

Инструкция по эксплуатации
ERD-10

Содержание

- 1. Меры безопасности — с. 3
- 2. Обзор изделия — с. 3
- 3. Технические характеристики — с. 9
- 4. Работа с прибором — с. 9
- 5. Краткое руководство — с. 14
- 6. Поиск неисправностей — с. 15
- 7. Обслуживание — с. 15
- 8. Контакты — с. 17
- 9. Гарантийная информация — с. 18

1. Меры безопасности

1.1 Требования к условиям эксплуатации

Меры предосторожности

- Не допускайте воздействия высоких температур, открытого пламени, агрессивных газов, а также повышенной влажности и запылённости — это может привести к отказу прибора.
- Следите за тем, чтобы вентиляционные отверстия не были закрыты, иначе прибор может перегреться.

Не допускайте близости к следующим предметам

- Нагревательные приборы: возможен перегрев и риск возгорания.
- Источники воды, химические растворители: утечка может повредить прибор или вызвать пожар.
- Мощное магнитное оборудование: магнитные поля могут нарушить нормальную работу прибора.

Не выбрасывайте использованные батареи и прибор вместе с обычными бытовыми отходами. Их утилизация выполняется в соответствии с национальными или местными нормами.

2. Обзор изделия

2.1 Введение

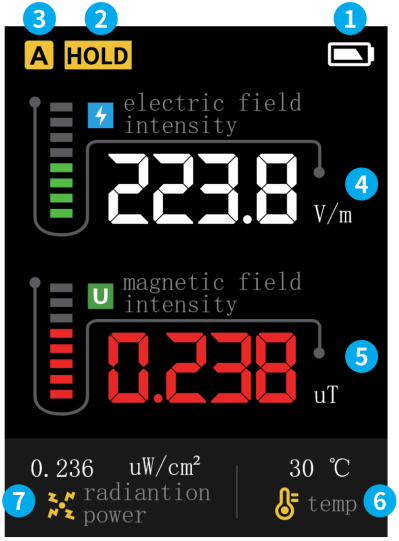
ERD-10 — измеритель электромагнитного излучения, профессиональный прибор для измерения электромагнитного излучения. Подходит для различных условий применения: дома, в офисе, в автомобиле и на открытом воздухе. Прибор оснащён 2.4-дюймовым цветным экраном высокой чёткости и позволяет контролировать напряжённость электрического поля, напряжённость магнитного поля, мощность излучения и температуру окружающей среды.

2.2 Описание изделия



1: Отверстие сброса
2: Дисплей
3: Кнопка OK
4: Левая кнопка выбора / кнопка меню
5: Включение и выключение питания (кнопка возврата)
6: Правая кнопка выбора / фиксация данных
7: Разъём зарядки

2.3 Схема главного экрана

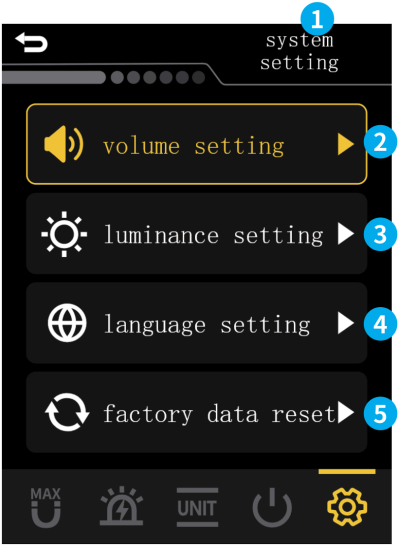


1: Индикатор питания: показывает уровень заряда аккумулятора.
2: Фиксация данных: короткое нажатие 【HOLD】 включает фиксацию данных.
3: Индикатор автоотключения: показывает состояние функции автоматического отключения питания.
4: Напряжённость электрического поля: в этой области отображается измеренное значение напряжённости электрического поля.
5: Напряжённость магнитного поля: в этой области отображается измеренное значение напряжённости магнитного поля.
6: Температура: в этой области отображается температура, измеряемая прибором в реальном времени.
7: Мощность излучения: в этой области отображается мощность радиочастотного излучения.

