

## **PCLD-901P**

# **Цифровой кабельный штыревой указатель**



## **PCLD-901P**

# **Цифровой кабельный штыревой указатель**

## **Руководство пользователя**

---

Мы оставляем за собой все права в этом документе и содержащуюся в нем информацию. Без четкого разрешения запрещено копировать, использовать или раскрывать третьим лицам.

## Введение

Индикатор отказа цифрового силового кабеля PCLD-901P является простым в использовании устройством определения местоположения. Он сочетает в себе метод акустической магнитной синхронизации, метод ступенчатого напряжения, метод напряженности магнитного поля для достижения точного позиционирования.

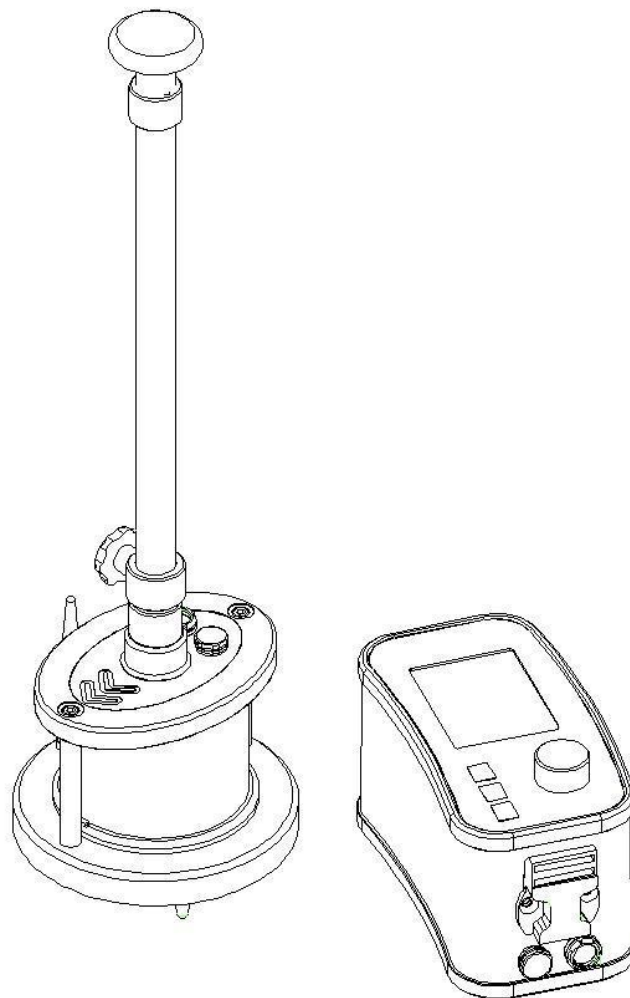


Рисунок 1 Устройство точного позиционирования кабеля PCLD-901P



## 1. конструктивное перо

Интегрированный метод акустической магнитной синхронизации,  
метод ступенчатого напряжения (необязательно)

Интеллектуальный метод точного позиционирования для расчета  
функции фонового шумоподавления акустической магнитной задержки

Автоматическая функция отключения звука, чтобы избежать шума Функция  
электронного компаса, показывающая угол между направлением проводки  
кабеля и датчиком. Это очень полезно для быстрого и точного  
позиционирования Параметры фильтра канала регулируются

Автоматическая регулировка усиления, простота в использовании,  
автоматическое срабатывание магнитного поля,  
высокопроизводительные антишумовые

наушники Наружная гидроизоляция IP65

Цветные жидкокристаллические дисплеи четко отображаются на солнце Управление  
питанием: автоматическое отключение питания в течение 5 минут. Не  
предпринимайте никаких действий; Выключается при низком напряжении батареи

Встроенная литий-ионная батарея

## 2. Технология. Характеристика

### 1) Акустический магнитный синхронный наконечник:

#### а) канал

Полоса пропускания:

Полная пропускная способность: 80Hz~1500Hz

Низкий проход: 80Hz~400Hz

Высокочастотный канал: 200Hz-1500Hz

Полоса пропускания: 150Hz~600Hz

#### б) Усиление сигнала: $\geq 80$ дБ

#### в) Точность: 0,1м

### 2) Функция ступенчатого напряжения (необязательно)

#### а) Увеличение: $> 80$ дБ

### 3) Источник питания:

#### а) Батарея: встроенная литий-ионная батарея, 7,4 В, 3400 мАч

#### б) Непрерывное рабочее время более 9 часов

#### в) Зарядное устройство: вход переменного тока 220В $\pm$ 10%, 50Гц; Выход 8.4В, DC 1A

#### г) Быстрая зарядка менее 4 часов

### 4) Отображение: 320×240 ЖК-дисплей, полупрозрачный полублестящий экран, чтобы обеспечить четкое отображение на солнце

