

AVT IPTEST  
X9ALL

Руководство  
пользователя

(V01.00)



- Благодарим вас за покупку тестера . Пожалуйста, прочтите руководство перед использованием тестера и используйте его должным образом.
- Для безопасного использования тестера сначала прочтите раздел инструкции 「 Информация по технике безопасности」 .
- Руководство следует хранить в надежном месте на случай обращения.
- Сохраните этикетку с серийным номером для послепродажного обслуживания в течение гарантийного срока. Ремонт продукта без ярлыка S / N будет платным.
- Если при использовании тестера IP-камер возникнут какие-либо вопросы или проблемы, или если продукт поврежден, обратитесь в наш технический отдел.

## **Содержание**

1. Информация о безопасности.....	1
2. Введение в тестер IP-камеры .....	2
2.1 Общие .....	2
2.2 Упаковочный лист .....	3
2.3 Функциональный интерфейс.....	4
3. Эксплуатация .....	7
3.1 Установка батареи .....	7
3.2 Подключение прибора.....	8
3.2.1 Подключение IP-камеры.....	8
3.2.2 Подключение аналоговой камеры.....	9
3.2.3 Подключение коаксиальной камеры HD.....	9
3.2.4 ВХОД HDMI.....	10
3.3 Экранное меню.....	11
3.3.1 Облегченный режим и нормальный режим.....	11
3.3.2 Раскрывающееся меню .....	14
3.3.3 Контекстное меню.....	15
3.3.4 Снимок экрана.....	16
3.3.5 TesterPlay .....	16
3.3.6 Встроенная клавиатура .....	18
3.3.7 Обнаружение IP.....	20
3.3.8 Быстрый тест ONVIF .....	21
3.3.9 Тест IP-камеры .....	35
3.3.10 HDMI ВХОД.....	38
3.3.11 Тест видеомонитора.....	43
3.3.12 Генератор цветных полос (TV OUT) .....	51
3.3.13 Тест камеры SDI / EX-SDI .....	53

3.3.14 Тест камеры CVI .....	54
3.3.15 Тест камеры TVI.....	60
3.3.16 Тест камеры AHD.....	62
3.3.17 Сетевой инструмент.....	63
(1) Сканирование IP-адреса.....	63
(2) PING тест .....	64
(3) Тест сети (тест пропускной способности Ethernet).....	64
(4) Порт мигает .....	68
(5) DHCP-сервер .....	69
(6) Трассировка маршрута.....	70
(7) Монитор связи.....	70
3.3.18 Быстрое обнаружение IP .....	71
3.3.19 PoE power / DC12V 3A и DC 5V 2A Выход питания USB.....	72
3.3.20 Тест кабеля .....	73
3.3.21 Тест TDR кабеля RJ45.....	74
3.3.22 Кабельный трассировщик.....	77
3.3.23 Тест кабеля TDR.....	78
3.3.24 Проверка напряжения PoE.....	82
3.3.25 Проверка входной мощности 12 В .....	83
3.3.26 Цифровой мультиметр .....	83
3.3.27 Измеритель оптической мощности .....	91
3.3.28 Визуальный локатор неисправностей.....	93
3.3.29 Аудиозапись .....	95
3.3.30 Монитор данных .....	95
3.3.31 Аудиоплеер .....	96
3.3.32 Медиа-плеер .....	96
3.3.33 RTSP-плеер .....	97
3.3.34 Инструмент тестирования Hik.....	98
3.3.35 Инструмент тестирования Dahua .....	101

3.3.36 Обновление .....	105
3.3.37 Офис .....	106
3.3.38 Светодиодный фонарик .....	106
3.3.39 Браузер .....	107
3.3.40 Блокнот .....	107
3.3.41 Системные настройки.....	108
3.3.42 Файловый менеджер .....	112
3.3.43 Тема .....	114
3. 4 Аудиотест .....	116
3.5 Выход HDMI .....	116
3.6 Выходная мощность PoE .....	116
3.7 Выходная мощность DC12V 3A .....	117
4. Технические характеристики .....	119
4.1 Основные Характеристики .....	119
4.2 Технические характеристики мультиметра .....	122
4.3 Технические характеристики измерителя оптической мощности .....	125
4.4 Технические характеристики визуального локатора неисправностей .....	125

## **1. Информация о безопасности**

- ◆ Тестер предназначен для использования в соответствии с местными правилами использования электроэнергии и избегает применения в местах, которые не подходят для использования электричества, таких как больница, заправочная станция и т. д.
- ◆ Во избежание функционального ухудшения или отказа продукт не следует погружать в жидкость.
- ◆ Не допускайте контакта открытой части тестера с пылью и жидкостью.
- ◆ Во время транспортировки и использования настоятельно рекомендуется избегать резких столкновений и вибрации тестера, чтобы не повредить компоненты и не вызвать поломку.
- ◆ Не оставляйте тестер без контроля во время зарядки и подзарядки. Если батарея сильно нагрета, тестер следует немедленно отключить от источника питания. Тестер не следует заряжать более 8 часов.
- ◆ Не используйте тестер в местах с высокой влажностью. Когда тестер станет влажным, немедленно выключите питание и удалите другие подключенные кабели.
- ◆ Тестер нельзя использовать в среде с горючим газом.
- ◆ Не разбирайте инструмент, так как никакие компоненты внутри не могут быть отремонтированы пользователем. Если разборка действительно необходима, свяжитесь с техником нашей компании.
- ◆ Запрещается использовать прибор в среде с сильными электромагнитными помехами.
- ◆ Не прикасайтесь к тестеру мокрыми руками или предметами с водой.
- ◆ Не используйте моющее средство для очистки, рекомендуется использовать сухую ткань. Если грязь удалить нелегко, можно использовать мягкую ткань с водой или нейтральным моющим средством. Но ткань следует в достаточной мере подправить.

### **О цифровом мультиметре**

- ◆ Перед использованием вы должны выбрать правильное входное гнездо, функцию и диапазон.
- ◆ Никогда не превышайте предельные значения защиты, указанные в технических характеристиках для каждого диапазона измерения.
- ◆ Когда тестер подключен к измерительной цепи, не прикасайтесь к неиспользуемым клеммам.
- ◆ Не измеряйте напряжение, если напряжение на клеммах превышает 660 В над землей.
- ◆ В ручном режиме, когда шкала измеряемых значений заранее неизвестна, установите переключатель диапазона в самое верхнее положение.
- ◆ Всегда будьте осторожны при работе с напряжением выше 60 В постоянного или 40 В переменного тока, держите пальцы за барьерами зонда во время измерения.

- ◆ Никогда не подключайте измеритель к какому-либо источнику напряжения, пока функциональный переключатель находится в состоянии тока, сопротивления, емкости, диода, целостности цепи, иначе это приведет к повреждению измерителя.
- ◆ Никогда не проводите измерения емкости, если измеряемый конденсатор не разряжен полностью.
- ◆ Никогда не проводите измерения сопротивления, емкости, диодов или целостности цепей под напряжением. Визуальные лазерные источники

Когда вы включаете визуальные лазерные источники, пожалуйста, не смотрите на них, иначе вы можете повредить глаза. Когда вы не используете его, пожалуйста, выключите его и закройте защитным колпачком.

## 2. Введение

### 2.1 Общее

Монитор IP-камеры с 8-дюймовым сенсорным экраном предназначен для обслуживания и установки IP-камер, аналоговых камер, TVI, CVI, AHD, SDI / EX-SDI камер, а также для тестирования камер 4K H.264 / 4K H.265 массовыми компаниями. , Разрешение 2048x1536 позволяет отображать сетевые HD-камеры и аналоговые камеры с высоким разрешением. Устройство поддерживает множество ONVIF PTZ и аналоговое управление PTZ. Комбинация сенсорного экрана и клавишиных кнопок делает тестер IP-камеры очень удобным.

Тестер также является отличным инструментом для тестирования сети Ethernet. Он может проверять напряжение питания PoE, PING и поиск IP-адреса. Вы можете использовать синий прибор для отслеживания кабеля, чтобы найти отдельные подключенные кабели из пучка кабелей. Проверьте кабель LAN на правильность подключения. Другие функции включают питание 24 Вт PoE для вашей камеры, вход и выход HDMI, проверка контура CVBS, одновременное тестирование IP и аналогового сигнала, светодиодный фонарик, выходная мощность DC12V 3A и многое другое. Его портативность, удобный дизайн и многие другие функции делают IP-тестер незаменимым инструментом для всех установщиков и технических специалистов.

## 2.2 Комплектация

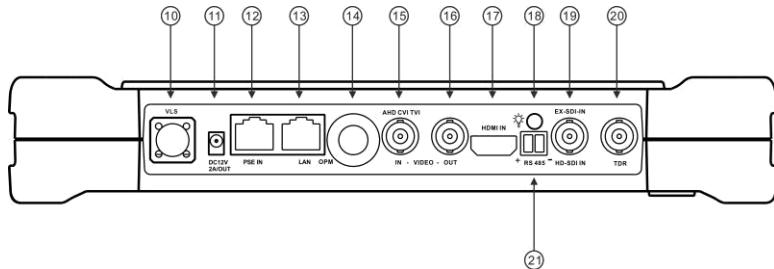
- 1). Тестер
- 2). Адаптер DC12V 2A
- 3). Тестер сетевого кабеля
- 4). Полимерный литий-ионный аккумулятор (7,4 В постоянного тока, 7000 мАч)
- 5). Кабель BNC
- 6). Кабель RS485
- 7). Разъем SC, ST (Только для измерителя оптической мощности)
- 8). Измерительные провода мультиметра - одна пара красного и черного цветов (только для моделей мультиметров)
- 9). Выходной силовой кабель
- 10). Аудиокабель
- 11). Зажим типа крокодил TDR (только для моделей TDR)
- 12). Страховочный шнур
- 13). Сумка с инструментами
- 14). Руководство по эксплуатации
- 15). 8 ГБ SD-карта

## 2.3 Функциональный интерфейс

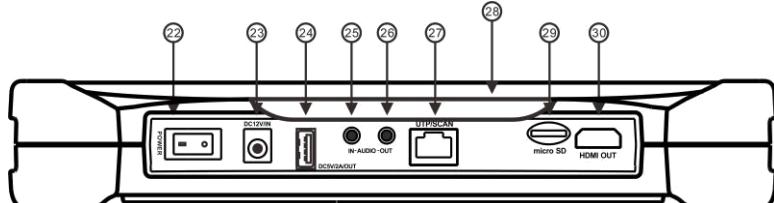


1		Нажмите более 2 секунд, включите или выключите устройство, короткое нажатие для включения или выключения отображение меню
2		Клавиша меню, нажмите, чтобы вызвать контекстное меню
3		Подтвердите ключ
4		Возврат / Закрыть: возврат или отмена при настройке параметров меню, закрытие или уменьшить диафрагму
5		Интерфейс мультиметра (опционально)
6		Индикатор заряда: горит красным во время зарядки аккумулятора
7		Индикатор передачи данных RS485: горит красным во время передачи данных. переданный
8		Индикатор приема данных: горит красным во время приема данных
9		Индикатор питания: горит зеленым светом, пока тестер подключен к адаптеру.

#### Верхний интерфейс



#### Нижний интерфейс



- 11 Выход питания постоянного тока 12 В, 3 А, для временного источника питания постоянного тока
  - 12 Электроснабжение PSE. Проверяет напряжение PoE
  - 13 Выход источника питания PoE или тестовый порт LAN (используется для тестирования IP-камеры с поддержкой PoE или без PoE)
  - 14 Интерфейс оптического измерителя мощности (опционально)

---

  - 15 Вход CVBS / AHD / TVI / CVI Коаксиальный интерфейс (AHD / TVI / CVI опционально)

---

  - 16 Выход видеосигнала (BNC интерфейс) / интерфейс кабельного трассировщика

---

  - 17 HDMI ВХОД

---

  - 18 Светодиодная лампа
-

- |    |  |
|----|--|
| 19 | Вход EX / HD-SDI (интерфейс BNC) (опционально)                             |
| 20 | Интерфейс для тестирования кабеля TDR (опционально)                        |
| 21 | Интерфейс RS485: связь RS485 для PTZ                                       |
| 22 | Выключатель аккумуляторной батареи   |
| 23 | Интерфейс зарядки DC 12V 2A  |
| 24 | Выходная мощность USB 5V 2A (используется только для питания, а не данных) |
| 25 | Аудио вход   |
| 26 | Аудиовыход и интерфейс для наушников                                       |
| 27 | Порт кабеля UTP: порт тестера кабеля UTP / порт кабеля трассировщика       |
| 28 | Доска с защитой от солнечного света  |
| 29 | Съемная карта Micro SD (поставляется с 8 ГБ, поддерживает до 32 ГБ)        |
| 30 | Выходной интерфейс HDMI  |

## 3. Эксплуатация

### 3.1 Установка батареи

Главный выключатель аккумуляторной батареи в правом нижнем углу нижней части тестера.

—0|: питание от аккумулятора выключено

—1|: питание от аккумулятора включено

Тестер имеет встроенную литий-ионную полимерную аккумуляторную батарею, нижняя мощность тестера должна быть установлена на 0| для безопасности во время транспортировки ( заводская установка по умолчанию 0|).



Используя инструмент, пожалуйста, переключите кнопку питания на —1|, нажмите несколько секунд можно включить / выключить тестер. В общем, пользователю не нужно включать выключатель батареи. Если прибор не используется в течение длительного времени, пожалуйста, выключите выключатель.



Примечание: пожалуйста, используйте оригинальный адаптер и подключенный кабель устройства!



Когда значок аккумулятора полностью заряжен или индикатор зарядки автоматически выключается, это означает, что зарядка аккумулятора завершена.



Примечание: когда индикатор заряда  выключается, батарея примерно 90%

заряжено. Время зарядки можно увеличить примерно на 1 час, а время зарядки в течение 12 часов не повредит аккумулятор.



**Уведомление:** Нажмите кнопку  несколько секунд, чтобы восстановить настройки по умолчанию, когда

инструмент работает ненормально.

Мультиметр: красно-черная ручка мультиметра должна вставляться соответствующий порт.



Предупреждения: порт связи с прибором не имеет доступа к цепи с напряжением более 6 В,

в противном случае повредите тестер.



Предупреждения: Не позволяйте вставлять мультиметр в токовый зажим для измерения напряжения.

## 3.2 Подключение прибора

### 3.2.1 Подключение IP-камеры

Включите IP-камеру от независимого источника питания, затем подключите IP-камеру к порту LAN тестера IPC, если индикатор соединения порта LAN тестера горит зеленым, а индикатор данных мигает, это означает, что IP-камера и тестер IPC обмениваются данными. . Если два индикатора не мигают, проверьте, включена ли IP-камера или сетевой кабель не работает должным образом.



**Примечание:** 1) Если IP-камере требуется питание PoE, подключите IP-камеру к LAN-порту IP-тестера. Тестер подает питание PoE для IP-камеры. Щелкните значок с надписью POE, чтобы выключить или включить питание PoE.

2) Если использовать меню тестера для отключения источника питания PoE тестера, коммутатор PoE и оборудование источника питания могут подключаться к порту PSE тестера, и питание PoE будет подаваться.

к IP-камере через LAN-порт тестера. В этом случае тестер не может получать данные с IP-камеры, но компьютер, подключенный к коммутатору PoE, может получать данные через тестер.



**Предупреждение:** К тестеру можно подключить только коммутатор PoE или оборудование источника питания PSE —PSE INI порт, в противном случае тестер будет поврежден.

### 3.2.2 Подключение аналоговой камеры



- (1)) Подключите видеовыход камеры к VIDEO IN IP-тестера. Изображение отобразится на тестере после нажатия значка PTZ.
- (2) CCTV IP Tester Интерфейс «VIDEO OUT» подключается к видеовходу монитора и оптическое видео передатчик и приемник, отображение изображения на тестере и мониторе.
- (3) Подключите камеру или кабель контроллера RS485 скоростной купольной камеры к интерфейсу RS485 тестера (Примечание: положительное и отрицательное соединение кабеля).

### 3.2.3 Подключение коаксиальной камеры HD

\* Камеры SDI / EX-SDI, CVI, TVI, AHD относятся к коаксиальным камерам HD. Таким образом, следующая инструкция по подключению SDI-камеры к тестеру также применима к CVI, TVI и AHD камерам.



- (1) Подключите видеовыход SDI камеры к интерфейсу «SDI IN» IP-тестера, изображение отобразится на тестере. Тестер поставляется только с входным интерфейсом SDI. Интерфейса вывода SDI нет.
- (2) Подключите SDI-камеру или кабель контроллера RS485 скоростной купольной камеры к интерфейсу RS485 тестера (Примечание: положительное и отрицательное соединение кабеля).

#### **3.2.4 ВХОД HDMI**



Выходной порт HDMI DVR или другого устройства подключается к входному порту HDMI тестера, измеритель отобразит входное изображение.

### 3.3 Экранное меню

Нажмите кнопку  2 секунды на включение

Нажмите кнопку  снова выключить

короткое нажатие на клавишу  чтобы войти в сияющий режим,  
нажмите его еще раз для проверки.

Если тестер работает ненормально и не может быть выключен, нажмите кнопку  несколько секунд, чтобы выключить,

сбросить тестер.

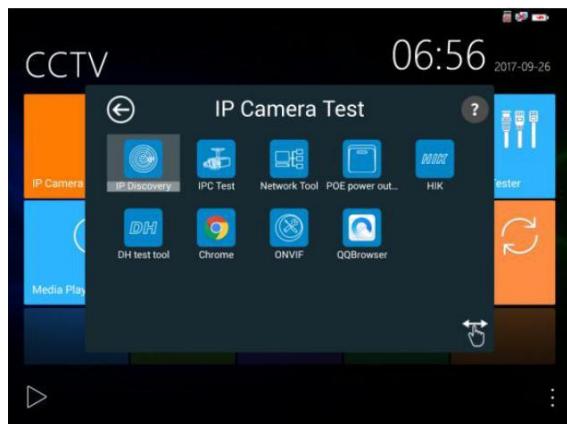
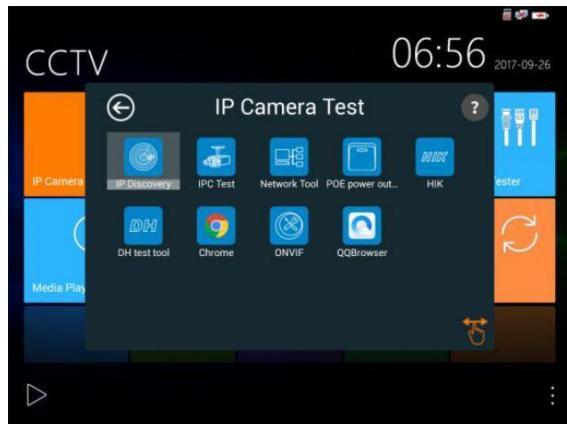
#### 3.3.1 Упрощённый режим и нормальный режим

■ Упрощённый режим: Вы можете легко найти соответствующие приложения



■ В упрощенном режиме щелкните значок пальца в правом нижнем углу, пока он не станет желтым, нажмите и удерживайте значок, чтобы переместить значок функции на другие элементы. Не нажимайте значок пальца и долго нажимайте приложение

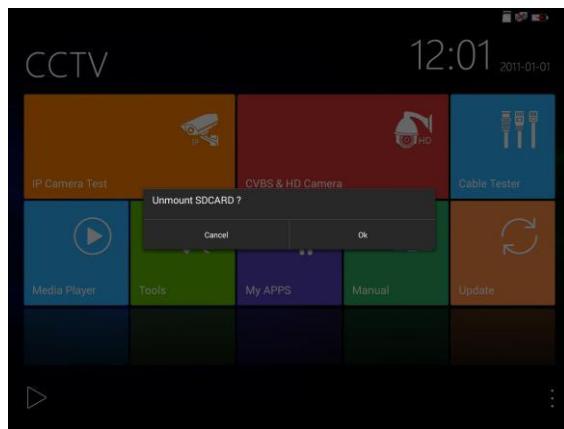
значок, можно переместить значок в папку.