- Клавиша ⏻/↩, длительное нажатие: выключение питания

- Клавиша ⏻/↩, короткое нажатие: включение (в выключенном состоянии) / возврат
- Клавиша HOLD ▸, короткое нажатие: включение и отключение фиксации данных
- Клавиша меню, длительное нажатие: вход в системное меню, повторное длительное нажатие — выход
- Клавиша MODE/OK, короткое нажатие: переход к экрану графиков и визуализации данных, повторное нажатие — выход из него

2.4 Страница системных настроек

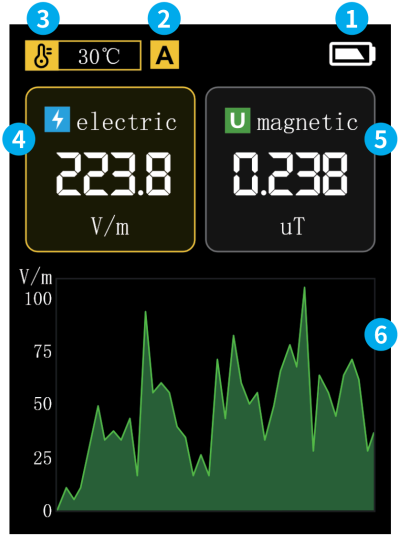


1: Системные настройки: в этой области отображается название выбранной функции.
2: Громкость: регулировка громкости от 0 до 10.
3: Яркость: регулировка яркости от 1 до 10.
4: Язык: левой и правой кнопками выбирается упрощённый китайский или английский.

5: Сброс к заводским настройкам: левой и правой кнопками выберите, выполнять ли сброс, затем нажмите 【OK】 для подтверждения.

- Кнопка питания и возврата, длительное нажатие: выключение
- Кнопка питания и возврата, короткое нажатие: возврат назад
- Кнопки ◂ / HOLD ▸, короткое нажатие: выбор параметра
- Кнопка настроек, длительное нажатие: выход из системного меню, повторное длительное нажатие: вход в системное меню
- Кнопка MODE/OK, короткое нажатие: подтверждение выбора

2.5 Схема экрана с графиком



1: Индикатор питания: показывает уровень заряда аккумулятора.
2: Индикатор автоотключения: показывает состояние функции автоматического отключения питания.
3: Температура: в этой области отображается температура, измеряемая прибором в реальном времени.
4: Напряжённость электрического поля: в этой области отображается измеренное значение напряжённости электрического поля.

5: Напряжённость магнитного поля: в этой области отображается измеренное значение напряжённости магнитного поля.
6: График: в этой области отображаются текущие значения измерений в виде кривой. Страница графика обновляется каждые 0.5 с.

- Кнопка питания, долгое нажатие: выключение питания.
- Кнопка питания, короткое нажатие: включение питания (в выключенном состоянии).
- Кнопка настроек и 【HOLD】, короткое нажатие: переключение напряжённости электрического поля и напряжённости магнитного поля.
- Кнопка настроек, долгое нажатие: переход в системное меню, повторное долгое нажатие: выход.

3. Технические характеристики

3.1 Параметры устройства

- Артикул: ERD-10
- Материал экрана: 2.4 дюйма
- Подсветка: регулируемая яркость
- Питание при зарядке: TYPE-C (5V/1A)
- Аккумулятор: 1000mAh
- Языки: китайский и английский
- Размер изделия: ≈143×68×29 мм
- Масса изделия: ≈143 г