### 5) Размер: 210мм×95мм×115мм

### 6) Масса: 0,6 кг

### 7) градус Цельсиядо 40 летградус ЦельсияОтносительная влажность 5-90%, высота < 4500 м

## физические свойства

### 1. Стандартная компоновка:

Хост X1

Акустический магнитный синхронный датчик X1

Высокопроизводительная антишумовая гарнитура X1

Датчик ступенчатого напряжения X2 (необязательно, в соответствии с функцией ступенчатого напряжения)

Зарядное устройство X2

### 2. Панель главного компьютера

См. Рис. 2

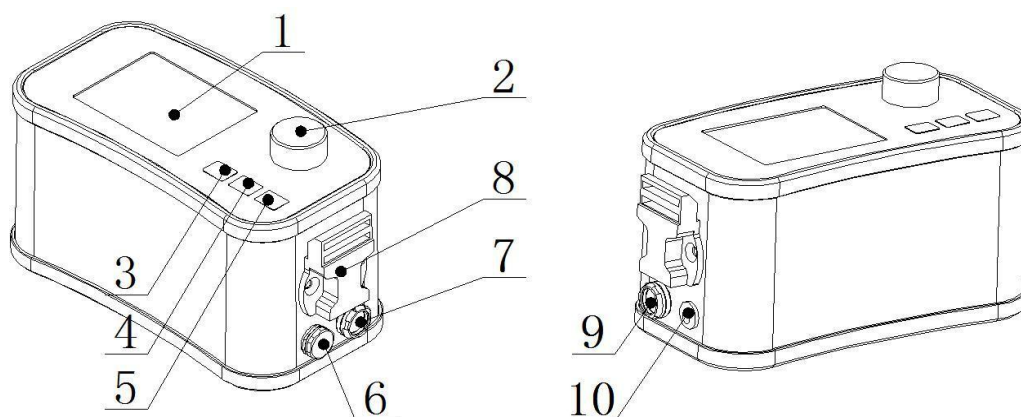


Рисунок 2 Передняя панель хоста

Подробности:

| Нет | Наименование                 | Введение                                                                                                            |
|-----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | жидкокристаллический дисплей |                                                                                                                     |
| 2   | ручка                        | Отрегулируйте акустический коэффициент усиления или курсор; регулируемое магнитное усиление<br>Установить интерфейс |
| 3.  | Установка/мощность           | Долгосрочное нажатие: мощность/выключение; Кратковременное нажатие: вход или выход                                  |
| 4.  | тихий звук                   | Включение/выключение наушников                                                                                      |
| 5   | Проклятие/усиление           | Отрегулируйте курсор или коэффициент усиления                                                                       |
| 6.  | дыхательный клапан           |                                                                                                                     |
| 7   | вход сигнала                 | Используйте сигнальную линию для подключения датчика                                                                |
| 8   | с крюком                     | Монтаж ремня                                                                                                        |
| 9   | Ввод наушников               | подключение наушников                                                                                               |
| 10  | зарядное отверстие           |                                                                                                                     |

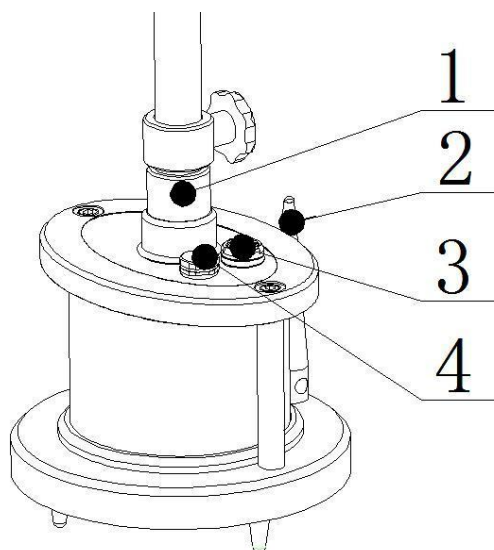


Рисунок 3 Введение датчика

| Нет | Наименование       | Введение                                                                                                                 |
|-----|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | стержень           | Метод установки: вставить бурильную трубу в невооруженным глазом, повернуть бурильную трубу на четверть оборота разворот |
| 2   | длинный зонд       | Для лужайки или мягкой земли. Снимите его и установите в отверстие для винтов днище                                      |
| 3.  | сигнальный порт    | Используется для контакта с хостом с сигнальной линией                                                                   |
| 4.  | дыхательный клапан |                                                                                                                          |