Щелкните в нижнем левом углу "", может открывать функции Flie expoler, Setting и Theme.



Нажмите SD-карта, установите или удалите SD-карту.



### 3.3.2 Раскрывающееся меню

Дважды нажмите и проведите пальцем в правом верхнем углу, чтобы открыть контекстное меню. Контекстное меню включает выходную мощность POE, настройки IP, Wi-Fi, HDMI IN, CVBS, Video OUT, LAN, яркость, настройки и т. д.



**HDMI:** Нажмите HDMI IN для входа в режим HDMI IN, он может преобразовать тест из аналогового в цифровой с двойным тестовым окном IP и HDMI IN или аналоговый и HDMI in

**CVBS:** Нажмите значок «CVBS», чтобы войти, вы можете протестировать IP и аналоговую камеру одновременно

**Видео выход:** Нажмите «Video OUT», чтобы войти в плавающее окно, подключив кабель BNC к тестеру

и появляется интерфейс аналогового видеомонитора, он может проверить цепь и кабель BNC, нормально ли.

**LAN:** Отображение сетевого порта или WIFI-соединения в режиме реального времени скорости загрузки и скачивания и

другие параметры сети.

**Яркость:** Установить яркость

**Настройки:** Войти в интерфейс настроек.

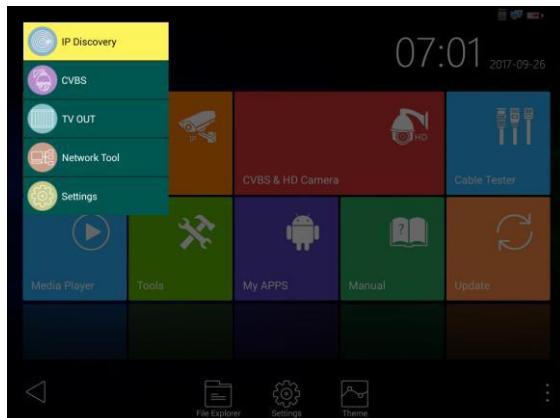
**IP:** Вход в интерфейс настроек IP.

**Выходная мощность POE:** Включение или выключение приложения PoE powerl тестера.

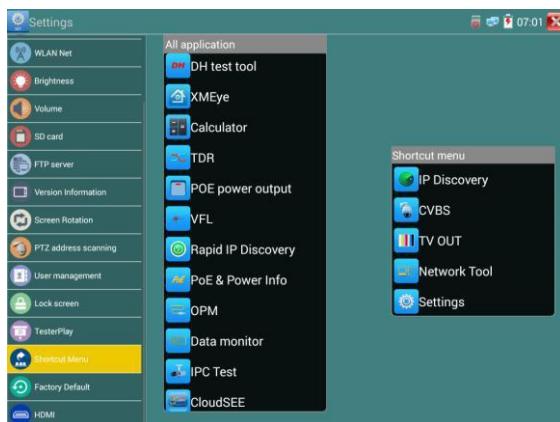
**WLAN:** Включить сеть WLAN и отобразить текущий статус WLAN..

### 3.3.3 Контекстное меню

Вы можете вызвать контекстное меню, нажав кнопку «Меню» тестера, вы можете самостоятельно определить контекстное меню.



Нажмите клавишу !, Вы можете включить его и переключить функции, затем нажмите чтобы войти в приложение, коснитесь другой области экрана, чтобы выйти из меню.



Настройка контекстного меню, вы можете долго нажимать любое приложение в списке всех приложений, оно автоматически переместится в контекстное меню. Если удалить какое-либо приложение в контекстном меню, выберите приложение и нажмите несколько секунд, оно будет удалено.

### 3.3.4 Снимок экрана

Нажмите и удерживайте клавишу «Enter», вы можете сделать снимок экрана и сохранить его в любое время.



Вы можете перейти в управление файлами, чтобы просмотреть «Управление файлами - SD-карта - Изображения - Скриншоты».

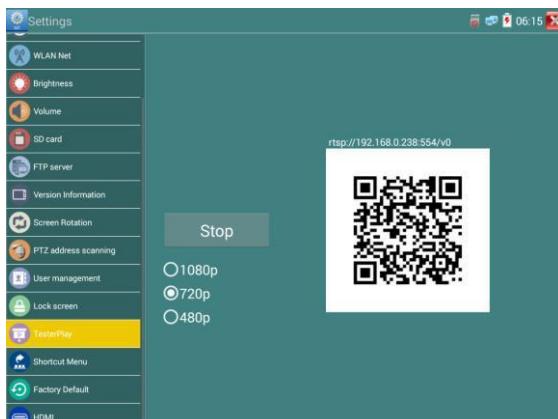
### 3.3.5 TesterPlay

Проекция экрана мобильного устройства (только для версии Android)

Измеритель создает точку доступа WiFi, подключает мобильный телефон к точке доступа WiFi тестера или тестера и

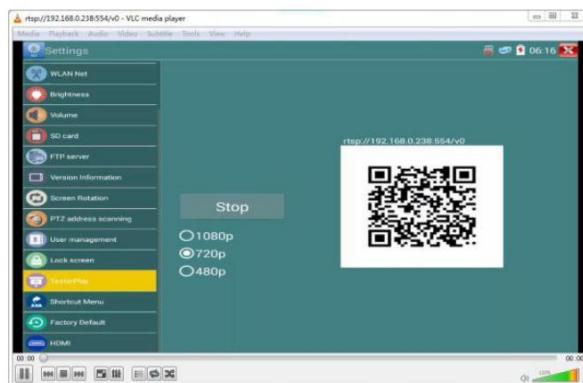
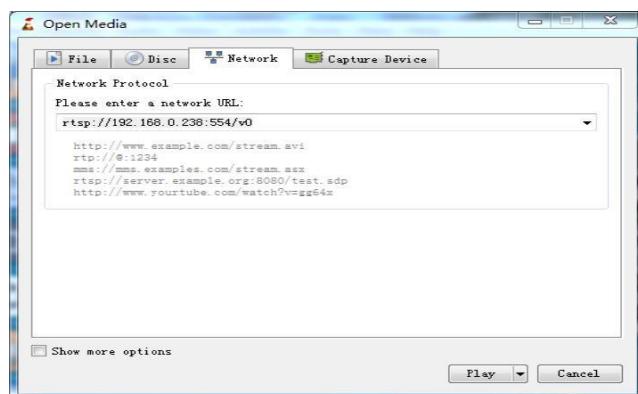


мобильный телефон подключается к той же сети Wi-Fi. Коснитесь значка —, Затем выберите приложение «TesterPlay» для входа, нажмите кнопку «Начать», чтобы сгенерировать двухмерный код, используйте Rtsp для ввода с мобильного телефона, затем вы можете просматривать проекцию экрана в реальном времени, на мобильном телефоне необходимо установить —Testerplay App!first.



Проекция экрана ПК:

Установите проигрыватель VLC на ПК, включите проигрыватель VLC «Media - Open Network Streaming» и введите RTSP-адрес в двумерном коде верхнего прибора, нажмите «play», чтобы просмотреть экранную проекцию в реальном времени. (Вы также можете установить «VLC player» одновременно на мобильный телефон, тестер и дисплей мобильного телефона)



### 3.3.6 Встроенная клавиатура

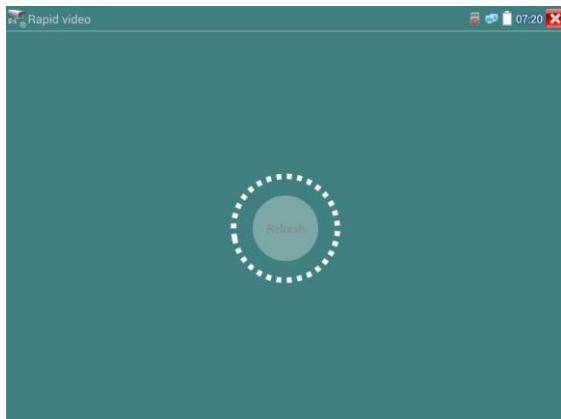
Как приложения ONVIF / IPC TEST / CVI / AHD / HDMI Input, проведите пальцем по экрану справа налево, чтобы вызвать клавиатуру, можете масштабировать / Tele + / Tele- изображение и управление PTZ.



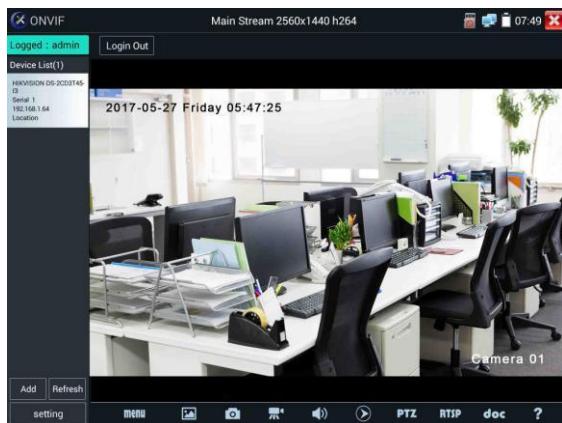
### Быстрое видео



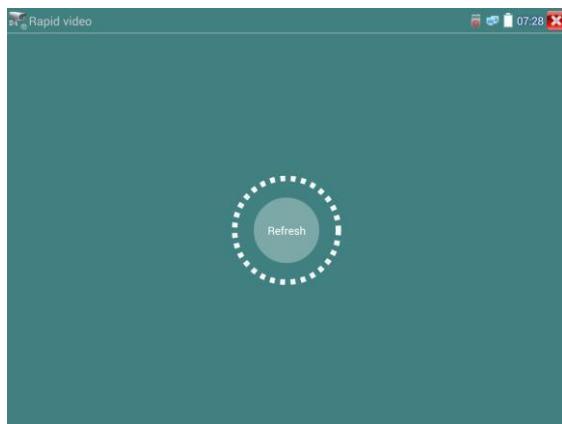
нажимать **Функция ввода, один ключ для обнаружения всех сетевых камер и автоматического воспроизведения изображений.**



Автоматический вход в систему и отображение изображения с камеры. Подробное описание работы относится к функции ONVIF.

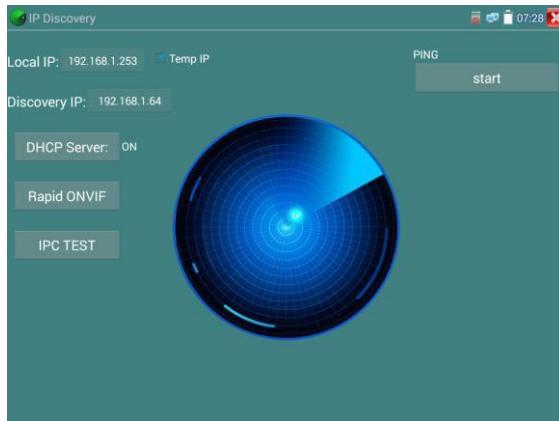


После выхода из приложения ONVIF нажмите «Обновить» для поиска IP-адреса.



### 3.3.7 Обнаружение IP

Обнаружение IP-адреса прессы  , тестер автоматически просканирует IP-адрес всего сегмента сети, а также автоматически изменит IP-адрес тестера на тот же сегмент сети, что и IP-адрес просканированной камеры..



**Локальный IP:** IP-адрес тестера. Тестер может автоматически изменять IP-адрес тестера в том же сегменте сети, что и IP-адрес отсканированной камеры.

**Обнаружение IP:** IP-адрес подключенного тестового оборудования. Если камера подключена к тестеру напрямую, тестер будет отображать IP-адрес камеры, если тестер подключается к локальной сети, он отображает текущий IP-адрес.

**Темп IP:** После поиска IP-адреса измененный IP-адрес тестера не будет сохранен, если вы не выберете «Временный IP-адрес», IP-адрес тестера будет автоматически сохранен после поиска. Старт: функция PING, нажмите «Пуск», можно PING IP камеры.

**Быстрый ONVIF:** Rapid ONVIF Быстрая ссылка

**TECT IPC:** IPC TEST Быстрая ссылка

**Применимость:** Используя приложение IP-обнаружения, вам не нужно знать первые две цифры IP-адреса камеры, оно может автоматически сканировать IP-адрес всего сегмента сети и автоматически изменять IP-адрес тестера, что значительно повышает эффективность проектирования.

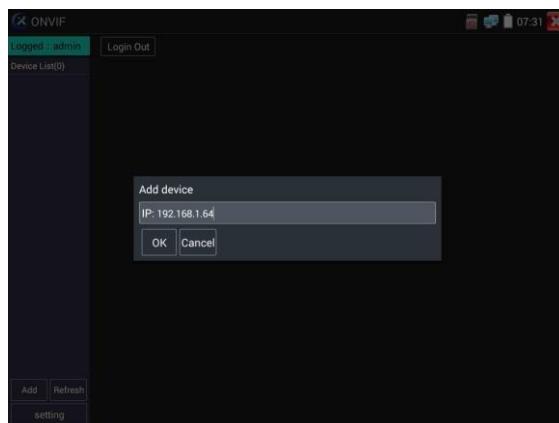
### 3.3.8 Экспресс-тест ONVIF

Rapid ONVIF может отображать изображение камеры 4K H.265 / H.264 с помощью основного тестера, один ключ для активации камеры Hikvision.

нажимать  войдите в функцию ONVIF, счетчик автоматически сканирует все камеры ONVIF в разных сегментах сети. В левой части экрана перечислены названия камер и IP-адрес. Тестер может автоматически входить в систему и отображать изображение с камеры. По умолчанию используется пароль администратора для автоматического входа в систему, если вы изменили пароль, то по умолчанию для входа в систему используется измененный пароль.

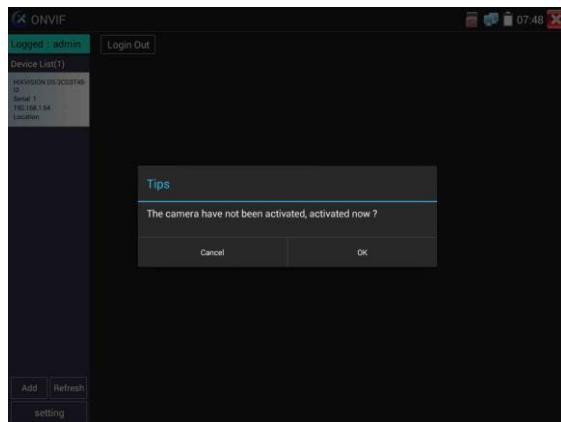


Если вы выбираете режим ONVIF Rapid, измеритель автоматически сканирует различные сегменты сети на предмет камер ONVIF. Он перечисляет имя камеры и IP-адрес в списке устройств. Тестер может автоматически входить в систему и отображать изображение с камеры.

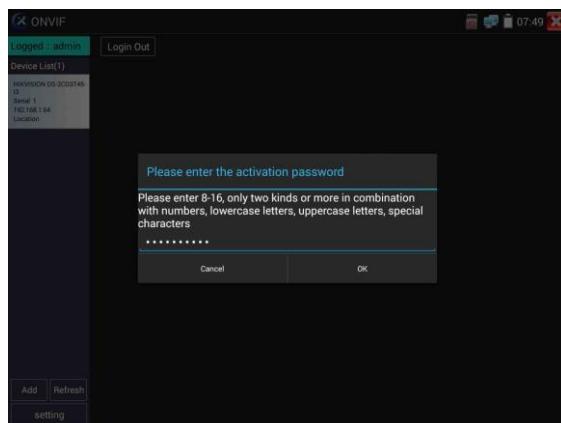


Нажмите кнопку «Обновить», тестер снова просканирует камеру ONVIF. Щелкните вновь отображаемую камеру ONVIF в «Списке устройств». Тестер покажет относительную информацию и настройки IP-камеры.

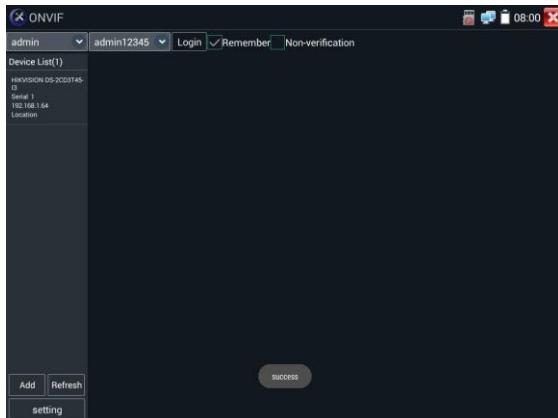
Активация камеры HIKVISION: при подключении неактивированной камеры HIKVISION тестер может автоматически распознать и запросить «Камера не активирована, активировала ее», нажмите «OK», чтобы начать активацию.



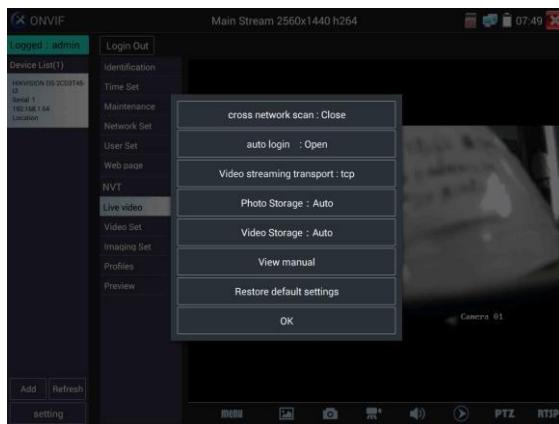
Введите новый пароль для камеры.



Когда появится запрос «Активировать успех», нажмите «Войти», чтобы отобразить изображение с камеры.