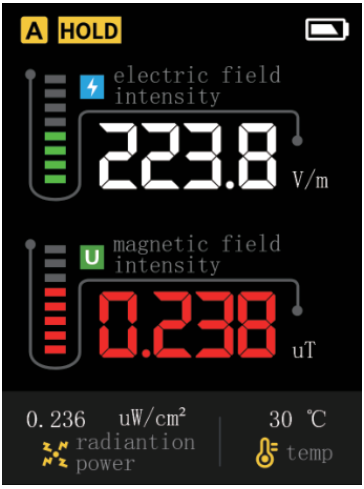
3.2 Параметры измерений

- Единица измерения: электрическое поле — В/м, магнитное поле — мкТ
- Погрешность: электрическое поле — 1 В/м, магнитное поле — 0.01 мкТ
- Диапазон: электрическое поле — 1 В/м - 1999 В/м, магнитное поле — 0.01 мкТ - 99.99 мкТ
- Порог сигнализации: электрическое поле — 40 В/м, магнитное поле — 0.4 мкТ
- Диапазон мощности радиочастотного излучения: 0.2-1000 мВт/см²

4. Работа с прибором

4.1 Включение

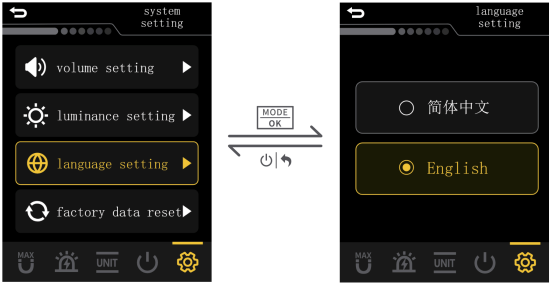
Коротко нажмите кнопку питания, чтобы включить прибор. Дождитесь загрузки системы, после чего откроется главный экран с настройками по умолчанию.



Главный экран

4.2 Настройка языка

На главном экране длительно нажмите кнопку меню для входа в системное меню. Кнопками ◂ ▸ выберите пункт System settings, коротко нажмите OK для входа в системные настройки, кнопками ◂ ▸ выберите пункт Language settings, затем коротко нажмите OK для входа в настройки языка, кнопками ◂ ▸ выберите китайский или английский язык, коротко нажмите OK для подтверждения.

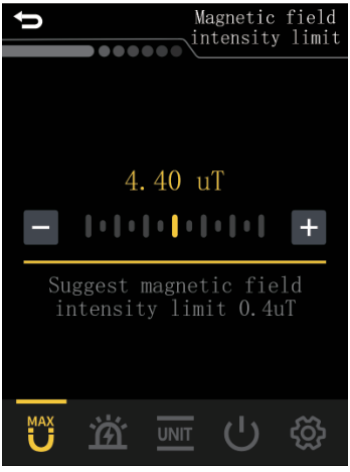


Переход между экранами: MODE или OK — вход в подменю, кнопка питания — возврат.

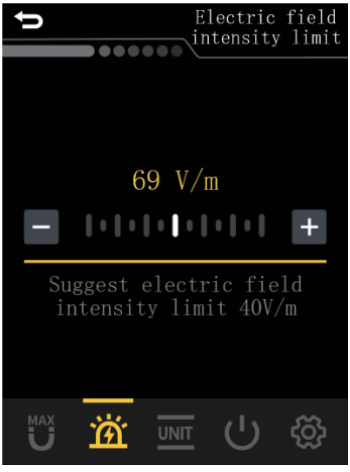
4.3 Настройка верхнего предела напряжённости магнитного и электрического поля

Настройка верхнего предела напряжённости магнитного поля:

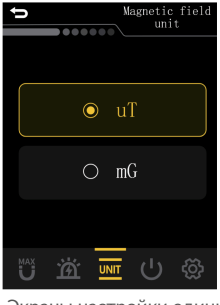
Длительно нажмите 【⚙】 на главном экране для входа в системное меню, кнопками ◂ ▸ выберите параметр верхнего предела напряжённости магнитного поля, коротко нажмите 【OK】 для входа в настройку верхнего предела напряжённости магнитного поля, кнопками ◂ ▸ измените значение, нажмите 【⏻】/【↩】 для сохранения настройки и возврата на предыдущий экран.