## Введение в работу и функцию

PCLD-901P поддерживает точное позиционирование акустической магнитной синхронизации и точное позиционирование ступеней напряжения. Акустическое магнитное синхронное точное позиционирование поддерживает как интеллектуальное точное позиционирование, так и точное позиционирование формы волны. При использовании интеллектуального метода точного позиционирования устройство автоматически отображает звук-

При использовании метода точного позиционирования формы волны необходимо определить положение курсора и значение задержки измерения.

### 1. Акустический магнитный синхронный интерфейс и функция

Принципы:

Время, когда электромагнитные сигналы и кабели, передаваемые по скорости света, передаются на датчик, можно пренебречь. Звуковые волны распространяются намного ниже, всего несколько сотен раз в секунду. Поэтому разница во времени между магнитным сигналом и акустическим сигналом может использоваться для различения расстояния между точками отказа.

При использовании метода акустического магнитного точного позиционирования существуют два интерфейса: интеллектуальный интерфейс точного позиционирования и интерфейс точного позиционирования формы волны. Интеллектуальное точное позиционирование будет отображаться интеллектуальными методами расчета акустических магнитных значений. Это упрощает и ускоряет точное позиционирование и снижает требования пользователей. Устройство также сохраняет традиционный интерфейс, более подходящий для опытных профессионалов. Затем пользователю необходимо измерить значение акустической магнитной задержки через положение курсора. См. следующий интерфейс отображения:

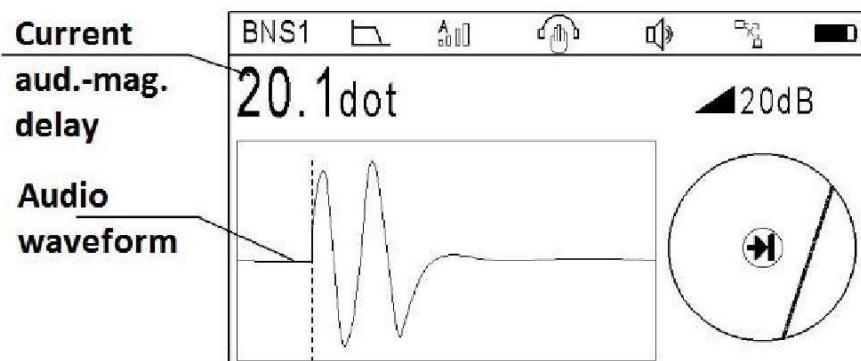
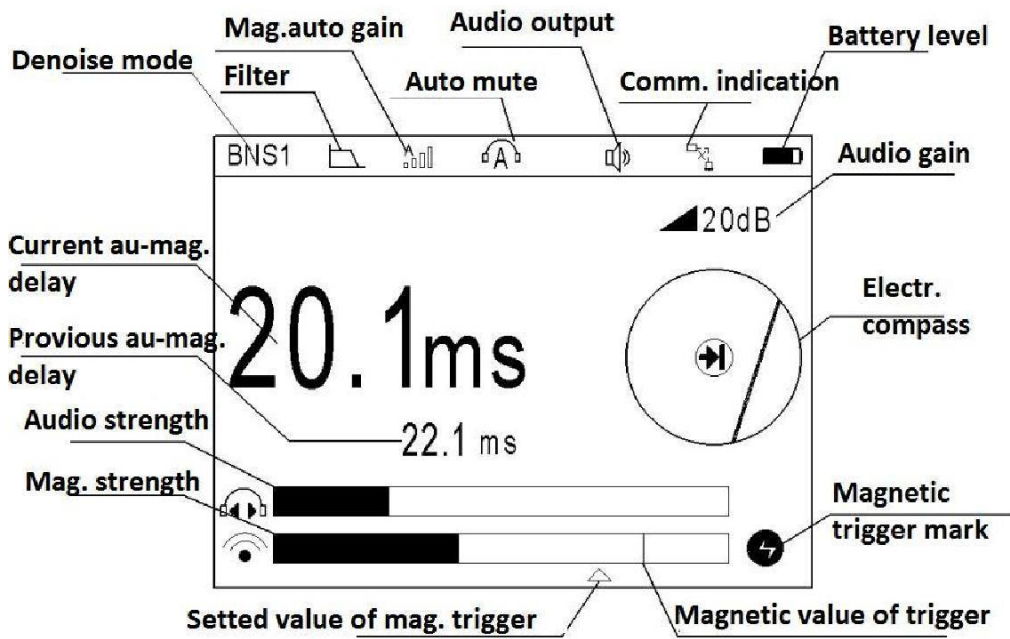

