

## Детектор электромагнитного излучения FNIRSI ERD-10



Инструкция по эксплуатации

## Содержание

1 Обзор изделия.....	3
1.1 Описание изделия .....	3
1.2 Описание устройства .....	3
1.3 Схема главного экрана .....	4
1.4 Схема страницы системных настроек .....	4
1.5 Схема страницы с графиками (кривые) .....	5
2 Руководство по эксплуатации .....	6
2.1 Включение устройства.....	6
2.2 Настройка языка.....	6
2.3 Настройка верхнего предела напряжённости магнитного и электрического поля .....	7
2.4 Регулировка яркости .....	8
3 Краткое руководство по запуску.....	9
3.1 Быстрое измерение .....	9
3.2 Обновление прошивки .....	9
4 Устранение неисправностей .....	9

## 1 Обзор изделия

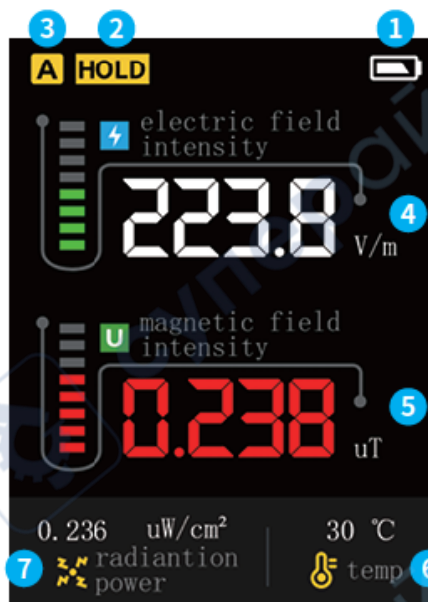
### 1.1 Описание изделия


ERD-10 – детектор электромагнитного излучения, профессиональный прибор для измерения электромагнитного излучения. Подходит для использования в различных условиях: в жилых помещениях, офисах, транспортных средствах и на открытом воздухе. Оснащён 2,4-дюймовым цветным экраном высокого разрешения и поддерживает мониторинг напряжённости электрического поля, напряжённости магнитного поля, мощности излучения и температуры окружающей среды.





### 1.2 Описание устройства



### 1.3 Схема главного экрана



1. **Индикатор питания:** отображает уровень заряда аккумулятора устройства.
2. **Фиксация данных:** короткое нажатие кнопки  активирует режим удержания показаний.
3. **Индикатор автоматического отключения:** показывает состояние функции автоотключения питания.
4. **Измерение напряжённости электрического поля:** отображает текущее измеренное значение электрического поля.
5. **Измерение напряжённости магнитного поля:** отображает текущее измеренное значение магнитного поля.
6. **Значение температуры:** отображает температуру, измеряемую устройством в реальном времени.
7. **Измерение мощности излучения:** отображает мощность радиочастотного излучения.

Кнопка	Взаимодействие	Функция
	Длительное нажатие	Выключение
	Краткое нажатие	Включение (в выключенном состоянии)/Назад
	Краткое нажатие	Включить/выключить фиксацию данных
	Длительное нажатие	Вход в системное меню; еще одно длительное нажатие – выход из меню
	Краткое нажатие	Переключение на интерфейс кривой, визуализация данных; еще одно нажатие – выход из интерфейса кривой

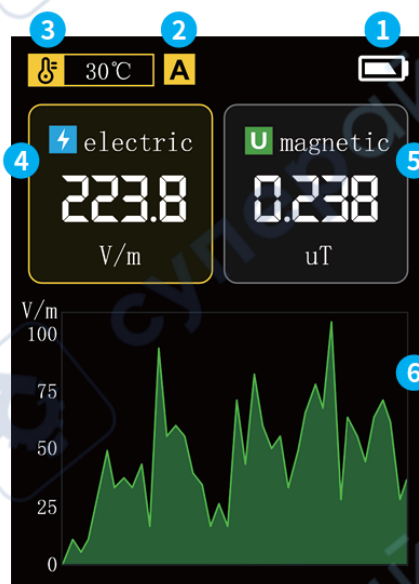
### 1.4 Схема страницы системных настроек

- 1) **Системные настройки:** в этой области отображается название выбранной функции.
- 2) **Настройка громкости:** позволяет регулировать уровень громкости от 0 до 10.