Всплывающее меню настроек при нажатии значка «Настройка ONVIF» в верхнем левом углу.



**Сканирование по сегментам сети:** После открытия этой функции введите «Настройки - Настройки IP - Дополнительно», чтобы добавить IP других сегментов сети. Функция Rapid ONVIF может выполнять сканирование IP-адресов камеры по сегментам сети.

**Автоматическая авторизация :** После открытия этой функции тестер может автоматически войти в камеру и отобразить изображение с камеры. (Пароль для входа тот же, что и в прошлый раз, при первом использовании пароля по умолчанию используется пароль «admin»)

**Протокол передачи видео:** Протокол UTP и TCP.

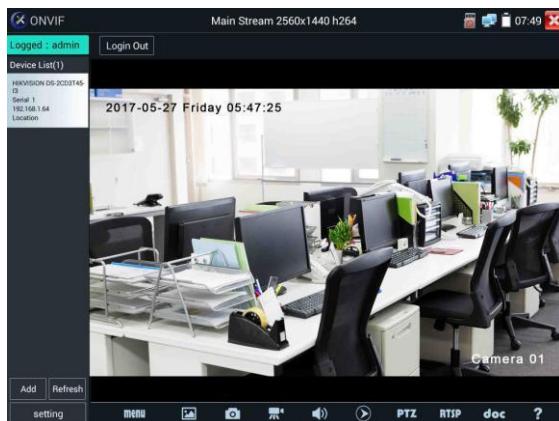
**Открытый взломщик паролей:** Взламывает пароль камер.

**Посмотреть руководство:** Открыть руководство.

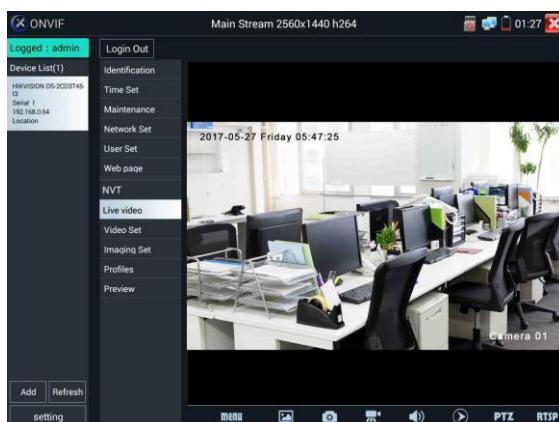
**Восстановить значения по умолчанию:** Верните «Быстрый ONVIF» к настройкам по умолчанию.

**Подтверждать:** Сохраните измененные параметры.

Щелкните значок «МЕНЮ», чтобы открыть настройки камеры.



В меню «Живое видео» щелкните «Меню видео» в правом верхнем углу изображения, чтобы получить доступ к следующим инструментам: «Снимок», «Запись», «Фото», «Воспроизведение», «PTZ» и «Настройки».

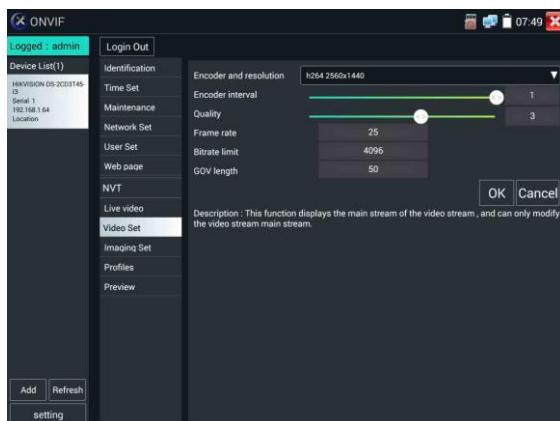


**ONVIF управление PTZ:** Коснитесь изображения в том направлении, в котором вы хотите переместить камеру PTZ. Коснитесь левой части изображения, чтобы переместиться влево, вправо - вправо, вверх - вверх и вниз - вниз. Совместимые IP-камеры PTZ будут вращаться соответственно. Направление вращения PTZ отображается в верхнем левом углу изображения.

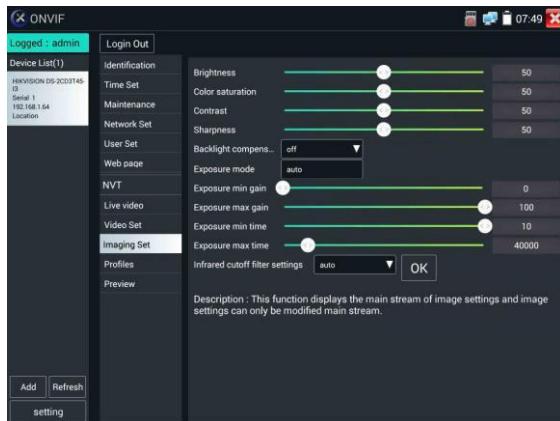


**Настройки видео IP камеры:** Нажмите «Video Set», чтобы ввести настройки кодировщика и разрешения IP-камеры.

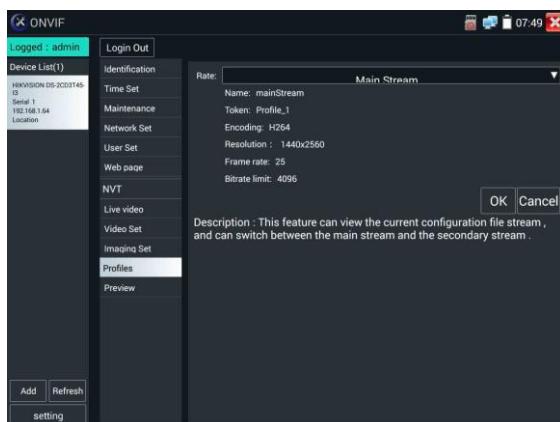
Внесите желаемые изменения и нажмите «OK» для сохранения.



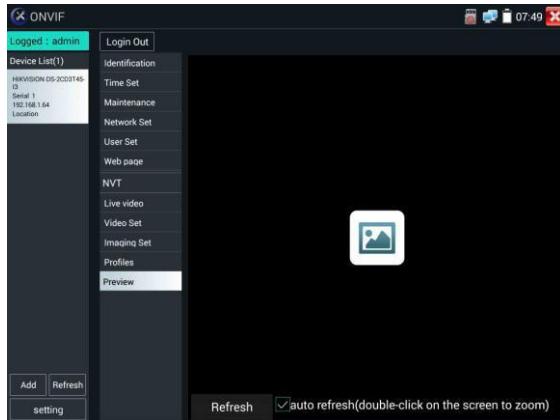
**Настройка изображения:** Щелкните «Настройка изображения», чтобы настроить яркость, насыщенность, контраст, резкость и режим компенсации задней подсветки изображения.



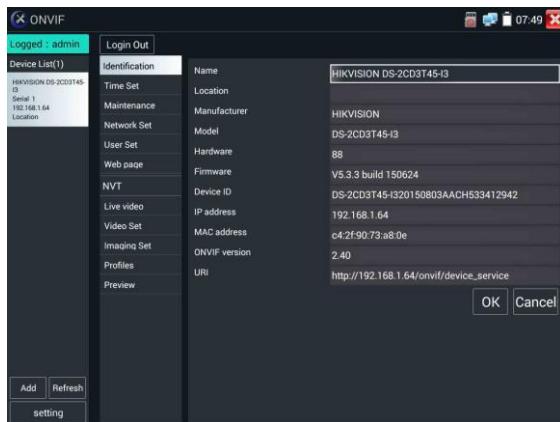
**Профили:** Нажмите «Профили», чтобы просмотреть текущие файлы конфигурации видеопотока, а также переключаться между основным потоком и второстепенным ПОТОКОМ.



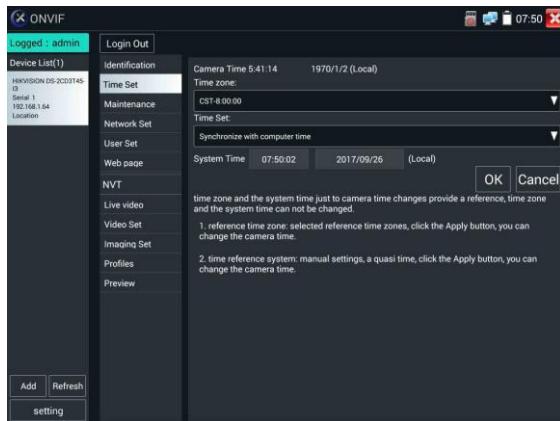
**Предварительный просмотр картинок:** Быстрый предварительный просмотр и увеличение или уменьшение изображения, автоматическое и ручное обновление.



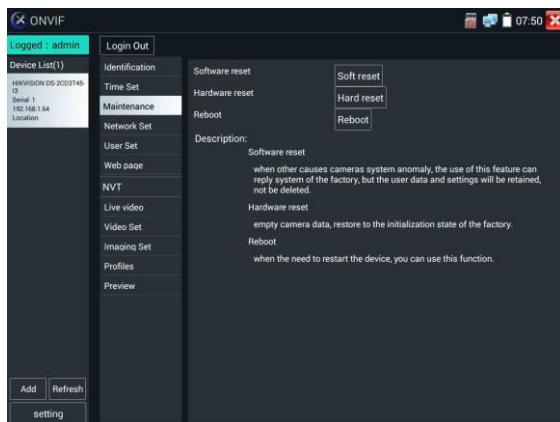
**Удостоверение личности:** Щелкните «Идентификация», чтобы просмотреть информацию о камере.



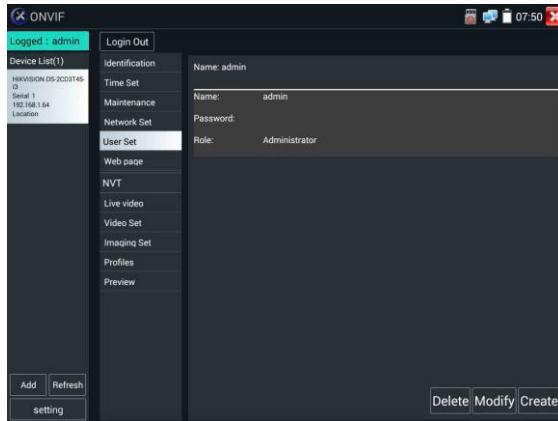
**Установить время:** Нажмите «Time set», выберите «Manual set», чтобы установить время камеры.



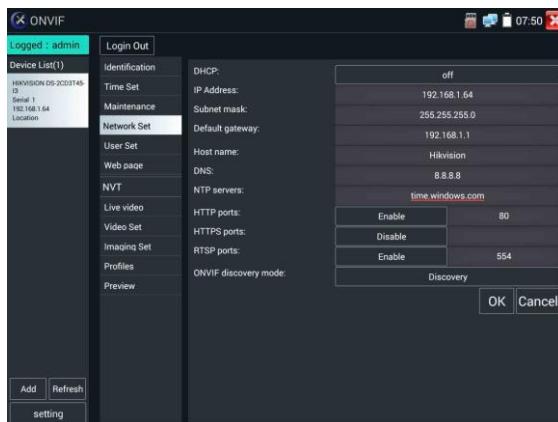
**Обслуживание:** Для сброса программного обеспечения камеры или восстановления заводских настроек.



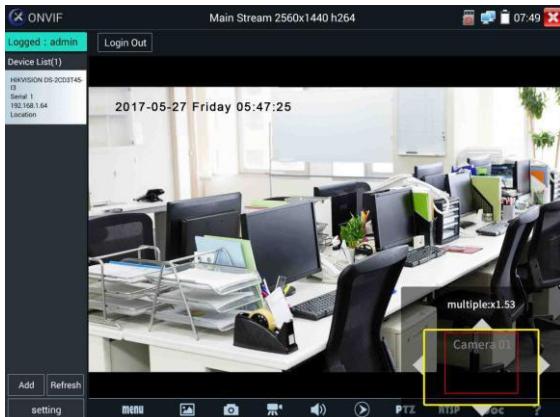
**Пользовательский набор:** Измените имя пользователя камеры, пароль и т. д. Параметры.



**Настройки сети:** Щелкните «Network Set», чтобы изменить IP-адрес. Некоторые камеры не могут поддерживать изменение IP-адреса, поэтому после сохранения изменений нет.



**Увеличить изображение:** нажмите  , чтобы войти в режим масштабирования. Нажмите ее еще раз, чтобы выйти из режима масштабирования. Когда изображение увеличено, нажмите на изображение влево, вправо, вверх или вниз, чтобы переместить все изображение на экране.



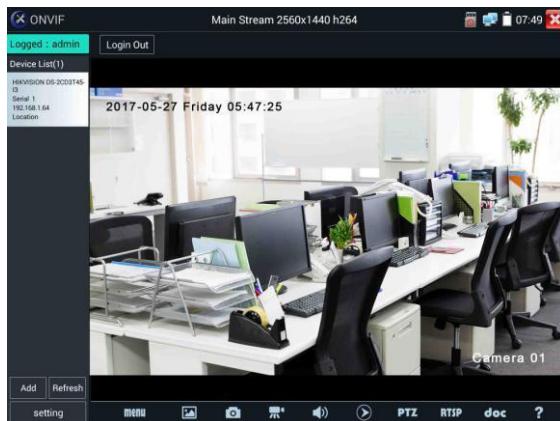
Когда изображение увеличивается, если не работает на сенсорном экране, оно может работать с клавиатурой, нажмите кнопку

ключ  чтобы увеличить масштаб, нажмите кнопку  чтобы уменьшить масштаб, нажмите клавиши вверх и вниз для перемещения изображения.

Если это сетевой видеовход для тестера, поскольку тестер поддерживает разрешение до 1080р, входное изображение будет очень четким после его увеличения. Это очень полезно для установщиков, чтобы обеспечить видеозахват IP-камеры и выбрать место установки IP-камеры.

Изображение можно увеличить только в режиме SD (значок «ONVIF» означает режим SD.)

Выберите соответствующую функцию на нижней панели инструментов для работы, «Снимок», «Запись», «Фото», «Воспроизведение видео», «Набор для хранения», «Управление PTZ» и т. д.

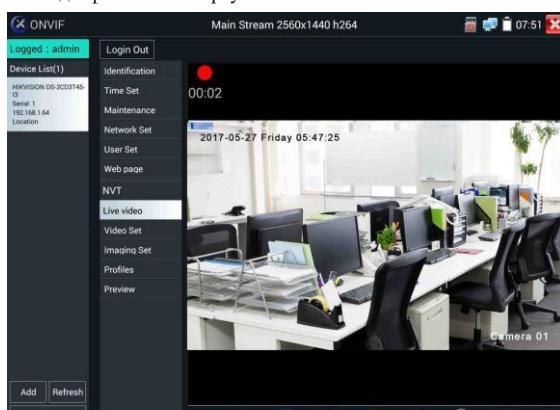


**Снимок:** Нажмите **Нижний** «Снимок», чтобы сделать снимок экрана и сохранить его на SD-карте.

при выборе ручного хранения появляется диалоговое окно «Имя входа», определяемое пользователем имя файлов (китайскими буквами, английскими буквами или цифрами) для сохранения на SD-карте; при выборе «Авто-хранилище» тестер автоматически сохраняет файлы после снимок.

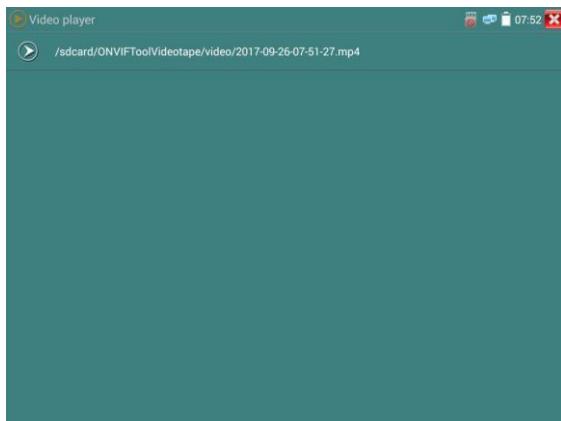
**Записывать:** Когда вы нажимаете **Нижний** значок «Запись», начинается запись видео.

Красный значок записи появляется на экране и начинает мигать, и появляется таймер, указывающий время, прошедшее для видео. Щелкните значок «Стоп», чтобы остановить запись и сохранить видеофайл на SD-карту.

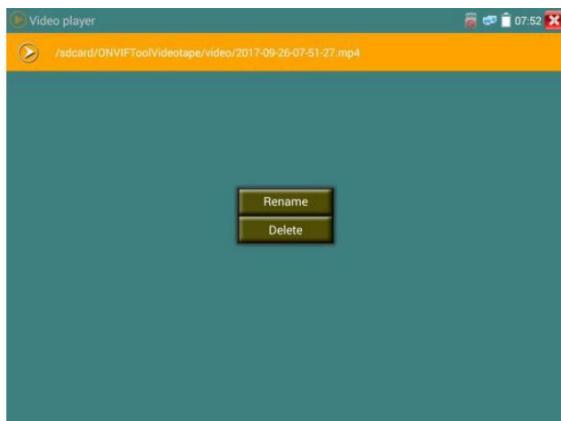


**Воспроизведение:** Щелкните значок «Воспроизведение», чтобы просмотреть сохраненные видео. Дважды щелкните видео, которое хотите воспроизвести.

Щелкните, чтобы вернуться в последнее меню.



Чтобы переименовать или удалить фотографию, нажмите и удерживайте файл, пока не появится этот экран:



Видео файлы можно воспроизводить в проигрывателе видео в главном меню.

## PTZ

Установить предустановленное положение: переместите камеру в предустановленное положение, введите номер предустановки в нижнем правом углу, чтобы завершить предустановку положения.

Вызов предустановки: выберите номер предустановки слева, нажмите «Вызов», чтобы вызвать предустановку.



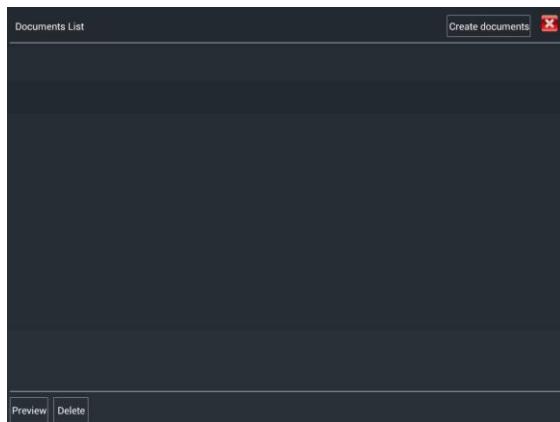
Установка скорости PTZ: установка горизонтальной и вертикальной скорости.



**RTSP:** Получить RTSP-адрес текущей камеры.

**Док:** Автоматически создайте отчет о тестировании камеры, нажмите «Создать документ».

Нажмите «Предварительный просмотр», чтобы просмотреть отчетный документ.