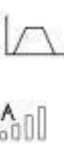












Рисунок 5 Точный интерфейс позиционирования формы волны

| Наименование                                          | маркировка                                                                          | функция                                     | Примечание                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| режим шумоподавления                                  | BNS1                                                                                | сильное шумоподавление                      |                                                                                                                                                     |
|                                                       | BNS2                                                                                | адаптивное шумоподавление                   |                                                                                                                                                     |
|                                                       | Закрытие BNS                                                                        | отсутствие шумоподавления                   |                                                                                                                                                     |
| акустика<br>фильтр<br>каналов<br>выбор                |                                                                                     | Закрыть:<br>80 Гц-1,5 кГц                   |                                                                                                                                                     |
|                                                       |                                                                                     | Низкий проход:<br>80 Гц ~ 400 Гц            |                                                                                                                                                     |
|                                                       |                                                                                     | Qualcomm:<br>200 Гц-1,5 кГц                 |                                                                                                                                                     |
|                                                       |                                                                                     | Пояс:<br>150 Гц ~ 600 Гц                    |                                                                                                                                                     |
| магнитное поле<br>Автоматический контроль<br>усиления |   | Открыть                                     | Не может поддерживать ручную настройку, если<br>получить                                                                                            |
| автоматическое отключение<br>звука                    |  | Автоматическое отключение<br>звука          | Когда функция автоматического отключения звука<br>Открыть, коснуться рукоятки датчика, чтобы закрыть<br>Вручную выключите аудио и аудио перемещение |
| акустический переключатель                            |  | включение звука                             | переключение по кнопке отключения звука<br><br>функция                                                                                              |
|                                                       |  | выключение звука                            |                                                                                                                                                     |
| общение<br>N состояние                                |  | Соединительный колодец<br>хоста<br>И датчик |                                                                                                                                                     |
|                                                       |  | Аномалии группы хостов<br>датчик            |                                                                                                                                                     |
| заряд аккумулятора                                    |  |                                             |                                                                                                                                                     |
| магнитные свойства<br>триггер                         |  | Мигает один раз после<br>запуска            |                                                                                                                                                     |

## 2. Введение функции и метод работы

### 1) Акустическая магнитная задержка и регулировка усиления звука:

В интеллектуальном режиме точного позиционирования непосредственно отображается значение акустической магнитной задержки.

пресса "Курсор/усиление"  Переключитесь на настройку курсора  Вращение "ручка" Кнопка для перемещения положения курсора для измерения акустической магнитной задержки.

пресса "Курсор/усиление"  Переключитесь на регулировку усиления  20dB

Вращение "ручка" Кнопка для регулировки акустического усиления.

### 2) Автоматический индикатор отключения звука При необходимости эта функция по умолчанию включена, отключите ее от руководства.

В процессе точного позиционирования нам нужно постоянно перемещаться, чтобы найти подходящее место. Однако во время этого процесса движение датчика может вызвать большой шум и может повредить ухо оператора. Автоматическая функция отключения звука отключит наушники, руки коснутся рукоятки датчика, когда рука покинет датчик, акустика автоматически откроется.