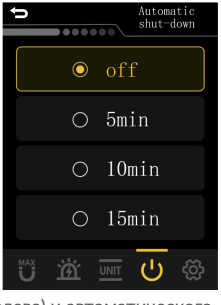


Настройка верхнего предела напряжённости электрического поля: Длительно нажмите 【⚙】 на главном экране для входа в системное меню, кнопками ◂ ▸ выберите параметр верхнего предела напряжённости электрического поля, коротко нажмите 【OK】 для входа в настройку верхнего предела напряжённости электрического поля, кнопками ◂ ▸ измените значение, нажмите 【⏻】/【↩】 для сохранения настройки и возврата на предыдущий экран.



Общие настройки и регулировка других функций:
Выбор и включение соответствующих функций выполняются примерно так же, как в двух описанных выше пунктах навигации, поэтому описание шагов опущено.



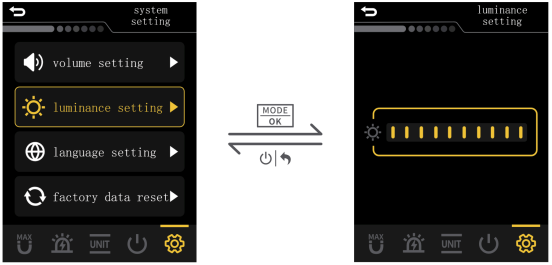


Экраны настройки единиц магнитного поля (слева) и автоматического отключения (справа)

4.4 Регулировка яркости

Регулировка яркости:

На главном экране длительно нажмите кнопку настроек, чтобы войти в системное меню, кнопками ◂ ▸ выберите системные настройки и коротко нажмите 【OK】 для входа, кнопками ◂ ▸ выберите настройку яркости и коротко нажмите 【OK】 для входа в неё, затем кнопками ◂ ▸ регулируйте яркость в реальном времени, нажмите 【⏻】 для сохранения настроек и возврата на предыдущую страницу.



Настройка системы и других функций:
Выбор и включение соответствующих функций выполняется примерно так же, как в двух описанных выше пунктах навигации, поэтому описание шагов опущено.

5. Краткое руководство

5.1 Быстрое измерение

1: Включите детектор электромагнитного излучения. После включения прибор измеряет электрическое поле, магнитное поле и излучение окружающей среды в реальном времени.

2: Просматривайте данные измерений на главном экране, переключайте страницу графиков, визуализируйте, анализируйте и записывайте данные.

3: Кратковременное нажатие 【HOLD】 включает фиксацию показаний.

4: Длительное нажатие кнопки с шестерёнкой открывает системное меню. Здесь можно задать верхние пределы электрического и магнитного поля и настроить другие параметры.

5.2 Обновление прошивки

- Выключите прибор и нажмите одновременно 【OK】 и кнопку питания со стрелкой возврата. Прибор загрузится в интерфейс обновления прошивки. Соедините прибор с компьютером кабелем данных и перейдите в интерфейс обновления прошивки.
- После перехода в режим обновления компьютер распознаёт прибор как USB-накопитель. Скопируйте файл прошивки прямо на этот накопитель, и обновление завершено.
- Длительное нажатие кнопки питания в интерфейсе обновления прошивки выключает прибор.

6. Поиск неисправностей

6.1 Прибор не включается

Возможные причины:

- Аккумулятор разряжен
- Плохой контакт или повреждение клемм аккумулятора

Решение:

1: Проверьте заряд аккумулятора и зарядите его при низком уровне.
2: Если аккумулятор не заряжается или прибор не включается, попробуйте переустановить или заменить аккумулятор.
3: Если прибор по-прежнему не включается, обратитесь в техническую поддержку.

6.2 Экран не отображает изображение

Возможные причины:

- Подсветка экрана выключена
- Неисправность аппаратной части дисплея
- Сбой системного программного обеспечения

Решение:

1: Проверить и настроить яркость подсветки согласно руководству.
2: Попробовать перезагрузить прибор, чтобы система вернулась в нормальный режим.
3: Если изображение по-прежнему не отображается, дисплей может требовать ремонта или замены.