Введите информацию о тестировании камеры, нажмите «Создать документ», чтобы заполнить отчет.

A screenshot of a form titled "Enter simple message" for creating a document. The form contains several input fields: "Job/Project name:" (with value "ghghh"), "Customer name:" (with value "ghghh"), "Location:" (empty), "Tel/Email:" (empty), "Operator:" (empty), "Company:" (empty), and "Address:" (empty). Below the form is a button labeled "choose photo". At the bottom left, there is a note "can skip" preceded by two asterisks (\*\*).

Снова щелкните меню «Документ», чтобы просмотреть отчетный документ.

IPC-TESTER Report

Project name : Operator :  
Customer name : ghggh Company :  
Location/Building : Address :  
Test Time/Date : 2017-09-26 07:54:01 Tel/Email :

**Camera Device Info**

Camera name :	HIKVISION DS-2CD3T45-I3	Camera Model :	DS-2CD3T45-I3
Camera time :	1970-1-2 5:45:22		

**Network Info**

Ethernet port speed :	100Mb/s	Duplexity :	Full
Camera IP address :	192.168.1.64	Camera subnet mask :	255.255.255.0
Gateway :	192.168.1.1	MAC address :	c4:2f:90:73:a8:0e
DNS :	8.8.8.8		

**Camera Stream Info**

Resolution :	2560x1440	Encoding format :	H264
Frame rate :	25	Bit Rate :	4096
photo :			

**Описание иконок:** Описание функциональных значков на нижней панели инструментов.

### 3.3.9 Тест IP-камеры

Отображение изображения с камеры 4K H.265 в основном потоке

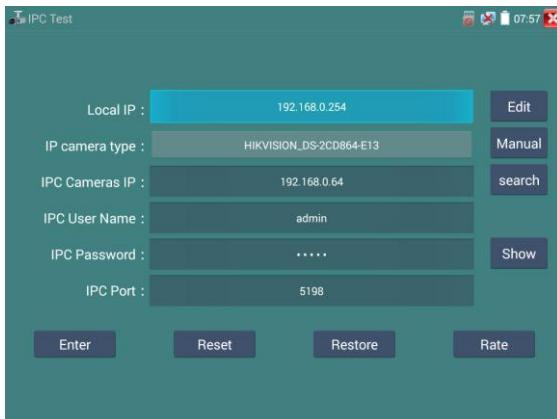


Щелкните значок войти в тест IP камеры



Примечание. В настоящее время приложение IPC Test поддерживает только IP-камеры некоторых производителей, в том числе

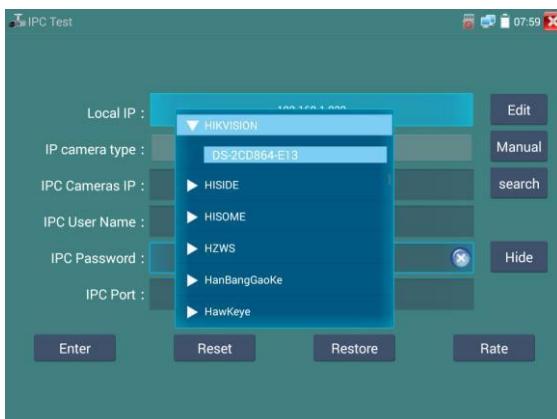
конкретные модели от ACTI, AXIS, Dahua, Hikvision, Samsung и многих других. Если камера не полностью интегрирована, используйте приложения ONVIF или RTSP. Тестовый интерфейс IPC



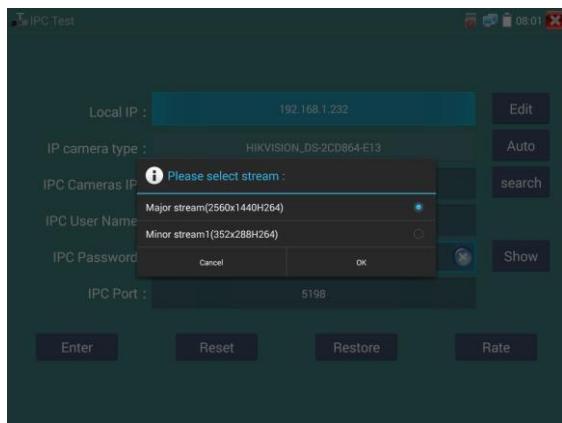
**Локальный IP:** Это IP-адрес тестера. Нажмите «Изменить», чтобы войти в «Настройки IP» и изменить настройки IP-адреса тестера.

**Тип IP камеры:** Щелкните тип IP-камеры, чтобы выбрать производителя и номер модели встроенной IP-камеры.

**«Руководство по эксплуатации»:** Щелкните тип IP-камеры, укажите Honeywell, Kodak, Tiandy, Aipu-waton, ACTi, WoshiDA IP-камеру и т. д. Если бренд предлагает официальные оригинальные протоколы, пожалуйста, выберите тип камеры, введите адрес IP-камеры, имя пользователя и пароль, нажмите —официальный | Для входа в интерфейс отображения изображения с камеры (в настоящее время поддерживаются только официальные протоколы DAHUA).



**Код потока:** При тестировании камеры через RTSP вы можете выбрать основной или дополнительный поток для тестирования (если RTSP камеры не был запущен или не был запущен, он выдаст ошибку «автоподстройка», выберите ручной выбор.



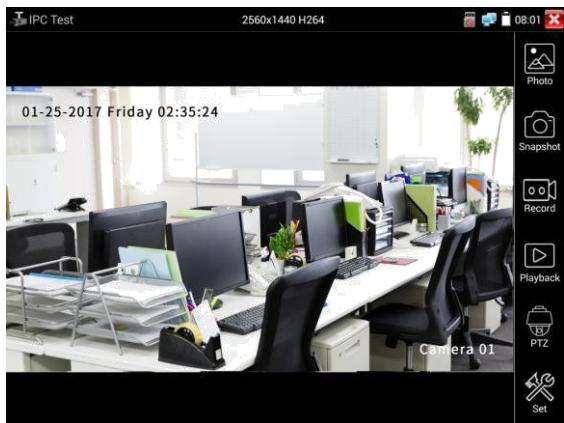
**IP-камера IP:** Введите IP-адрес IP-камеры вручную или нажмите «Поиск» для автоматического поиска IP-адреса IP-камеры. Лучше напрямую подключить IP-камеру к тестеру, чтобы в результатах поиска отображался только IP-адрес камеры. Если тестер подключен к коммутатору PoE, он найдет и отобразит несколько IP-адресов.

**Имя пользователя IPC:** Введите имя пользователя IP-камеры.

**Пароль IPC:** Введите пароль для входа в IP-камеру.

**Порт IPC:** При выборе типа IP-камеры по умолчанию будет использоваться номер порта камеры, и его не нужно менять.

После завершения всех настроек нажмите «Enter», чтобы просмотреть видео в реальном времени.



Если при настройке IP-адреса произошла ошибка или IP-камера не подключена .. Тестер выдает сообщение «Ошибка сети».

 Нажмите для выхода из режима отображения изображения и возврата к интерфейсу тестирования IP-камеры.



После просмотра видео в приложении IPC Test вверху вы увидите значок «Меню видео».

верно. Эта кнопка предоставит вам доступ к моментальным снимкам, записи, фото, воспроизведению, PTZ и настройке. Пожалуйста, обратитесь к разделу ONVIF, чтобы использовать эти функции.

### 3.3.10 HDMI ВХОД

HDMI в teste сигнала HD, коснитесь значка -  | входить

Когда тестер получает HDMI в изображении, на верхней панели инструментов отображается разрешение этого изображения.. Ты можешь выбрать «разрешение», чтобы установить разрешение в меню настроек. Дважды коснитесь экрана, чтобы отобразить полное изображение. Поддержка разрешения ниже

720 × 480 пикселей / 720 × 576 пикселей / 1280 × 720 пикселей / 1920 × 1080 пикселей / 1024 × 768 пикселей / 1280 × 1024 пикселей / 1280 × 900 пикселей / 1440 × 900 пикселей



### (1) Снимок

Щелкните значок «Снимок» при появлении видео, чтобы сделать снимок и сохранить текущий видеокадр на SD-карту в виде файла JPEG.

Если устройство установлено в ручной режим, появится всплывающее окно «Имя входа», в котором вы можете ввести заголовок для снимка. Если устройство настроено на автоматическую установку имен файлов, это окно не появится.



## (2) Запись видео

Когда вы щелкаете значок «Запись», начинается запись видео. Красный значок записи появляется на экране и начинает мигать, и появляется таймер, показывающий время, прошедшее для видео. Щелкните значок «Запись» еще раз, чтобы остановить запись и сохранить видеофайл на SD-карту.

Если выбрать ручное хранение, перед началом записи появляется диалоговое окно «Имя входа», определяемое пользователем имя файла (китайским символом, английской буквой или цифрой) для хранения на SD-карте, после этого тестер сохранит файлы на SD-карте. . Если выбрать Автосохранение, тестер автоматически сохранит файлы на SD-карте после записи.



## (3) Фото

Щелкните значок «фотография», чтобы войти, щелкните выбранную миниатюру фотографии, чтобы отобразить ее на экране.

Дважды коснитесь изображения, чтобы просмотреть его в полноэкранном режиме. Еще раз дважды щелкните фотографию, чтобы вернуться.



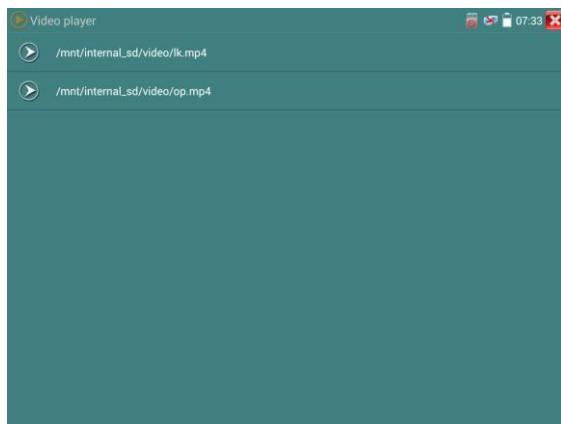
Чтобы переименовать или удалить изображение, нажмите и удерживайте файл, пока не появится экран, показанный ниже.



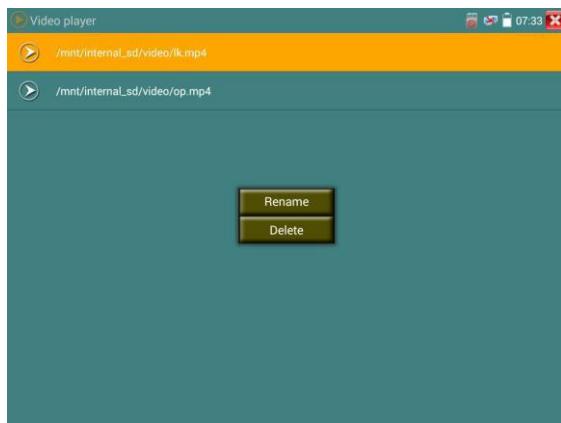
Нажмите  закрыть и вернуться к контроллеру PTZ.

#### (4) Воспроизведение записанного видео

Щелкните значок «Воспроизведение», чтобы просмотреть записанные видео. Нажмите на изображение видеофайла, которое хотите посмотреть.



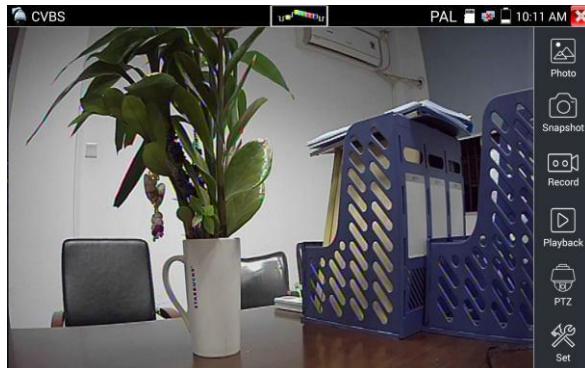
Чтобы переименовать или удалить видео, нажмите и удерживайте файл, пока не появится этот экран:



Видео файлы также можно воспроизводить в главном меню «Video Player».

### 3.3.11 Тест видеомонитора

Тест аналоговой камеры и управление PTZ, щелкните значок  входить



Отобразите входное видеоизображение, щелкните значок  
верхней панели меню (уровень PEAK, уровень SYNC,  
измерение COLOR BURST)

для входа в измеритель уровня  
видео

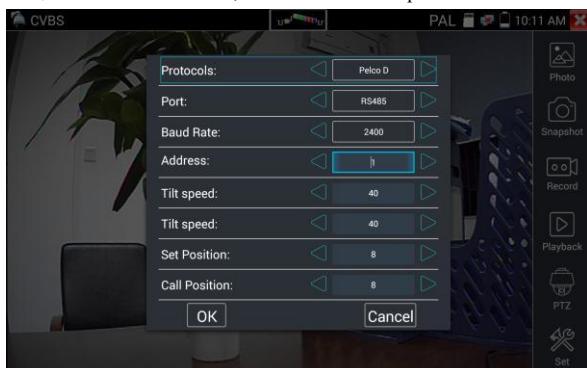
Выберите соответствующую функцию на правой панели инструментов для работы, включая  
функции «Фотографии», «Снимок», «Запись», «Воспроизведение», «PTZ», «Установить»,

Нажмите  или нажмите  бросить курить.

Дважды быстро нажмите на экран, можно полностью увеличить сенсорный экран.

#### (1) Настройка параметров контроллера PTZ

Выберите и щелкните значок «PTZ», чтобы войти в настройки PTZ:



## **A. Протокол**

С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз переместите желтый курсор на —Протокол!, Установить соответствующие Протокол и поддерживает более тридцати протоколов PTZ. Такие как Pelco-D, Samsung, Yaan, LiLin, CSR600, Panasonic, Sony-EVI и т. д.

## **B. Порт**

Щелкните и переместитесь к «порту». Выберите порт связи для управления камерой PTZ (RS485).

## **C. Бод**

Переместите желтый курсор на «Baud», выберите скорость передачи в соответствии со скоростью передачи данных камеры PTZ.

(150/300/600/1200/2400/4800/9600/19200/57600/115200)

## **D. Адрес**

Установите идентификатор в соответствии с идентификатором поворотной камеры (0 ~ 254), данные адреса настройки должны соответствовать адресу скоростной купольной камеры.

**E. Скорость панорамирования:** Установить скорость панорамирования камеры PTZ (0 ~ 63)

**F. Скорость наклона:** Установите скорость наклона камеры PTZ (0 ~ 63)

## **G. Установить предустановленное положение (Set PS)**

Щелкните и выберите «Set PS», установите и сохраните номер предустановки положения (1 ~ 128).

## **H. Вызов заданного положения (Go ps)**

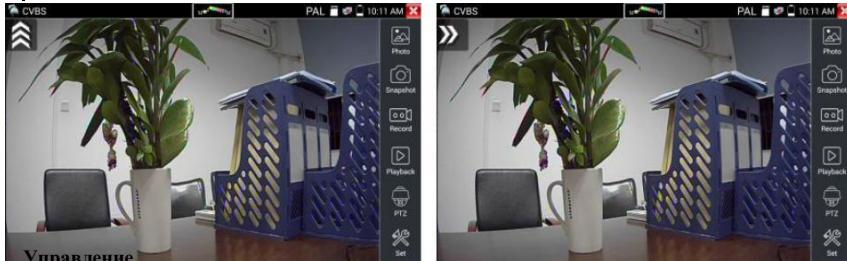
Щелкните и выберите «Set PS», установите и сохраните номер предустановки положения (1 ~ 128), щелкните «обязательно» для сохранения, вызовите специальный номер предустановки, можно вызвать меню купольной камеры.



Проверьте и установите протоколы, адрес, интерфейс и скорость передачи, все они должны быть совместимы с купольной камерой, затем тестер IPC может протестировать. После настройки параметра тестер может управлять PTZ и объективом.

Для управления PTZ прикосновением к экрану:

Нажмите на сенсорном экране влево, вправо, вверх и вниз, чтобы управлять направлением вращения PTZ. Двумя пальцами перемещайте по сенсорному экрану наружу и внутрь, чтобы увеличивать и уменьшать масштаб PTZ.



### PTZ:

Нажмите кнопку , чтобы управлять направлением вращения PTZ

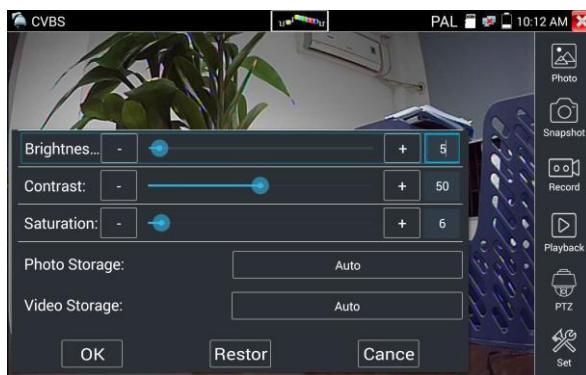
Нажмите кнопку или , чтобы включить или выключить диафрагму.

Нажмите кнопку или , отрегулируйте фокус вручную

Нажмите кнопку или , вручную отрегулируйте масштаб

### (2) Настройки видео и хранилища

Щелкните значок «Установить», чтобы ввести и установить аналоговое видеонизображение яркости, контрастности, насыщенности цвета, а также способ хранения файлов после снимка и записи, поддержки автоматического сохранения и сохранения вручную. При выборе ручного хранения пользователь может давать имена и сохранять файлы.



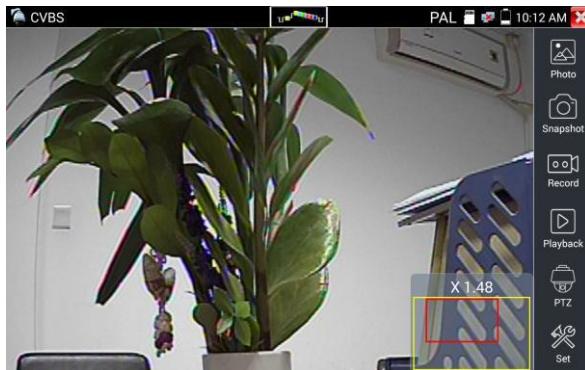
### (3) Отображение изображения с 4-кратным увеличением и выход видео

При вводе изображения нажмите чтобы войти в «масштаб», нажмите его еще раз, чтобы выйти.

Использование сенсорного экрана для управления перемещением камеры PTZ:

Нажмите на видеонизображение влево, вправо, вверх или вниз, чтобы переместить камеру PTZ в нужном направлении.

Вытяните два пальца на сенсорном экране внутрь или наружу, чтобы увеличить или уменьшить изображение.