- 3) **Настройка яркости:** позволяет регулировать яркость экрана от 1 до 10.
- 4) **Выбор языка:** с помощью левой и правой кнопок выбирается язык: упрощённый китайский или английский.
- 5) **Сброс к заводским настройкам** – с помощью левой и правой кнопок выберите восстановление заводских настроек, затем нажмите кнопку **OK** для подтверждения.


Кнопка	Взаимодействие	Функция
	Длительное нажатие	Выключение
	Краткое нажатие	Возврат
	Краткое нажатие	Выбор
	Длительное нажатие	Выход из системного меню; длительное нажатие – повторный вход в системное меню
	Краткое нажатие	Подтверждение выбора

### 1.5 Схема страницы с графиками (кривые)



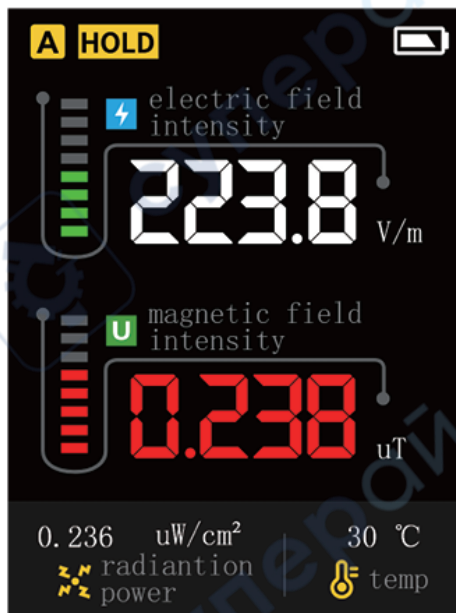
1. **Индикатор питания:** отображает уровень заряда аккумулятора.
2. **Индикатор автоматического отключения:** отображает состояние функции автоотключения.
3. **Значение температуры:** отображает текущую температуру, измеряемую устройством.
4. **Измерение напряжённости электрического поля:** отображает измеренное значение электрического поля.
5. **Измерение напряжённости магнитного поля:** отображает измеренное значение магнитного поля.
6. **Отображение кривых:** показывает график измеряемых значений в реальном времени. Страница обновляется каждые **0,5 секунды**.

Кнопка	Взаимодействие	Функция
	Длительное нажатие	Выключение
	Краткое нажатие	Включение (в выключенном состоянии)
	Краткое нажатие	Переключение между напряжённостью электрического/ магнитного поля


	Длительное нажатие	Переход в системное меню; длительное нажатие – выход из меню
---	--------------------	--

## 2 Руководство по эксплуатации

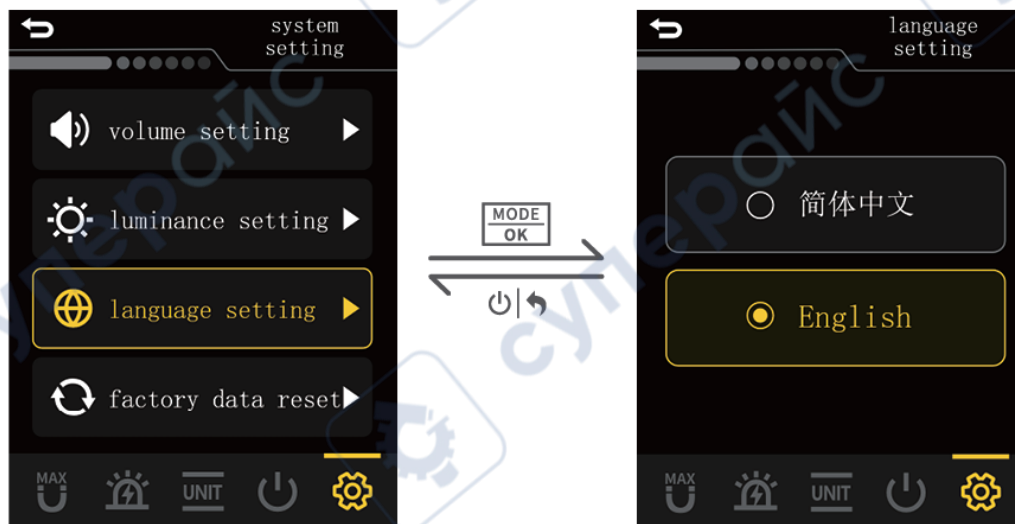
### 2.1 Включение устройства










#### Главный экран

Коротко нажмите кнопку , чтобы включить устройство. Дождитесь загрузки системы – после этого откроется интерфейс с настройками по умолчанию.

