменьшается, значок границы постепенно исчезает, пока не загорится зелёный индикатор прибора, прибор перестаёт обнаруживать брус, и обнаружение завершено.

Важные советы

- При повторном обнаружении положение определяется точнее
- При обнаружении постороннего предмета и переменного тока символ AC на приборе мигает, прибор издаёт короткий звуковой сигнал «ди-ди-ди»
- В режиме обнаружения посторонних предметов при обнаружении только переменного тока прибор лишь мигает символом AC на экране

Примечания по обнаружению

- Иногда из-за внешних факторов прибор не калибруется автоматически и возможны ложные срабатывания, откалибруйте вручную. Для калибровки коротко нажмите кнопку режима обнаружения посторонних предметов, пока снова не загорится зелёный индикатор
- Если прибор только что откалиброван на деревянном брусе, выведите инструмент за пределы зоны бруса. Обнаружение снова станет возможным только при повторном подходе к брусу
- Нестабильные результаты сканирования могут быть вызваны влагой в полости стены или в гипсокартоне, а также невысохшей краской или обоями. Влага не всегда видна, но мешает датчику. Дождитесь высыхания стены
- При неблагоприятных условиях или на неровных поверхностях деревянные брусья трудно обнаружить в режиме поиска посторонних предметов. Используйте режим поиска металла, чтобы найти гвозди, крепящие материал к брусьям, так эти элементы найти проще
- В зависимости от того, насколько близко провода или трубы подходят к стене, прибор обнаруживает их так же, как посторонние предметы. Соблюдайте меры безопасности при

забивании гвоздей, резке и сверлении стен, полов и потолков, где могут быть эти элементы

4.3 Обнаружение кабелей под напряжением

Основные сведения и порядок работы

- Максимальная глубина обнаружения: 50 мм (220 В при 50 Гц и 110 В при 60 Гц)
- Нажмите кнопку обнаружения кабеля под напряжением, чтобы войти в режим обнаружения кабелей под напряжением. На экране появится значок AC. Если на экране отображается процент уровня сигнала по всей измеряемой поверхности, значит, показания нужно обнулить. Для обнуления нажмите и удерживайте кнопку «Обнаружение кабеля под напряжением» на проверяемой поверхности. Калибровка считается завершённой, когда процент сигнала на дисплее вернётся к нулю и загорится зелёный индикатор. В этот момент отпустите кнопку, чтобы искать кабель под напряжением.
- Установите детектор на поверхность объекта и перемещайте прибор влево-вправо в одном направлении. При приближении к кабелю под напряжением шкала в области индикации силы сигнала постепенно растёт, как и процентное значение силы сигнала. При удалении от кабеля шкала плавно уменьшается, а процент также постепенно снижается
- Когда программа определяет, что принимаемый прибором сигнал достиг максимума, это значит, что кабель под напряжением расположен прямо под центром детектора. На дисплее появляется значок центра (Center). Одновременно загорается жёлтый или красный индикатор детектора и звучит короткий сигнал зуммера

Примечания по обнаружению

- В ряде условий (за металлизированными или токопроводящими поверхностями, в металлических трубах, за поверхностями с высокой влажностью) провода и жилы под напряжением обнаружить достоверно нельзя. Бетон, кирпич и керамика экранируют сигнал электрического поля провода, поэтому на таких поверхностях снижается и глубина обнаружения
- Линии переменного тока под напряжением обнаруживаются легче, если к искомому проводнику подключён и включён потребитель

- Сигнал от провода под напряжением распространяется по обе стороны от реального провода, поэтому зона срабатывания датчика иногда оказывается заметно шире самого провода
- Иногда прибор подаёт тревогу в помещении. Это вызвано высокой влажностью или сильным статическим зарядом на стене. Откалибруйте прибор: в текущем месте длительно нажимайте кнопку поиска кабеля на стене, пока не загорится зелёный индикатор и процент силы сигнала не станет нулевым, затем отпустите кнопку и продолжайте поиск. Если после калибровки процент силы сигнала не равен нулю, значит влажность или статическое электричество слишком высоки либо электромагнитный фон вокруг слишком велик (например, много бытовых приборов), и прибор не сможет точно найти провод под напряжением. Дождитесь снижения влажности или отключите приборы и повторите поиск
- Статическое электричество может искажать результаты поиска. Помогает приложить руку к стене рядом с детектором и повторить измерение, чтобы снять заряд
- Сила сигнала провода под напряжением зависит от расположения кабеля, поэтому выполняйте дополнительные измерения рядом или используйте другие сведения для проверки. Провода без напряжения могут обнаруживаться как металлические предметы или не обнаруживаться вовсе. Это касается и монолитных медных кабелей, а многожильные медные кабели не обнаруживаются

5. Уход за прибором

- Протирайте загрязнения сухой мягкой тканью. Не применяйте моющие средства и растворители
- Зону обнаружения закрывать нельзя. Наклейки и шильдики размещайте только на задней стороне по бокам. Не используйте металлические шильдики
- Для хранения и переноски детектора применяйте защитный чехол из комплекта
- Повреждённые детекторы, принадлежности и упаковку сдавайте на переработку и повторное использование экологически безопасным способом

6. Сведения об изделии

- Наименование: детектор скрытой проводки (Wall Detector)
- Бренд / модель: FNIRSI / WD-01
- Изготовитель: Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd.
- Сайт: www.fnirsi.cn
- Адрес: 8th Floor, West of Building C, Weihuada Industrial Park, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen City, Guangdong Province