Если для работы не используется сенсорный экран, нажмите кнопку **TELE+** для увеличения изображения, нажмите кнопку вверх и вниз для перемещения изображения.

к

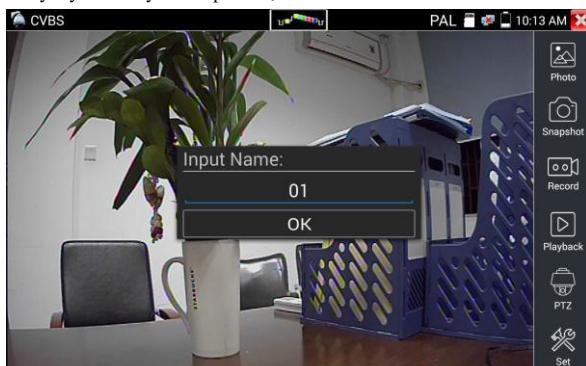
**⚠** Для аналогового видеовхода, поскольку разрешение составляет 720 \* 480, увеличение изображения является нормальным.

Очистить. Но для сетевого цифрового видеовхода, поскольку он поддерживает разрешение до 1280 \* 960, увеличение изображения по-прежнему очень четкое. Это очень удобно при установке IP-камеры.

#### (4) Снимок

Щелкните значок «Снимок» при появлении видео, чтобы сделать снимок и сохранить текущий видеокадр на SD-карту в виде файла JPEG.

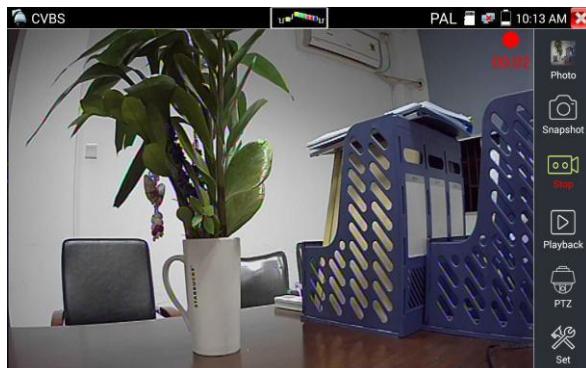
Если устройство установлено в ручной режим, появится всплывающее окно «Имя входа», в котором вы можете ввести заголовок для снимка. Если устройство настроено на автоматическую установку имен файлов, это окно не появится.



## (5) Запись видео

Когда вы щелкаете значок «Запись», начинается запись видео. Красный значок записи появляется на экране и начинает мигать, и появляется таймер, показывающий время, прошедшее для видео. Щелкните значок «Запись» еще раз, чтобы остановить запись и сохранить видеофайл на SD-карту.

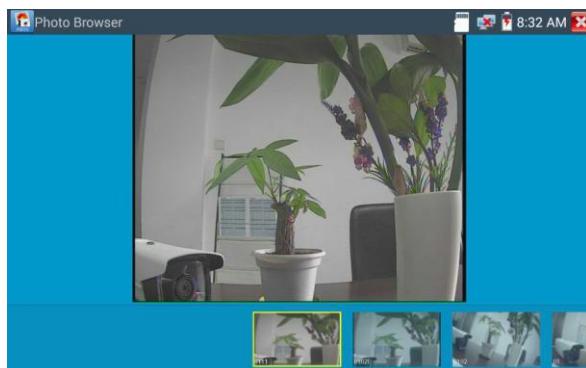
Если выбрать ручное хранение, перед началом записи появляется диалоговое окно «Имя входа», определяемое пользователем имя файла (китайским символом, английской буквой или цифрой) для сохранения на SD-карте, после этого тестер сохранит файлы на SD-карте. . Если выбрать «Автосохранение», тестер автоматически сохранит файлы на SD-карте после записи.



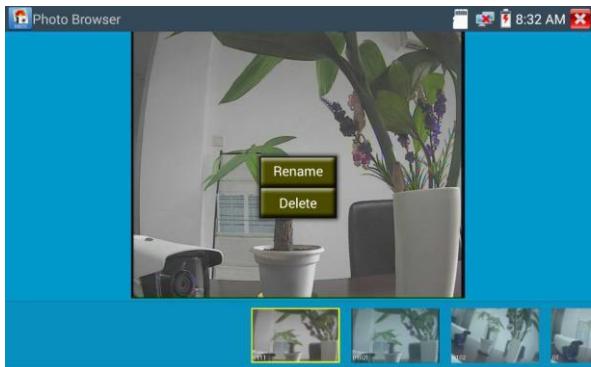
## (6) Фото

Щелкните значок «фотография», чтобы войти, щелкните выбранную миниатюру фотографии, чтобы отобразить ее на экране.

Дважды коснитесь изображения, которое хотите просмотреть, чтобы открыть его в полноэкранном режиме. Еще раз дважды щелкните фотографию, чтобы вернуться.



Чтобы переименовать или удалить изображение, нажмите и удерживайте файл, пока не появится экран, показанный ниже.



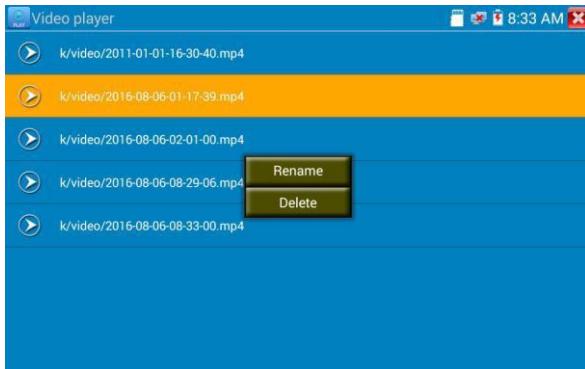
Нажмите закрыть и вернуться к контроллеру PTZ.

#### (7) Воспроизведение записанного видео

Щелкните значок «Воспроизведение», чтобы просмотреть записанные видео. Нажмите на изображение видеофайла, которое хотите посмотреть.



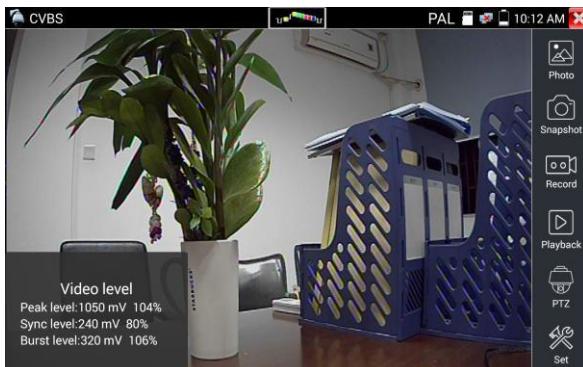
Чтобы переименовать или удалить видео, нажмите и удерживайте файл, пока не появится этот экран:



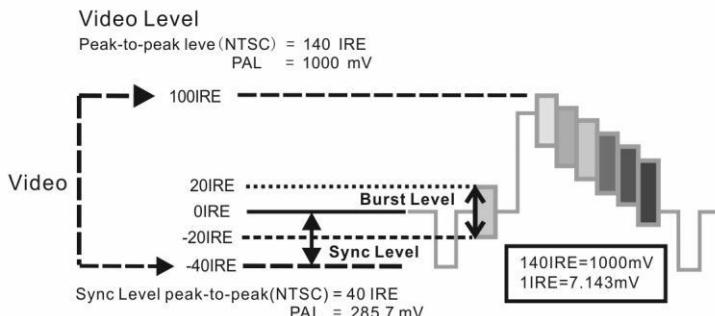
Видео файлы также можно воспроизводить в главном меню «Video Player».

#### (8) Измеритель уровня видео

Щелкните значок Чтобы войти, тестер IP-камеры принял аппаратную высокоскоростную технологию выборки и обработки, может выполнять измерения амплитуды видеосигнала как NTSC, так и PAL для уровней PEAK to PEAK, SYNC и уровня цветности COLOR BURST. Когда аналоговый сигнал подается на измеритель, тестер отображает измерения в нижнем левом углу экрана.



В формате PAL единицей измерения будет мВ, в формате NTSC - IRE.



	Уровень видеосигнала	$140 \pm 15$ IRE
NTSC	Уровень цветности (COLOR BURST)	$40 \pm 5$ IRE
	Уровень сигнала SYNC	$40 \pm 5$ IRE
PAL	Уровень видеосигнала	$1000 \pm 200$ мВ
	Уровень цветности (COLOR BURST)	$300 \pm 35$ мВ
	Уровень сигнала SYNC	$300 \pm 35$ мВ

#### Видеосигнал от ПИК до уровня ПИК:

Для формата NTSC уровень видеосигнала составляет

$140 \pm 15$ IRE. Для формата PAL уровень видеосигнала

составляет  $1000 \pm 200$  мВ.

Если уровень слишком низкий, это приведет к потере качества изображения и ограничению расстояния, на которое оно будет перемещаться по кабелю. Если уровень будет слишком высоким, изображение будет искажено.

**Уровень SYNC:** Проверяет амплитуду импульса видеосинхронизации, чтобы

проверить правильность уровня видеосигнала. Для формата NTSC уровень SYNC

составляет  $40 \pm 5$ IRE.

Для формата PAL уровень SYNC составляет  $300 \pm 35$  мВ.

Если уровень слишком низкий, это приведет к неправильному кадрированию изображения.

Если уровень будет слишком высоким, это приведет к плохому качеству изображения.

**Уровень COLOR BURST:** Тестирование уровня цветовой синхронизации определит,

достаточен ли импульсный сигнал для запуска схемы формирования цвета дисплея. Амплитуда всплеска будет уменьшаться по мере увеличения длины кабеля и может упасть ниже порогового значения для отображения цветного изображения на видеодисплее.

Для формата NTSC стандартный уровень цветности составляет 40 IRE. Для формата PAL стандартный уровень цветности составляет 280 мВ.

Если уровень цветности слишком низкий, цвет не будет таким глубоким, а некоторые детали изображения станут светлее. Если уровень цветности слишком высокий, на изображении будут искажения. Если коаксиальный кабель будет слишком длинным, это снизит уровень цветности.

Тест контура изображения: проверьте оптический видеопрерадатчик и приемник, а также видеокабель, подключите один конец к порту VIDEO OUTI тестера, а другой конец - к порту VIDEO INI, сигнал отправляется через порт VIDEO OUTI и принимается через порт «VIDEO IN». Если тестирование прошло успешно, тестер отображает на рабочем столе несколько постепенно уменьшающихся фотографий.

### 3.3.12 Генератор цветных полос (TV OUT)

Нажмите  для входа тестер отправляет цветные полосы с порта «Video out», щелкните значок «PAL», выберите форматы вывода «PAL / NTSC».



Щелкните выбранные цветные полосы, тестовое изображение или отдельную полосу (красный, зеленый, синий, белый или черный). Двойной клик

для полного отображения на экране и вывода нажмите  для возврата в главное меню.  
Приложение



**Тест петли BNC:** Тестер может отправлять и получать генератор цветных полос через видеовыход тестера и

видеовход, он предназначен для тестирования каналов передачи, таких как оптическое видео, видеокабели и т. д. Тестер

Порт VIDEO OUT для подключения передающего порта оптического терминала и порт VIDEO IN к оптическому

терминал подключается к своему принимающему порту.

А. При обслуживании купольной камеры тестер отправляет цветовую полосу своим выходом BNC на монитор в центре мониторинга. Если на мониторе отображается цветная полоса, это означает, что канал передачи видео работает нормально. Между тем, на основе полученной цветной полосы центр мониторинга может определить, есть ли в передаче потери или помехи.

Б. Тестер отправляет полоску чистого цвета (например, белого и черного цвета), чтобы проверить монитор, есть ли яркие или черные точки.

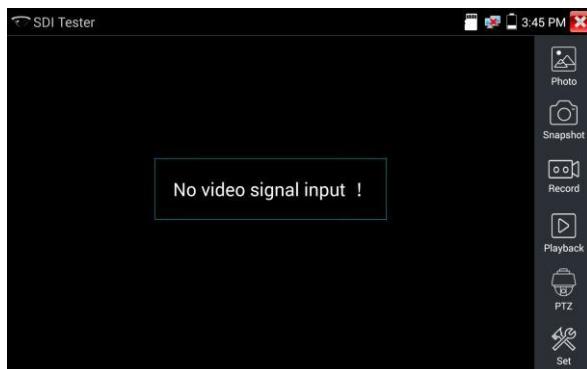
С. Тестер отправляет изображение видеосигнала, чтобы проверить, имеет ли изображение, полученное монитором, отклонение.

### 3.3.13 Тест камеры SDI / EX-SDI (\*По желанию )



входить.

Тест камеры SDI, тест купольной камеры и управление PTZ, щелкните значок



Когда тестер получает изображение с SDI-камеры, он отображает данные изображения.

Дважды коснитесь экрана, чтобы изображение отображалось в полноэкранном режиме.

Тестер поддерживает следующие разрешения:

1280x720P 25 Гц

1280x720P 30 Гц

1280x720P 50 Гц

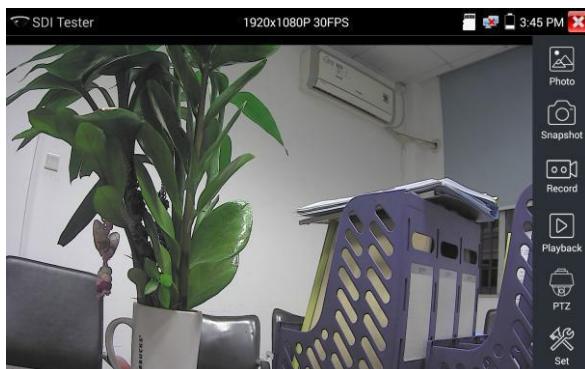
1280x720P 60 Гц

1920x1080P 25 Гц

1920x1080P 30 Гц

1920x1080I 50 Гц

1920x1080I 60 Гц



Выходной порт HDMI тестера IPC можно использовать в качестве конвертера SDI в HDMI, выводить изображение HD SDI на монитор HD TV.

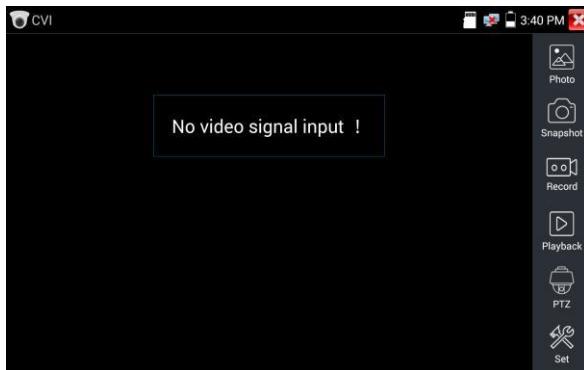
Выберите соответствующую функцию на правой панели инструментов для работы, «Снимок», «Запись», «Фото»,

«Воспроизведение видео», «Управление PTZ», «Настройка яркости и хранения видео», операция аналогична функции видеомонитора, см. Соответствующие инструкции «3.3.1» в руководстве.

Нажмите , или нажмите бросить курить.

### 3.3.14 Тест камеры CVI ( \*По желанию )

Камера HD CVI, проверка купольной камеры CVI и управление PTZ, щелкните значок входить



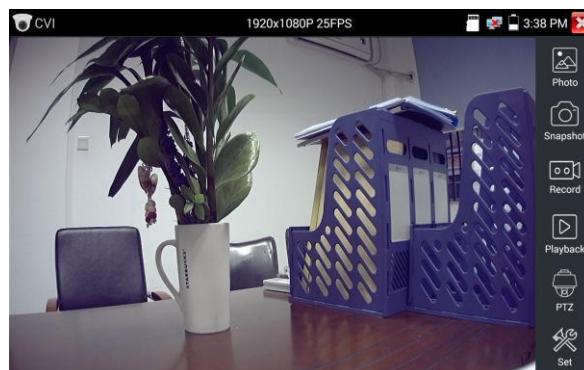
При входе сигнала HD CVI тестер отобразит разрешение изображения на верхней панели.  
Двойное нажатие на

экран, чтобы изображение отображалось в полноэкранном режиме.

Тестер поддерживает следующие разрешения

1280x720P 25 кадров в секунду / 1280x720P 30 кадров в секунду / 1280x720P 50 кадров в секунду / 1280x720P 60 кадров в секунду

1920x1080P 25 кадров в секунду / 1920x1080P 30 кадров в секунду / **2560x1440P 25 кадров в секунду / 2560x1440P 30 кадров в секунду / 3840 x 2160 12,5 / 15 кадров в секунду.**

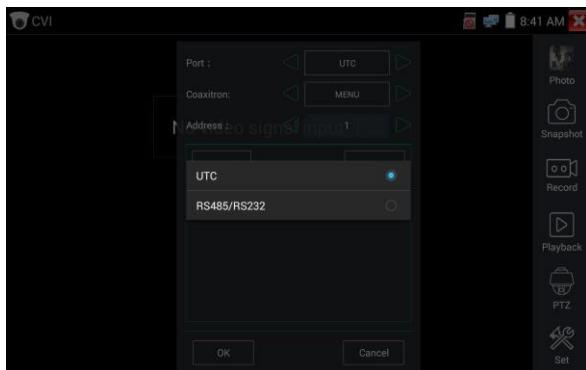


## (1) Управление PTZ

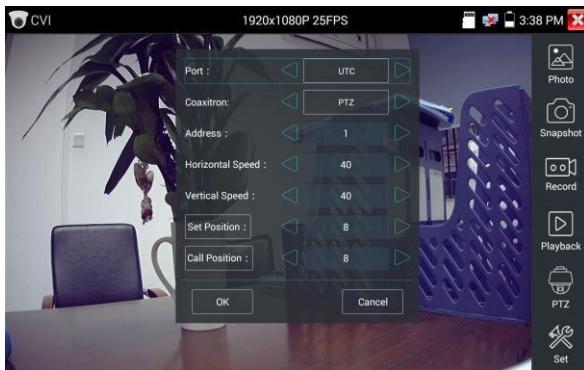
### 1.1 Коаксиальное управление PTZ

Щелкните значок — PTZ на правой панели инструментов, чтобы выполнить соответствующую настройку.

—Port: выберите коаксиальный контроль



Введите адрес PTZ для выполнения настройки параметров.

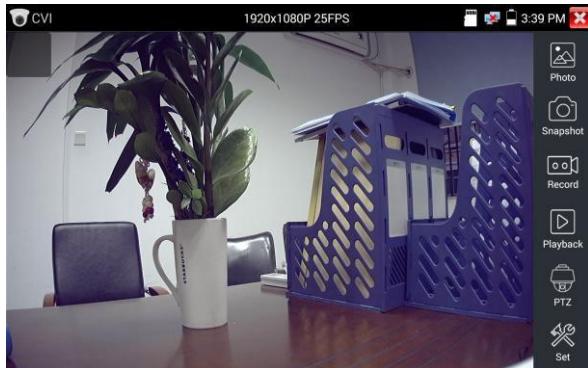


Инструкции по эксплуатации см. В «3.3.1 Проверка видеомонитора PTZ (1)».