### 3) Режим фонового

#### шумоподавления (BNS)

#### Всего три режима

| режим                                                       | Введение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | перья                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BNS1<br>сильный шум<br>режим<br>восстановления              | По сравнению с формой волны ближнего разряда<br>Определите, действительно ли это экскреция Звук. Если это так, устройство будет производить звук, если нет<br>Устройство отключается.<br><br>Для этого требуется от 2 до 3 циклов разряда<br>В том же месте, чтобы отличить положение                                                                                                                                                                                                                            | Для большинства сайтов.<br>Перья:<br>Когда вы слышите звук,<br><br>Место в точке отказа<br>Требуется от 2 до 3 циклов выбросов<br>одно и то же место |
| BNS2: :<br>самоада<br>птация шум<br>режим<br>восстановления | Шум случайный, но звук разряда<br>Повторите. Устройство будет извлекать звук разряда<br>В течение нескольких периодов выбросов.<br>ради успеха<br>Точное позиционирование точки отказа при равномерном шуме<br>Сцена.<br>Оставайтесь на сайте дольше и выгружайте больше загрязняющих веществ<br>Триггер, чем очевиднее звук разряда,<br>Более правильное значение задержки.<br>Когда автоматически отключается, устройство будет повторно-<br>Извлечь характеристики разряда и<br>Экологические характеристики. | Подходит для очень шумной среды<br><br>Окружающая среда.<br><br>Перья:<br>Чем больше срабатывает разряд<br>Более очевидный звук разряда.             |



|                                    |                                                                                                                                          |                          |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                    | если "тихий звук" Кнопка выключена, необходимо сбросить Ручное повторное извлечение характеристик разряда, Экологические характеристики. |                          |
| Закрытие BNS: : Нет шумоподавление | выдержка звука Прямо от датчика<br>Выход наушников, отсутствие шумоподавления                                                            | Исходный звуковой сигнал |

#### 4) Параметры фильтра канала





Заводское устройство по умолчанию установлено на низкочастотную полосу.

На акустическую частоту разряда точки отказа в значительной степени влияет среда распространения и расстояние распространения. Чем быстрее распространение акустической волны, тем меньше расстояние от источника звука, тем меньше затухание высокочастотной формы волны.

Полевое использование цемента, камня и другого жесткого покрытия, так что скорость передачи сигнала быстрее, более высокая частота. Мягкое покрытие, такое как песок или почва, сделает высоту выше

Частота звука разряда ослабляется и поддерживается на низкой частоте.

Поэтому наше устройство поддерживает следующие четыре режима фильтрации.

| Параметры фильтра                                                                                        | введение функций                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Закрытие             | Выкл: полоса пропускания: от 100 Гц до 1,5 кГц<br>Он обеспечивает максимальное значение. Рабочая полоса пропускания, менее используемая в окружающей среде<br>Извините.                                 |
|  низкочастотный канал | Низкий проход: полоса пропускания 100Hz-400Hz<br>Подходит для обнаружения удаленных точек отказа, крышки мягкие, грязные или с песком.<br>Но не может уменьшить низкочастотный интерференционный сигнал |
|  Qualcomm             | Высокочастотный канал: ширина полосы 200Hz-1.5kHz<br>Подходит для жесткой дороги или вблизи точки отказа                                                                                                |
|  полосовой переход    | Полоса пропускания: ширина полосы пропускания 150Hz-600Hz<br>Компромиссная модель Qualcomm и Low Channel                                                                                                |

#### 5) Автоматическое регулирование усиления магнитного поля

Устройство поддерживает автоматическое значение запуска магнитного поля и автоматически настраивает сигнал запуска.

Если вам нужна ручная настройка, см. Следующие шаги:

Введите интерфейс настройки, выключите магнитное автоматическое управление усилением. наличие

нажать и повернуть "ручка" И настройте значение магнитного триггера немного ниже магнитного максимума в реальном времени

#### 6) электрический компас Угол, используемый для указания направления проводки подземного кабеля и направления

датчика. Когда обнаруживается, что датчик отклоняется, направление датчика необходимо отрегулировать так, чтобы стрелка датчика указывала на направление прокладки кабеля.

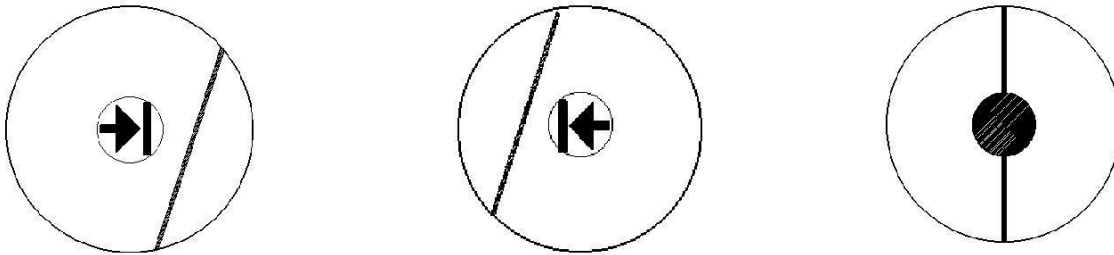


Рисунок 6 А

В

с/

А: Кабель расположен слева от датчика, около  $25^\circ$  угол относительно датчика