7. Обслуживание

Чистка наружных поверхностей прибора

- Частота: чистка раз в месяц в зависимости от условий эксплуатации.
- Способ: протирать поверхность прибора мягкой тканью. Не применять химические очистители, особенно содержащие спирт, сильные кислоты или щёлочи, чтобы не повредить корпус или экран.

Примечание:

- Содержать прибор в чистоте и регулярно удалять пыль вокруг кнопок, чтобы он оставался в хорошем состоянии.
- Не допускать попадания жидкости, пыли и грязи в разъёмы прибора.

Проверка батареи и источника питания

- Уход за батареей: для прибора со встроенной батареей регулярно проверять её состояние. Не допускать полного разряда. Рекомендуется регулярно заряжать батарею и не оставлять прибор без использования на длительное время.
- Параметры зарядки: заряжать только штатным зарядным устройством, не допускать перезаряда и глубокого разряда, следить за тем, чтобы батарея работала в допустимом диапазоне напряжения.
- Замена батареи: при значительном снижении ёмкости (например, батарея не заряжается нормально или очень быстро разряжается) её следует своевременно заменить.

Хранение и переноска

- Уход за батареей, условия хранения: прибор следует хранить в сухом проветриваемом помещении, избегая высокой температуры, высокой влажности и резких перепадов температуры. Не оставлять под прямыми солнечными лучами.
- Перевозка: соблюдайте осторожность и не допускайте падений при работе, особенно при переноске. Рекомендуется использовать защитный чехол или специальную сумку для переноски.

Обновление прошивки

- Регулярно проверяйте наличие новой прошивки для устройства. Последняя прошивка устраняет известные ошибки и повышает производительность устройства.
- При обновлении соблюдайте правильную последовательность действий, используйте только официально выпущенные файлы прошивки, избегайте отключения питания и других помех.

Сброс к заводским настройкам

- Если устройство работает неправильно или неисправно, попробуйте сбросить настройки к заводским. После сброса устройство удалит все пользовательские настройки и вернётся к исходному состоянию.
- О способах сброса к заводским настройкам см. руководство пользователя или обратитесь в службу поддержки производителя.

8. Контакты

Любой пользователь FNIRSI, обратившийся к нам с вопросом, получит обещание удовлетворительного решения, а также дополнительную гарантию 6 месяцев в знак благодарности за вашу поддержку! К тому же мы создали интересное сообщество, и приглашаем вас связаться с сотрудниками FNIRSI, чтобы вступить в него.

SHENZHEN FNIRSI TECHNOLOGY CO.,LTD

- Наименование продукта: детектор электромагнитного излучения
- Модель: ERD-10
- Адрес: 8-й этаж, западная сторона, корпус C, промышленный парк Weihua Da, улица Dalang, район Longhua, Шэньчжэнь, Гуандун, Китай
- Тел.: 0755-28020752
- Сервисная почта: support@fnirsi.com
- Почта для деловых вопросов: business@fnirsi.com
- Сайт: www.fnirsi.com

www.fnirsi.com

9. Гарантийная информация

※Эта страница является гарантийным талоном. Сохраните её. Благодарим за выбор продукции нашей компании. Гарантийный срок на изделие отсчитывается с даты продажи. В течение гарантийного срока, если изделие установлено и эксплуатируется в соответствии с руководством, в нормальных условиях окружающей среды, а неисправность вызвана дефектами исходных материалов или обработки, вы можете бесплатно получить ремонт согласно условиям данной гарантии. Храните гарантийный талон как документ, подтверждающий гарантию. При утере талон повторно не выдаётся. В следующих случаях ремонт выполняется за плату

1: Невозможно предъявить оригинальный действительный гарантийный талон.
2: Повреждения, вызванные неправильной установкой, не соответствующей требованиям, стандартам или соответствующим спецификациям изделия.
3: Повреждения, вызванные принадлежностями в месте установки, не соответствующими требованиям, стандартам или спецификациям изделия.
4: Повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией, неправильным хранением, несанкционированной разборкой или несанкционированным ремонтом пользователем.
5: Истечение гарантийного срока.