### 2.2 Настройка языка










На главном экране **длительно нажмите** , чтобы войти в системное меню. Кнопками   выберите пункт **Системные настройки**. Коротко нажмите **OK** для входа в настройки. Кнопками   выберите пункт **Настройка языка**. Коротко нажмите **OK**. Кнопками   выберите **китайский** или **английский язык**. Коротко нажмите **OK** для подтверждения.

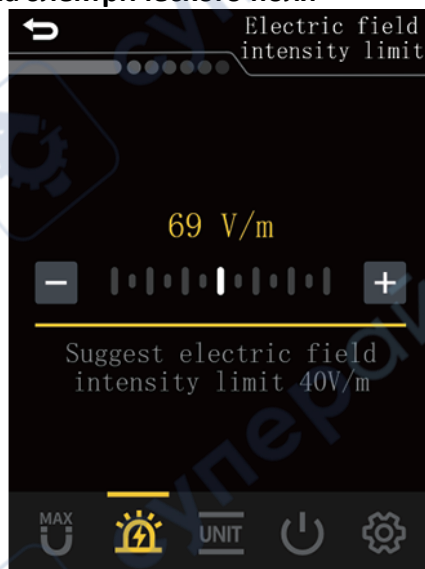
## 2.3 Настройка верхнего предела напряжённости магнитного и электрического поля










### Настройка верхнего предела магнитного поля

На главном экране **длительно нажмите**  , чтобы войти в системное меню. Кнопками   выберите параметр **Верхний предел магнитного поля**. Коротко нажмите **ОК** для входа в настройки. Кнопками   измените значение. Нажмите   , чтобы сохранить настройку и вернуться на предыдущую страницу.

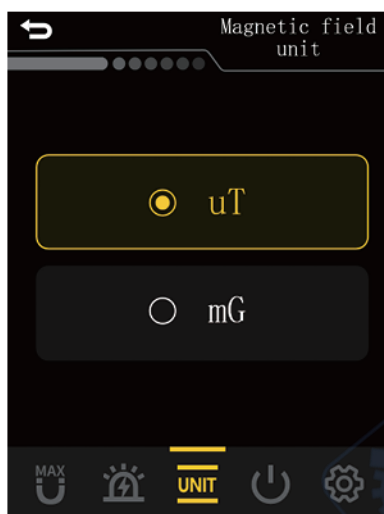
### Настройка верхнего предела электрического поля



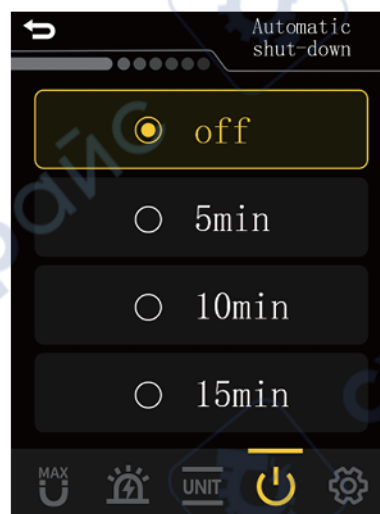
На главном экране **длительно нажмите**  , чтобы войти в системное меню. Кнопками   выберите параметр **Верхний предел электрического поля**. Коротко нажмите **ОК** для входа в настройки. Кнопками   измените значение. Нажмите   , чтобы сохранить настройку и вернуться на предыдущую страницу.

### Общие настройки и другие функции

Навигация и логика управления для остальных функций аналогичны описанным выше шагам. Подробное описание не приводится.