В: Кабель расположен справа от датчика, около  $25^\circ$  угол относительно датчика

С: Кабель прямо над датчиком

### 3. установка параметров

Интерфейс настройки показан на рисунке 7 ниже

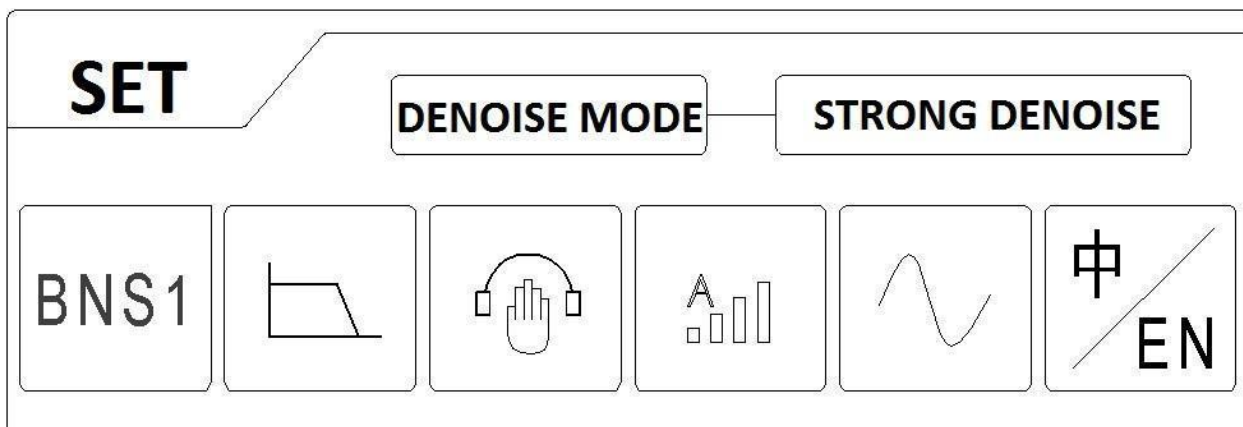






Рисунок 7 Интерфейс настройки

Шаги работы:

- 1) одноклавишный щелчок "Настройка/открытие"   Кнопка в интерфейс настройки
- 2) одноклавишный щелчок "ручка" Кнопка для изменения параметров.
- 3) одноклавишный щелчок "Настройка/открытие"   Кнопка имеет интерфейс настройки

#### 4. Интерфейс ступенчатого напряжения

Используя генератор высокого напряжения в качестве источника сигнала, регистрируется волна ступенчатого напряжения во время разряда и записывается историческая волна последнего разряда. Сравните форму волны, фазу, амплитуду, чтобы найти точку отказа. Подробнее см. В следующей главе.

Интерфейс тестирования шагового напряжения Ниже приводятся следующие данные:

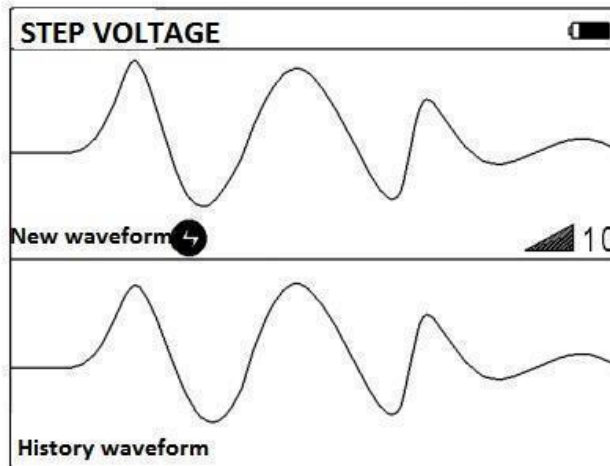


Рисунок. 8-ступенчатый интерфейс работы напряжения



**Tianjin Grewin Technology Co., Ltd.** Веб-сайт: [www.grewin-tech.com](http://www.grewin-tech.com)

Whatsapp: +86-130720888960 E-mail: [salesmanager@grewin-tech.com](mailto:salesmanager@grewin-tech.com)