Адрес PTZ в тестере должен соответствовать купольной камере или декодеру, а затем IPC.

Тестер может тестировать. После установки параметра тестер может управлять PTZ и объективом.



Для управления PTZ прикосновением к экрану:

Нажмайте на сенсорном экране влево, вправо, вверх и вниз, чтобы управлять направлением вращения PTZ, камеры PTZ будут вращаться соответственно. Двумя пальцами перемещайте по сенсорному экрану наружу и внутрь, чтобы увеличивать и уменьшать масштаб PTZ.

Для управления PTZ с помощью клавищных кнопок

Нажмите кнопку или для управления направлением вращения PTZ

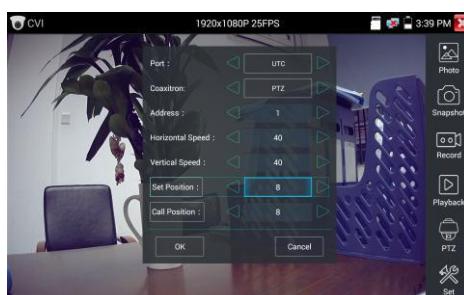
Нажмите кнопку или , чтобы включить или выключить диафрагму

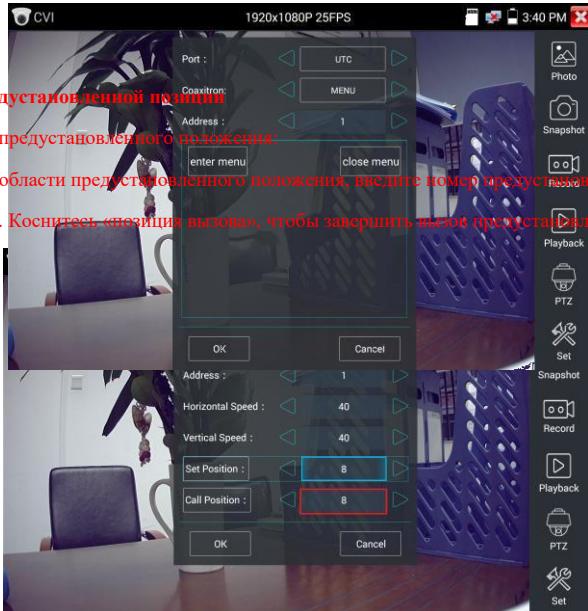
Нажмите кнопку или , отрегулируйте фокус вручную

Нажмите кнопку или , вручную отрегулируйте масштаб

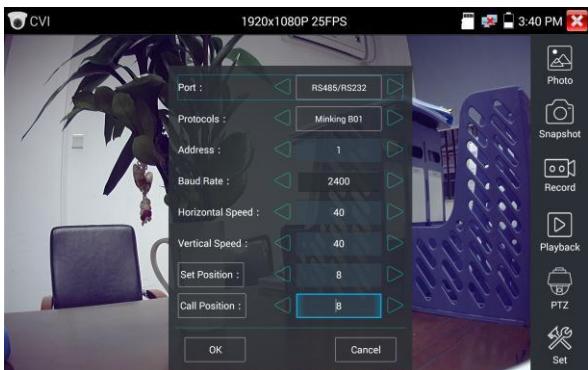
### Установить предустановленное положение

Настройка предустановленного положения: переместите камеру PTZ в предустановленное положение, затем коснитесь его и введите номер предустановленного положения. Коснитесь «Set position» (Установить положение), чтобы полностью установить предустановленное положение.





## 1.2 RS485 контроль



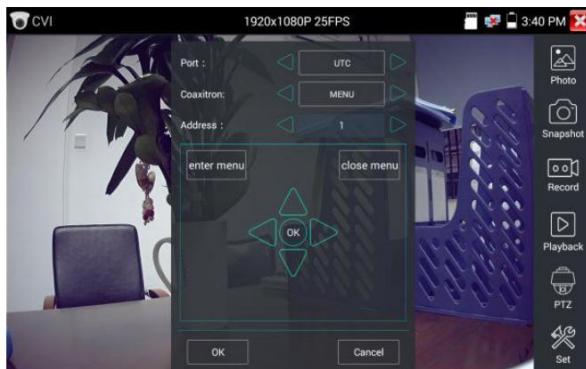
Инструкции по эксплуатации см. В «3.3.1 Настройка параметров управления PTZ (1) PTZ».

(2) Настройка меню коаксиальной камеры

Коснитесь значка —UTC!, выберите Настройка меню!, чтобы войти в меню купольной камеры.

Введите адресный код меню вызова купольной камеры, после завершения настройки параметров можно нажать кнопку

ключ  или щелкните значок  для вызова меню купольной камеры.

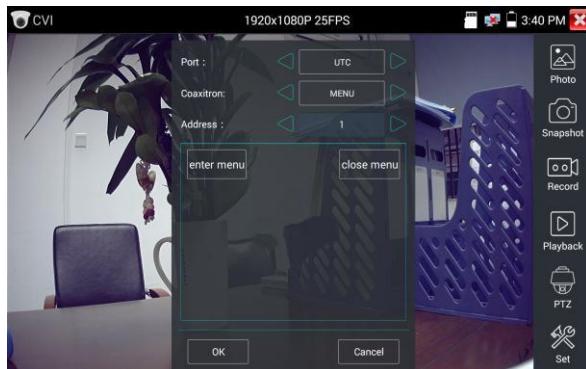


Нажмите клавиши со стрелками  устанавливать.



(3) Снимок, запись, просмотр фотографий и воспроизведение видео, см. «3.3.1 PTZ (1) Тест видеомонитора».

Коснитесь «закрыть меню» или нажмите кнопку -  | Закрыть меню камеры.

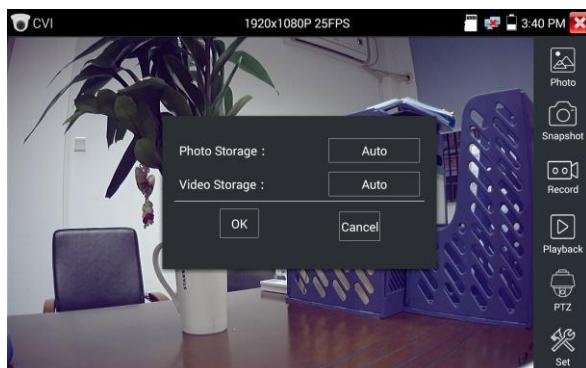


#### (4) Сохранить настройку

Щелкните значок «Установить» на правой панели инструментов, чтобы войти в настройки хранилища.

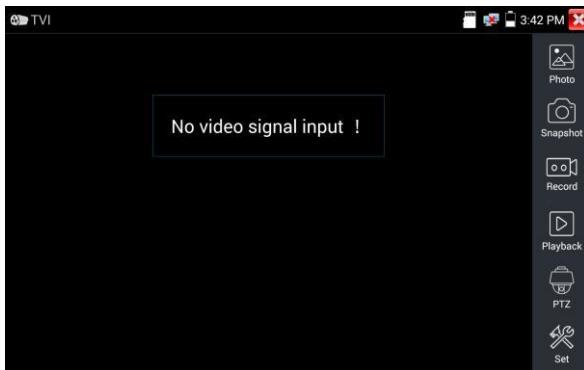
Поддержка автоматического хранения и ручного хранения.

При выборе ручного хранения пользователь может давать имена и сохранять файлы.



### 3.3.1 Тест камеры TVI (\*По желанию )

Камера HD TVI, проверка купольной камеры TVI и управление PTZ, щелкните значок  входит



При входе сигнала HD TVI тестер отобразит разрешение изображения на верхней панели. Двойное нажатие на

экран, чтобы изображение отображалось в полноэкранном режиме.

Тестер поддерживает следующие разрешения:

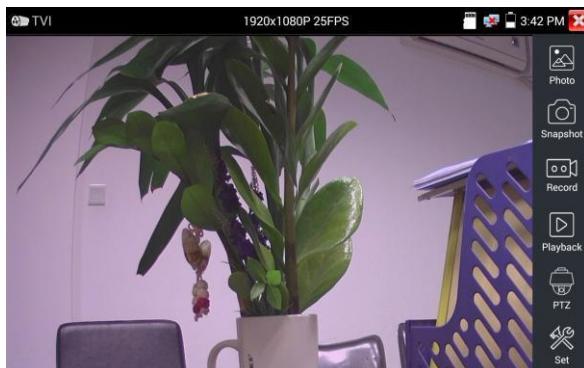
1280x720P 25 кадров в секунду / 1280x720P30 кадров в секунду / 1280x720P 50 кадров в секунду / 1280x720P 60 кадров в секунду

1920x1080P 25 кадров в секунду / 1920x1080P 30 кадров в секунду / 1920x1080P 50 кадров в секунду /

1920x1080P 60 кадров в секунду / 2048x1536P 18 кадров в секунду / 2048x1536P 25 кадров в секунду /

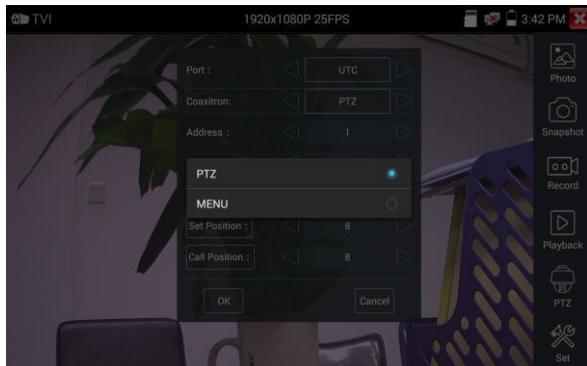
2048x1536P 30 кадров в секунду / 2560x1440P 15 кадров в секунду / 2560x1440P 25 кадров в секунду /

2560x1440P 30 кадров в секунду / 2688x1520P 15 кадров в секунду / 12,519x1944P/ 3840 x 2160 15 кадров в секунду



## Настройки меню коаксиальной камеры

Коснитесь значка —UTC!, выберите Настройка меню!, чтобы войти в меню купольной камеры.



Введите адресный код меню вызова купольной камеры, после завершения настройки параметров можно нажать кнопку

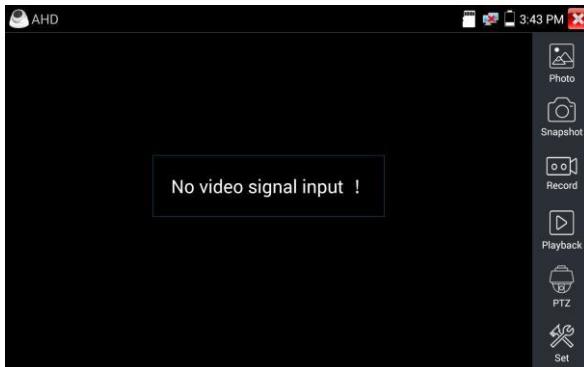
ключ или щелкните значок для вызова меню купольной камеры.



Дополнительные инструкции по эксплуатации (например, управление PTZ, настройка меню коаксиальной камеры, снимок, запись и воспроизведение и т. д.) См. В «3.3.6 Тест камеры CVI».

### 3.3.2 Тест камеры AHD ( \*По желанию )

Камера AHD, проверка купольной камеры AHD и управление PTZ, щелкните значок  входит



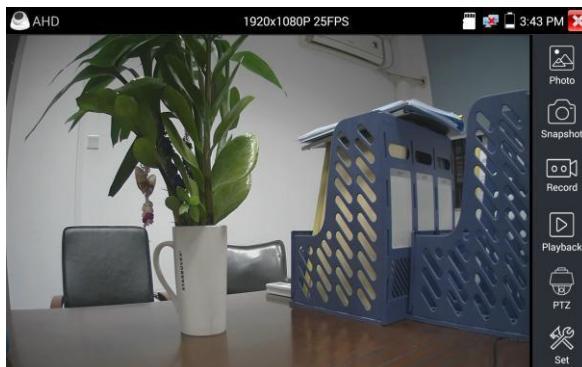
При вводе сигнала AHD тестер отобразит разрешение изображения на верхней панели. Дважды коснитесь screen, чтобы изображение отображалось в полноэкранном режиме.

Тестер поддерживает следующие разрешения:

1280x720P 25FPS / 1280x720P 30FPS / 1920x1080P 25FPS / 1920x1080P 30FPS / 2048x1536P

18FPS / 2048x1536P 25FPS / 2048x1536P 30FPS / 2560x1440P 15 FPS / 2560x1440P 25 FPS /

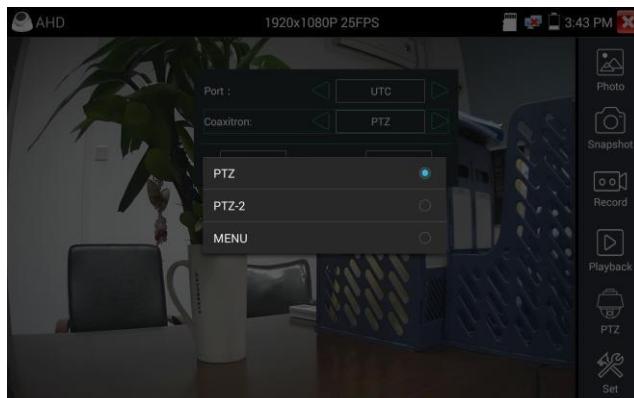
2560x1440P 30 FPS / 2592x1944P92 12x1944P 25FPS



(1) Коаксиальное управление PTZ

Управление UTC: выберите «Управление PTZ или Управление PTZ-2» (AHD-камера имеет два разных порядка, если

«ПТЗ» не может контролировать, пожалуйста, перейдите на «ПТЗ-2»)



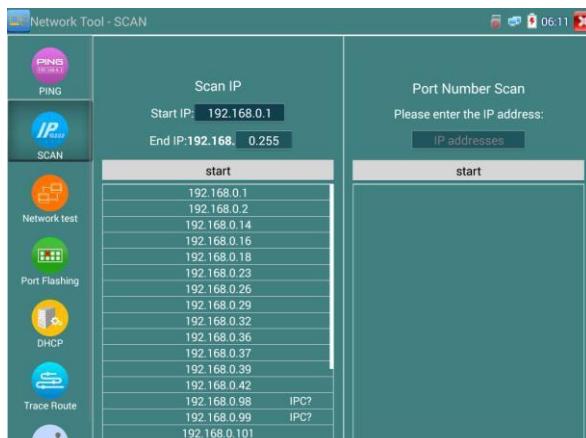
При коаксиальном управлении PTZ камерой AHD настройка параметров не требуется.

Дополнительные инструкции по эксплуатации см. В разделе «3.3.14 Проверка камеры CVI».

### 3.3.3 Сетевой инструмент

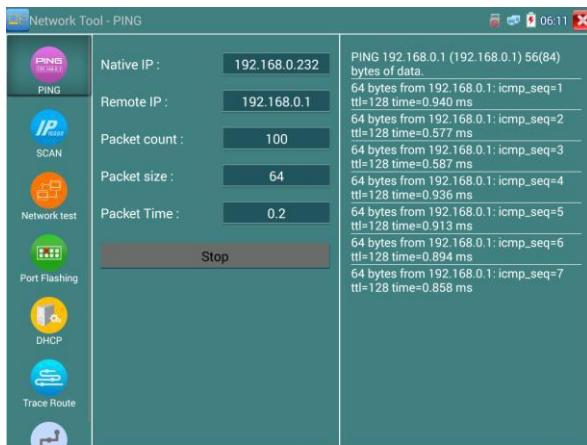
#### (1) Сканирование IP-адреса

Подключите кабель к порту LAN, щелкните значок  для входа установите диапазон поиска IP-адресов, изменив начальный и конечный IP-адреса. Нажмите кнопку «Старт», чтобы просканировать диапазон IP-адресов. Вы также можете ввести IP-адрес в сканировании номеров портов для поиска открытых портов.



## (2) PING тест

Подключите сетевой кабель к порту LAN и щелкните значок  значок, чтобы открыть инструмент PING. Вы можете установить свой ЛОКАЛЬНЫЙ (собственный) IP-адрес, удаленный IP-адрес (например, IP-камеру), количество пакетов, размер пакета, время пакета и тайм-аут. Нажмите «Старт», чтобы начать пинг. Если IP-камера или сетевое устройство не настроены должным образом или не подключены, появится сообщение «Узел назначения недоступен» или будет потеряна 100% пакетов. Если тестер подключается к устройству, в отправляемых и получаемых пакетах будет потеряно 0% пакетов.



**Приложение:** PING-тестирование - это самый обычный инструмент сетевой отладки. Он используется для тестирования, если подключен. Порт Ethernet IP-камеры или другого сетевого оборудования работает нормально, IP-адрес правильный.

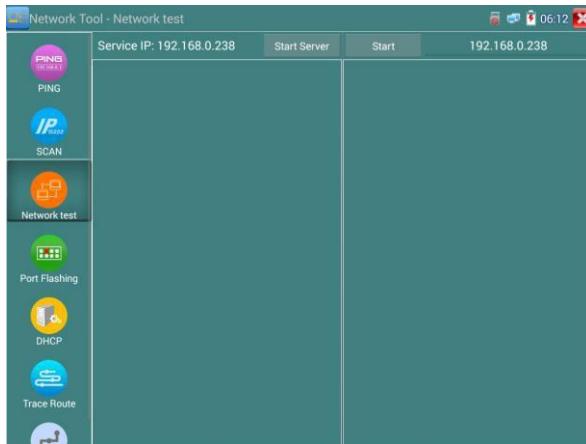
Это normally, что первый пакет данных будет потерян при запуске теста.

## (3) Тест сети (тест пропускной способности Ethernet)

Для использования сетевого тестера вам потребуются два IP-тестера. Один используется как сервер, а другой как клиент.

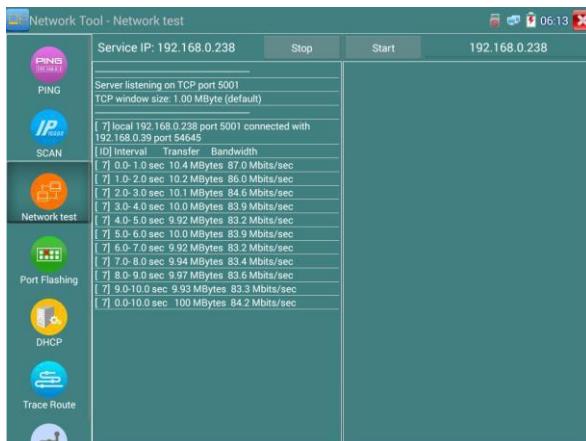
Оба устройства должны находиться в одном сегменте сети для связи. Щелкните значок 

значок, чтобы открыть приложение Network Tester.