1

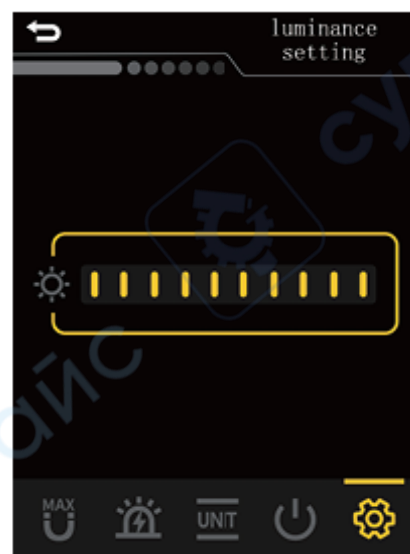
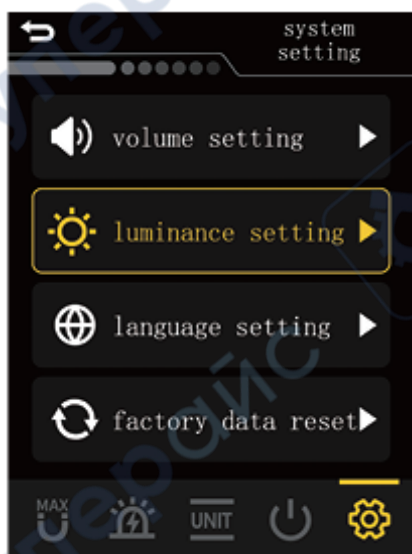










2

1. Интерфейс настройки единиц измерения магнитного поля
2. Интерфейс настройки автоматического отключения питания

## 2.4 Регулировка яркости

Настройка яркости:



На главном экране **длительно нажмите кнопку** , чтобы войти в системное меню. Кнопками   выберите пункт **Системные настройки**. Коротко нажмите **ОК** для входа в меню системных настроек. Кнопками   выберите пункт **Настройка яркости**. Коротко нажмите **ОК**, чтобы открыть настройки яркости. Кнопками   отрегулируйте яркость экрана в реальном времени. Нажмите , чтобы сохранить настройки и вернуться на предыдущую страницу.

### Системные настройки и другие функции

Выбор и настройка остальных функций выполняются аналогично описанным выше шагам навигации. Подробное описание шагов опущено.


### 3 Краткое руководство по запуску

#### 3.1 Быстрое измерение


1. Включите детектор электромагнитного излучения. После включения устройство в реальном времени измеряет электрическое поле, магнитное поле и уровень излучения окружающей среды.

2. Просматривайте данные измерений на главном экране: переключайтесь на страницу с графиками, визуализируйте данные, анализируйте их и при необходимости записывайте.

3. Кратко нажмите кнопку  **HOLD**, чтобы включить режим фиксации данных.

4. Длительное нажатие кнопки  открывает системное меню. В нём можно задать верхний предел электрического и магнитного поля и изменить другие параметры.

#### 3.2 Обновление прошивки

- Выключите устройство. Затем одновременно нажмите кнопку **OK** и кнопку питания , устройство загрузится в режим обновления прошивки. Используйте кабель передачи данных для подключения устройства к компьютеру.

- После входа в интерфейс обновления прошивки компьютер распознает устройство как USB-накопитель. Скопируйте файл прошивки напрямую на USB-накопитель. После завершения копирования обновление будет выполнено.

- В интерфейсе обновления прошивки длительное нажатие кнопки питания выключает устройство.

### 4 Устранение неисправностей

#### 1 Устройство не включается

##### Возможные причины:

- аккумулятор разряжен
- ослаблен или повреждён контакт аккумулятора.

##### Решение:

1. Проверьте уровень заряда и зарядите устройство при необходимости.
2. Если устройство не заряжается или не включается, попробуйте переустановить или заменить аккумулятор.
3. Если устройство по-прежнему не включается, обратитесь в техническую поддержку.

#### 2 Экран не отображает информацию

##### Возможные причины:

- выключена подсветка экрана
- неисправность аппаратной части дисплея
- сбой системного программного обеспечения

##### Решение:

1. Проверьте и при необходимости отрегулируйте яркость подсветки экрана в соответствии с инструкцией.
2. Попробуйте перезапустить устройство, чтобы восстановить нормальную работу системы.
3. Если экран по-прежнему не отображает информацию, возможно, требуется ремонт или замена дисплея.