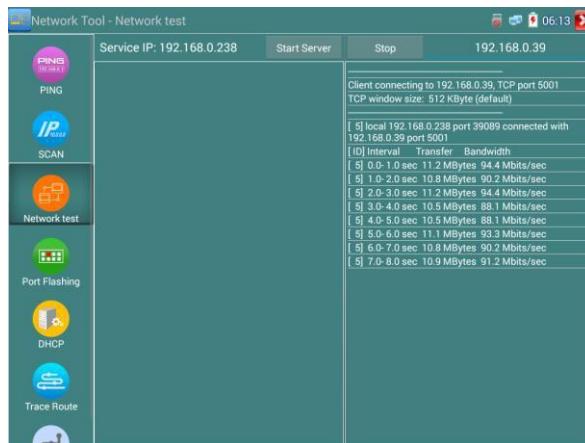
При тестировании требуется тестер или компьютер, на котором установлено программное обеспечение для тестирования сети в качестве сервера, другой тестер отправляет тестовый пакет. Два тестера должны находиться в одном сегменте сети.

- a). Запустите сервер: нажмите кнопку «Start Server», чтобы использовать тестер в качестве сервера. Он отобразит свой IP-адрес в верхней части экрана.



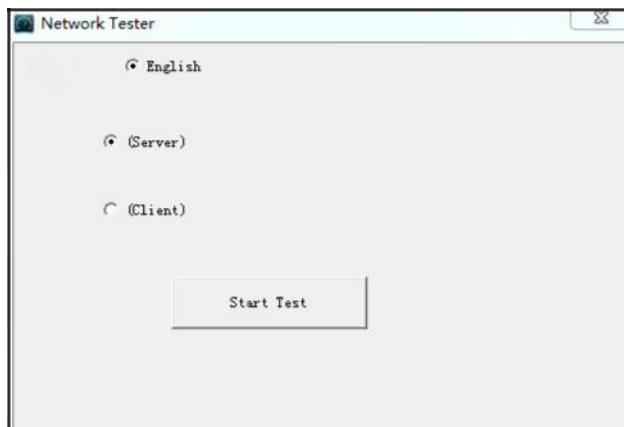
- б). Начать тест отправки пакетов: Используя другой тестер IP, введите IP-адрес сервера в правом верхнем углу экрана. Это приложение используется для отправки пакетов для тестирования скорости сети. Нажмите кнопку «Начать».

для отправки пакетов и начала тестирования.



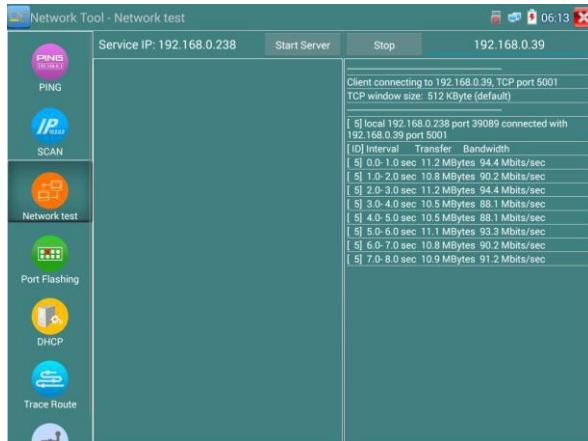
Тестирование пропускной способности сети также можно протестировать на компьютере с помощью совместимого программного обеспечения для тестирования пропускной способности сети. Установите программное обеспечение для тестирования пропускной способности сети на компьютер в качестве тестового клиента или сервера, чтобы провести совместное тестирование с тестером. При использовании компьютера в качестве сервера IP-адрес компьютера будет:

192.168.0.39.

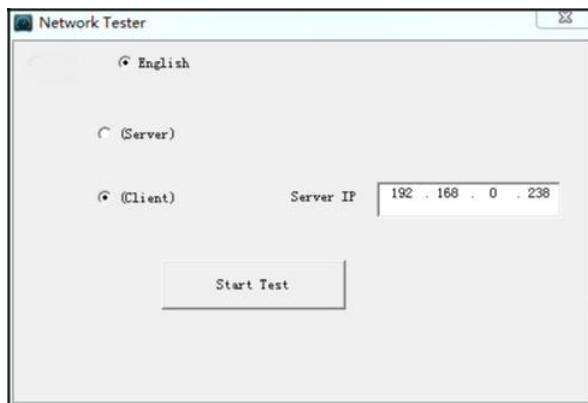


Тестер в качестве клиента, IP-адрес тестера: 192.168.0.238. Сервер и Клиент находятся в одном сегменте сети, но с разными IP-адресами. Введите IP-адрес сервера 192.168.0.39 в тестере и нажмите

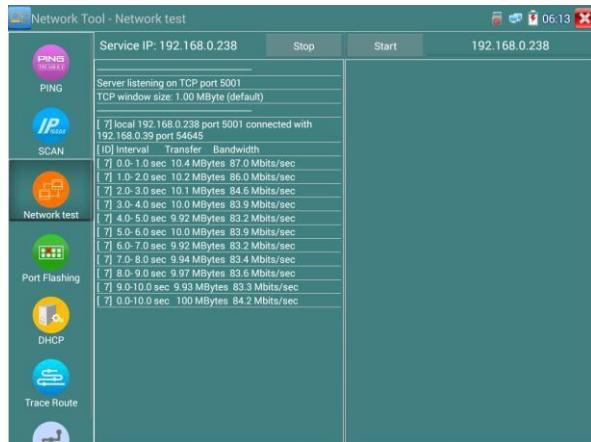
«Старт» для проверки пропускной способности сети.



Или используйте тестер как сервер, компьютер как тестовый клиент (выберите Клиент, введите IP-адрес тестера для тестирования)



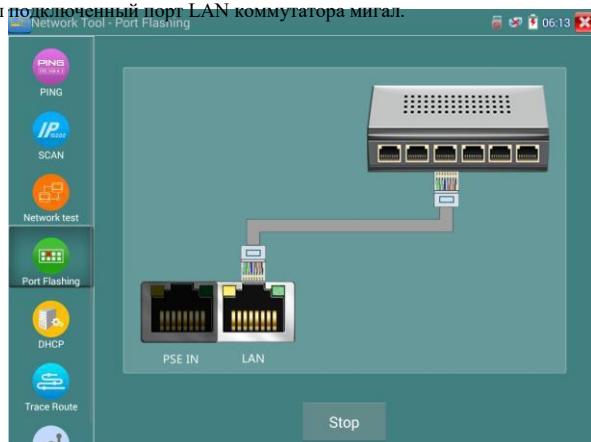
При использовании тестера в качестве сервера показывает результаты:



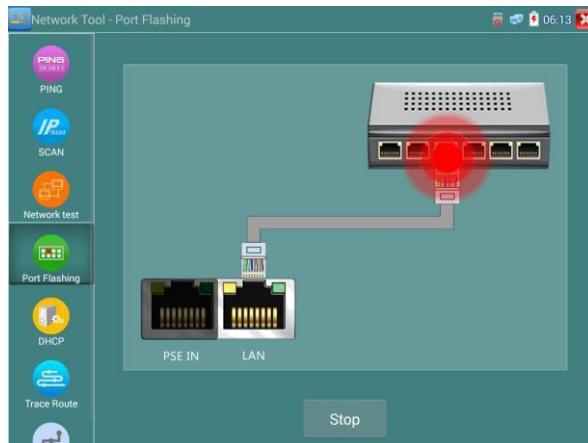
#### (4) Порт мигает



Подключите сетевой кабель к «порту LAN» измерителя, щелкните значок  , чтобы открыть приложение Port Flashing. Щелкните «Начать». Тестер IP отправляет уникальный сигнал, чтобы **подключенный порт LAN коммутатора мигал**.



Если тестер и коммутатор PoE подключены правильно, порт LAN коммутатора POE мигает с определенной частотой, в противном случае никаких изменений на порту LAN не происходит.

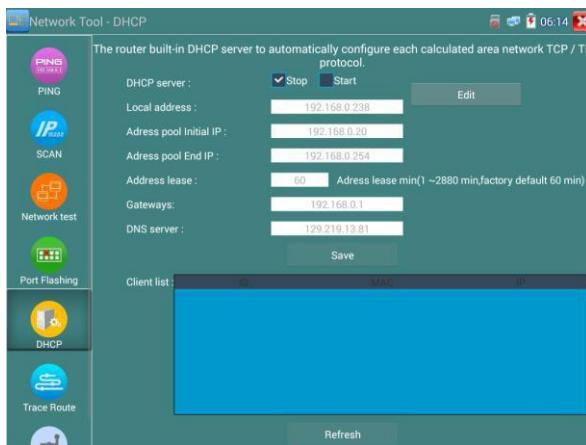


#### Приложение:

Тестер будет отправлять специальные сигналы, чтобы подключенный порт LAN мигал с определенной частотой, что позволит установщикам легко и быстро найти подключенный кабель Ethernet. Эта функция может предотвратить ошибочное подключение или отключение несоответствующего кабеля для искусственного прерывания сетевого подключения.

## (5) DHCP-сервер

Щелкните значок DHCP, чтобы открыть приложение DHCP-сервер. Установите флајжок «Начать» вверху и внесите необходимые изменения в настройки сети. Нажмите «Сохранить», чтобы начать назначать динамические IP-адреса для IP-камер и других сетевых устройств. Нажмите кнопку «Обновить», чтобы проверить список клиентов.



## (6) Трассировка маршрута

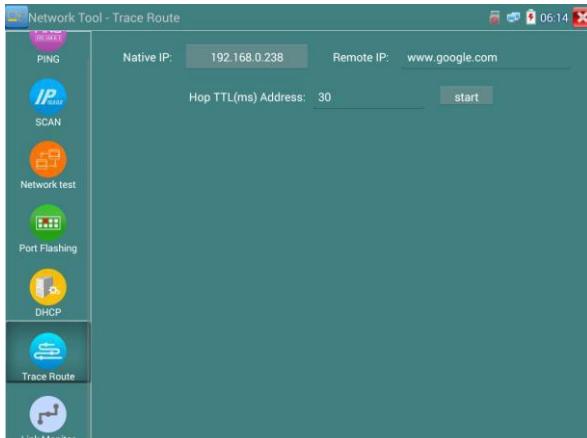
Он используется для определения пути к цели доступа IP-пакетов.

Примечание: результаты тестирования трассировки маршрута только для справки, для точного отслеживания тестового маршрута, пожалуйста, используйте профессиональный тестер Ethernet.

Нажмите  для входа в маршрут следа. Введите IP-адрес отслеживания или доменное имя в IP-адрес **удаленного хоста**.

Установите максимальное количество переходов, обычно по умолчанию 30.

Нажмите «Старт», чтобы отследить адрес цели.

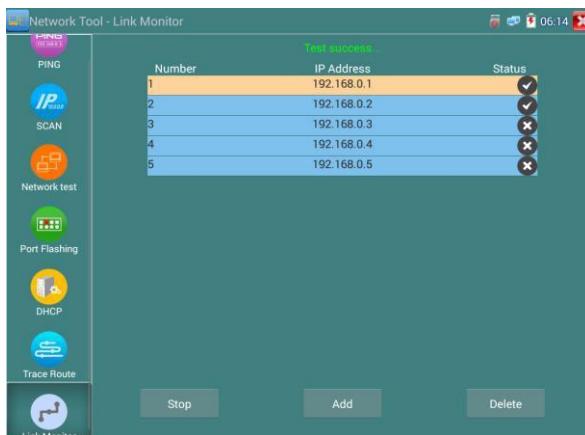


## (7) Монитор связи

Щелкните значок , чтобы открыть приложение Link Monitor. Это приложение используется, чтобы узнать, занят ли IP-адрес.

другими сетевыми устройствами. Это позволит избежать конфликтов новых адресов.

Щелкните «Добавить» и введите желаемый IP-адрес. Чтобы протестировать различные сегменты сети, щелкните значок «Настройки» в главном меню, перейдите в «Настройки IP» и внесите необходимые изменения. После того, как нужные IP-адреса будут добавлены в список Link Monitor, нажмите «Start». Если в статусе IP-адреса отображается галочка, значит IP-адрес занят. Если статус IP-адреса показывает X, IP-адрес доступен. Нажмите «Стоп», чтобы остановить тестирование.



#### Приложение:

Добавьте IP-камеру или другое сетевое устройство в текущую сетевую группу, новый IP-адрес не должен быть занят, иначе это вызовет конфликты IP-адресов и остановит нормальную работу оборудования. Link Monitor может проверить, занят ли новый IP-адрес настройки.

#### 3.3.4 Быстрое обнаружение IP

Подключите кабель к LAN-порту тестера, нажмите  для входа в приложение Rapid IP Discovery.

Нажмите «Начать», чтобы выполнить поиск по всем IP-адресам подключенного оборудования во всем сегменте сети.

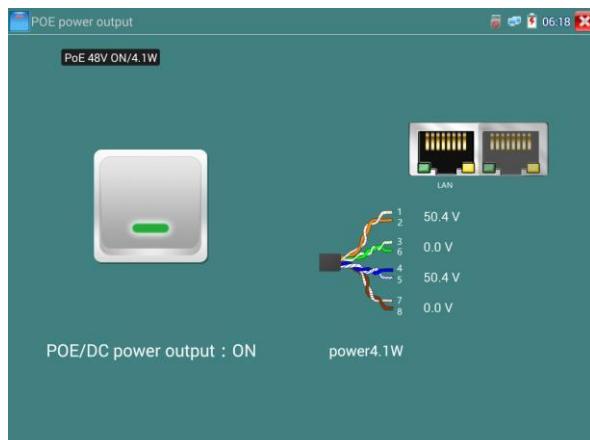
Нажмите «Стоп», чтобы остановить работу.



### 3.3.5 Питание PoE / DC12V 3A и DC 5V 2A Выходная мощность USB

Когда тестер включен, автоматически включаются функции вывода питания постоянного тока 12 В и 5 В постоянного тока. Если IP-тестер выключен, USB-порт постоянного тока 5 В все еще может использоваться для питания внешнего USB-устройства.

Чтобы использовать функцию PoE Power Output, щелкните значок и установите переключатель «ВКЛ» или «ВЫКЛ». Перед включением питания PoE IP-камеру необходимо подключить к порту LAN. Если IP-камера поддерживает PoE, питание PoE подается через контакты 1, 2, 3 и 6 порта LAN. IP-тестер отобразит «48V ON» в верхней части экрана, когда питание PoE все еще включено.

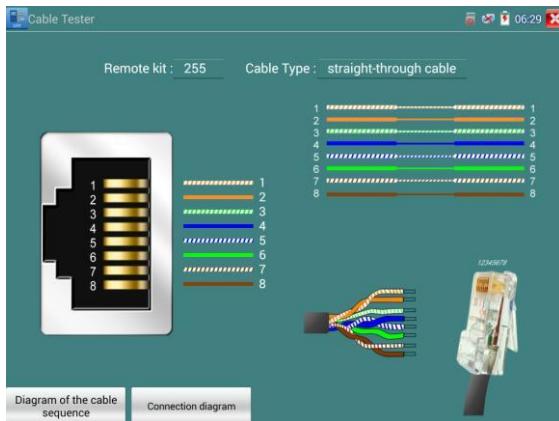


#### Примечание:

1. Не подавайте питание на порт «DC12 / 3A OUTPUT».
2. Не подавайте это питание DC12V / 3A на порт DC12V / IN тестера IP-камеры, чтобы избежать повреждения.
3. Выходная мощность тестера IPC близка к 3А, если мощность IP-камеры превышает 3А, тестер автоматически перейдет в режим защиты. Отсоедините все соединения тестера, а затем подключите тестер к адаптеру питания, чтобы возобновить работу тестера.
4. Перед включением выхода питания PoE убедитесь, что IP-камера поддерживает питание PoE. В противном случае это может привести к повреждению IP-камеры.
5. Перед включением питания PoE убедитесь, что вы подключили IP-камеру к порту LAN.
6. Убедитесь, что тестер полностью заряжен или более чем на 80% заряжен, в противном случае тестер покажет «низкое энергопотребление», «не может подавать питание».

### 3.3.6 Тест кабеля

Щелкните значок  входит



Проверьте кабель LAN или телефонный кабель.

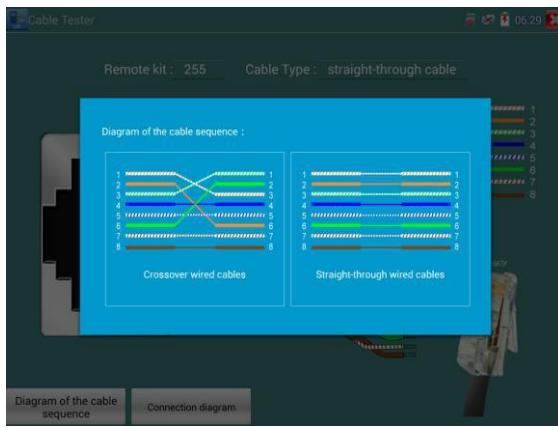
Подключите кабель LAN или телефонный кабель к тестеру CCTV и кабельному тестеру. Затем отобразятся статус подключения, тип кабеля и последовательность проводов, а также серийный номер комплекта кабельного тестера.

Номер тестера кабеля 255

Если необходимо несколько других типов кабельных тестеров, следует оплатить дополнительную стоимость.

#### Кабельный тест

Нажмите «Схема проверки кабеля», появится всплывающее окно «Схема прямого и перекрестного кабеля». Это ссылка на последовательность линий, когда кристалл находится в первом нажатии в витой паре.



### 3.3.7 TDR-тест кабеля RJ45

Подключите кабель к LAN-порту тестера, щелкните значок для входа в приложение тестиования TDR кабеля RJ45.



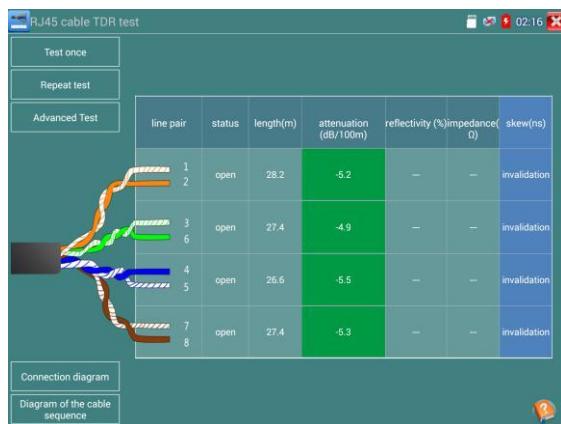
**Протестируйте один раз:** Проверьте состояние кабеля, длину и затухание.

**Повторите тест:** Продолжайте проверять состояние, длину и затухание кабеля.

**Статус:** После подключения на экране отображается «онлайн», если нет подключения или разомкнутая цепь, на экране отображается «разомкнутая цепь», если кабельная пара имеет короткое замыкание, на экране отображается «короткое замыкание».

**Длина:** Максимальная длина теста составляет 180 метров, когда кабель разомкнут или короткое замыкание, можно проверить длину кабеля, если экран отображается «онлайн», результат тестирования будет неточным.

**Проверка качества кабеля:** Зеленый - кабель хорошего качества, желтый - кабель плохого качества, красный - кабель, залитый водой, значение затухания будет отображаться при длине кабеля более 10 метров.



**Расширенный тест:** Состояние пары кабелей, длина, затухание, отражательная способность, импеданс, перекос и др.

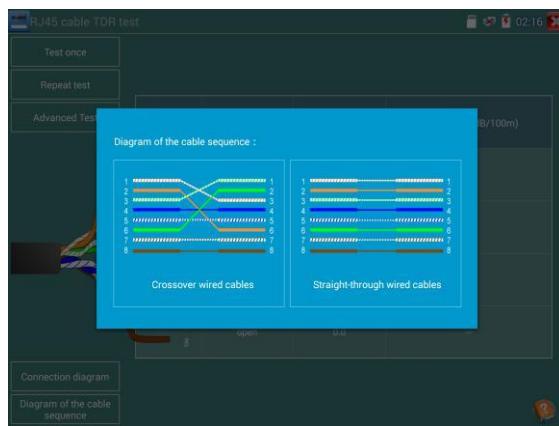
параметры.

**Коэффициент отражения затухания:** После соединения, если значение отражательной способности равно 0, это лучшее качество связи. **Импеданс:** После соединения, если значение импеданса равно  $100\Omega$ , это наилучшее качество связи, дальность в целом  $85-135\Omega$ .

**Перекос:** После соединения 1000 Мбит / с, когда значение перекоса равно 0 нс, это связь наилучшего качества, если более 50 нс, вызовет частоту ошибок по битам при передаче.

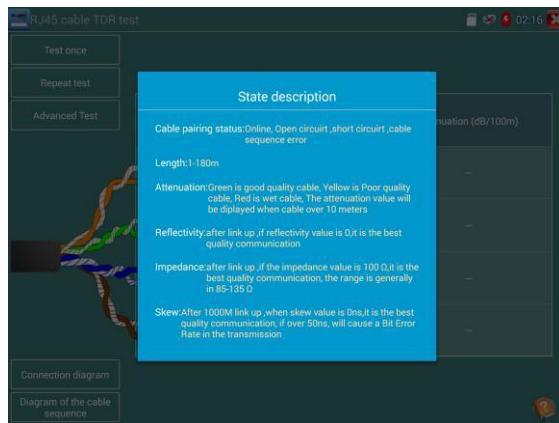


### Схема подключения:



### Схема последовательности кабелей:

Схема прямого и перекрестного кабеля, отображение последовательности кабелей для справки.



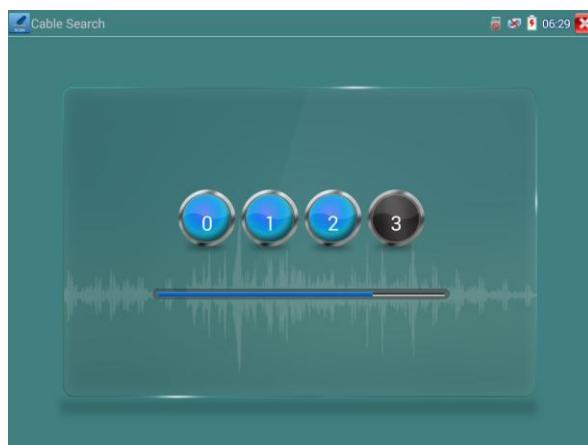
Нажмите «Помощь», проверьте инструкцию по всем параметрам.

### 3.3.8 Кабельный трассировщик

Подключите тестовый кабель или кабель BNC к порту UTP или к порту CABLE SCAN (VIDEO OUT) на



Нижний. Щелкните значок Чтобы войти, щелкните число на экране, чтобы настроить тип звука.



С помощью синего идентификатора комбинированного кабеля и медного указателя тестера сетевого кабеля коснитесь всех кабелей в жгуте.

Вы ищете на другом конце. Кабель, который издает самый громкий сигнал, - это кабель, подключенный к тестеру. Нажмите кнопки + или - на синем идентификаторе кабеля, чтобы отрегулировать громкость.



**Примечание. Установите две батарейки AAA в синий идентификатор кабеля.**



**Примечание. Пока кабельный трассировщик получает аудиосигнал от тестера, он может быть вызван**

**в соседние или пересекающиеся кабели, однако, самый громкий шум издает именно тот, который**

**подключен к тестеру.**

#### **Приложение**

Людям удобно находить другой конец кабеля из спутанных кабелей при обеспечении безопасности и проектировании сетей.

При поиске кабеля BNC подключите один порт зажимов типа «крокодил» к медному сердечнику или медной сети кабеля BNC, а другой - к заземляющему проводу (окна с решеткой).



**Примечание. Батарея кабельного трассировщика должна соответствовать**

**положительному полюсу + и отрицательному полюсу -, в противном случае тестер может быть поврежден.**



**Примечание. Пока тестер Cable Tracer принимает аудиосигнал от тестера, на него могут влиять другие сигналы, и он может издавать некоторый шум.**

### **3.3.9 Тест кабеля TDR**

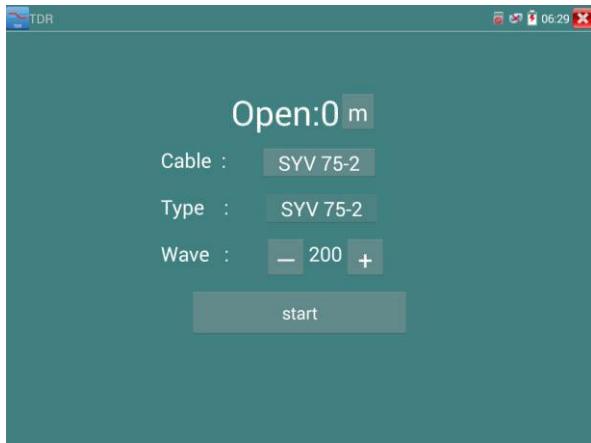


**Примечание: испытательный кабель нельзя подключать к какому-либо оборудованию, иначе он повредит тестер!**

Подключите кабель с зажимом типа «крокодил» к порту TDR, и кабель должен быть подсоединен задолго до тестирования, в противном случае



это повлияет на точность. Нажмите для входа и нажмите «Начать», чтобы проверить

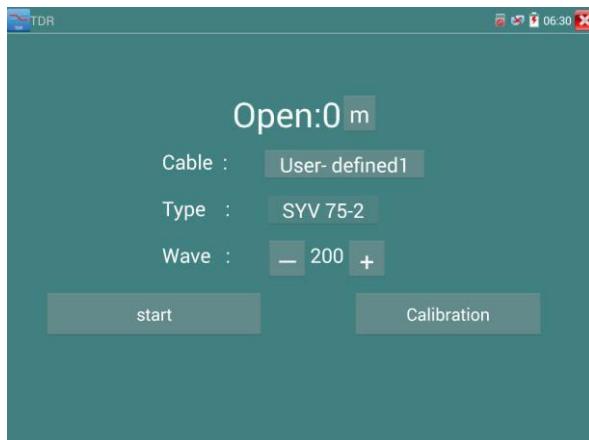


Встроенный кабель BNC, сетевой кабель, кабель управления RVV, телефонная линия, кабель TVVB и т. Д. Могут тестироваться, можно установить 11 групп определяемых пользователем кабелей.

Щелкните «Кабель» «Тип», чтобы выбрать кабель и начать тестирование. Одним нажатием на «Start» выполните одно тестирование. Если для тестирования выбран тип встроенного кабеля, нажмите - + ||, чтобы отрегулировать скорость волн кабеля.

Open:0 m		
Number	Type	Wave velocity
Cable	SYV 75-5	207
	SYV 75-3	207
Type	SYV 75-2	200
	RVVP	160
Wave	RVV	178
	UTP CAT 5E	207
	UTP CAT 6E	204
	Cable	204
9	TVVB-3 elevator video line	190
10	User-defined1	200

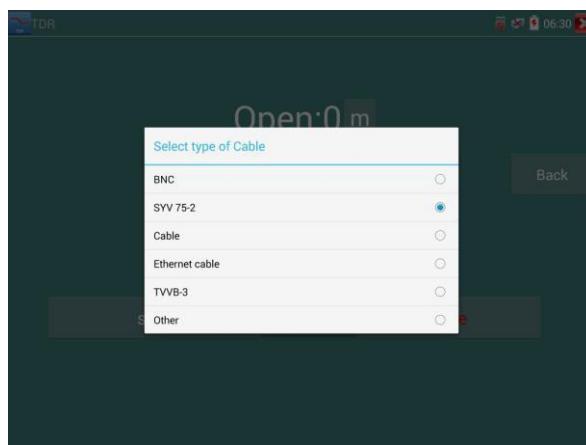
**Пользовательская калибровка:** Выберите кабель от 100 до 200 метров (более 50 метров), нажмите «Кабель», «Тип», чтобы выбрать определяемый пользователем 1 для калибровки, можно установить 11 групп, определяемых пользователем.



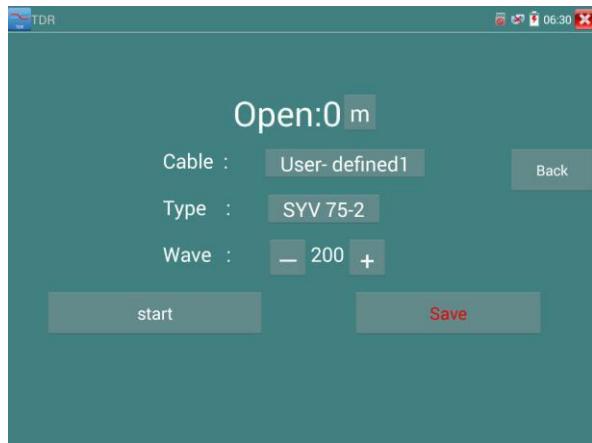
1. Выберите пользовательский и нажмите «Калибровка», чтобы войти в тест, нажмите «Пользовательский 1», можно определить кабель.

имя, например: AiPu BNC-5

2. Щелкните «Кабель», «Тип», чтобы выбрать кабель, и соответствующий тип, например, при тестировании кабеля BNC выберите «BNC», при тестировании кабеля связи 75-2 выберите SYV 75-2.



3. Щелкните - + || или — — ||, чтобы отрегулировать скорость волны, пока отображаемая длина совпадает с фактической длиной, нажмите «Сохранить», чтобы сохранить данные калибровки. Его можно использовать для тестирования того же кабеля в следующий раз.



**Приложение:** Тест TDR использует метод отражения импульса, чтобы передать импульсный сигнал для тестируемого кабеля, когда кабель разомкнут или короткое замыкание, генерируется отраженный импульс, тестер принимает и обрабатывает отраженную волну, результаты измерения отображаются на экране. TDR может проверять обрыв и короткое замыкание кабеля, помогая инженеру быстро найти проблемное место кабеля. Отремонтировать неисправный кабель удобнее и эффективнее.



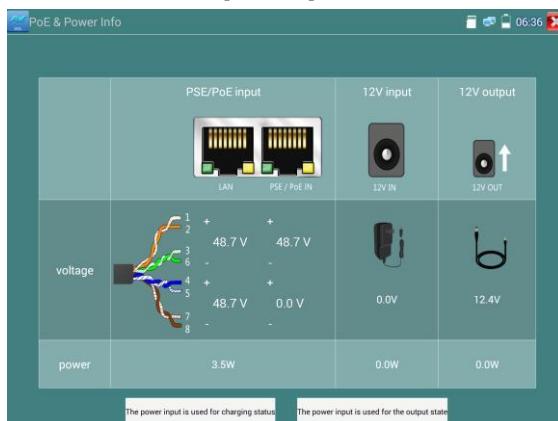
**Примечание:** На сигнал отражения TDR может повлиять качество кабеля / плохое качество кабеля.

**подключен и т. д., измерение может быть неточным и используется TDR только для справки.**

### 3.3.10 Проверка напряжения PoE



Щелкните значок **PoE** для входа в измерение напряжения PoE



Подключите сетевой кабель от коммутатора PoE к порту PSE IN тестера IP. Подключите IP-камеру или другой узел PoE с помощью узла к порту LAN IP-тестера, напряжение PoE и состояние подключения штыря кабеля отображаются на экране.



**Примечание.** Этот тест, если для измерения напряжения, потребляемого узлом PoE, и тестер IP должен находиться между коммутатором PoE и узлом PoE, чтобы этот тест работал.

**Примечание.** Коммутатор PoE должен быть подключен к порту PSE IN. Устройство с питанием, такое как IP-камера или другой узел PoE, должно быть подключено к порту LAN.



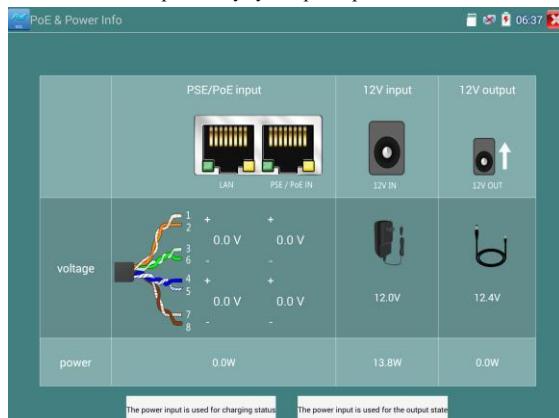
**Примечание.** Не подключайте оборудование источника питания PoE (например, коммутатор PoE) к порту UTP / SCAN тестера, иначе это приведет к повреждению тестера.

**PSE трансляция**

При тестировании напряжения PoE / PSE, PoE / PSE подключается к порту PSE «IN» тестера, камера подключается к порту Lan тестера, тестер может не только передавать напряжение для подачи питания на камеру, но и одновременно передавать данные, так как и компьютер, подключенный к PoE / PSE, может войти в камеру PoE подключенного тестера.

### 3.3.11 Проверка входной мощности 12 В

Подключите адаптер питания 12 В к порту зарядки тестера, затем щелкните значок «PoE», чтобы войти в приложение для измерения напряжения, на экране отобразится текущее входное напряжение и мощность адаптера. Примечание: текущая измеренная входная мощность 12 В - это мощность зарядки аккумулятора и рабочая мощность устройства, измеренная мощность будет меняться в зависимости от заряда аккумулятора и яркости подсветки.



**⚠ Предупреждение: не разрешайте подключать устройство с входным напряжением более 17 В к порту «12V IN» тестера, иначе это приведет к повреждению машины.**

### 3.3.12 Цифровой мультиметр

Щелкните значок **входить**



#### 1) СИМВОЛЫ:

U: Измерение постоянного напряжения

A: Измерение постоянного тока

$\Omega$ : Измерение сопротивления : Тестирование диодов

$\sim$   
U: Измерение напряжения  
переменного тока  
: Проверка  
непрерывности

$\frac{1}{\square}$   
A: Измерение переменного тока  
: Измерение емкости

»)	
ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК	Отображение состояния измерения напряжения и тока
Авто-диапазон	Мультиметр автоматически регулирует диапазон входным сигналом или тестируемыми компонентами.
Хранение данных	Хранить данные
Родственник измерение	Отображение относительного значения измерения Нажмите кнопку, чтобы изменить состояние дисплея
Розетка 10A	В состоянии измерения тока 10A укажите использование гнезда 10A
За пределы диапазона	Текущее значение измерения в диапазоне, если в состоянии Auto range, до переключатель Авто.

## 2) ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

### A. Измерение постоянного напряжения

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Вы не можете ввести напряжение, превышающее 660 В постоянного тока, возможно более высокое напряжение, но это может привести к повреждению внутренней цепи.

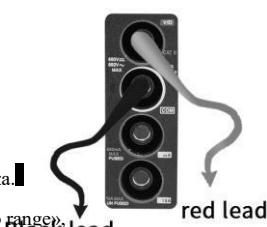
Будьте осторожны, чтобы не получить удар электрическим током при измерении высокого напряжения.

а. Подключите черный измерительный провод к разъему «COM», а красный измерительный провод к разъему «V /

$\Omega$ .

б. Выбрать U, введите измерение напряжения постоянного тока. █

с. состояние тестера по умолчанию Auto range, нажав «DC auto range».



нажмите

Клавиша может выбрать ручной диапазон и восстановить автоматический диапазон.

Ручной диапазон: 0,000 → 6,600 В  
 В диапазон 66,00 В  
 00,00 В → диапазон Диапазон  
 000,0 В → 660,0 В  
 000,0 мВ → 660,0 мВ зазвонил

#### **В. Измерение переменного напряжения**

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Вы не можете ввести напряжение, превышающее 660 В переменного тока, возможно более высокое напряжение, но это может привести к повреждению внутренней цепи.

Будьте осторожны, чтобы не получить удар электрическим током при измерении высокого напряжения

- а. Подключите черный измерительный провод к разъему «COM», а красный измерительный провод к разъему «V / Ω».

б. выберите U ~, введите измерение напряжения переменного тока.

С. состояние автоматического диапазона по умолчанию тестера, нажав «AC auto range»

д. Можно выбрать ручной диапазон, нажмите кнопку «NEAR», чтобы восстановить автоматический диапазон.

е. Ручной диапазон: 0.000 В → 6.600 В диапазон

### С. Измерение постоянного тока (только ручной диапазон)

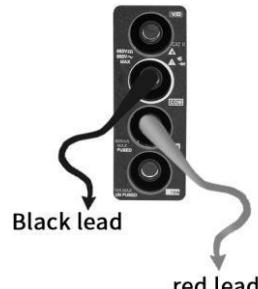
## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Отключите питание тестируемой цепи, а затем подключите измеритель к цепи для измерения.

- а. Подключите черный измерительный провод к разъему «COM», а красный измерительный провод к разъему «mA», чтобы обеспечить максимальный ток 660 мА. При максимальном токе 10А переместите красный провод к разъему 10A.

б. Выбрать **A**, введите измерение постоянного тока, на экране отобразится — постоянный ток  $I$ , можно выбрать ручной диапазон;

с. Ручной диапазон:  
0,000 mA → Диапазон 6,6 mA  
0,00 mA → Диапазон 66,00 mA  
0,00,0 mA → Диапазон 660,0 mA  
→ Диапазон 10,00A (разъем)  
0,00A использовать 10A



д. Выберите диапазон для ввода текущего измерения



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- ◆ Когда отображается только цифра «OL», это указывает на ситуацию выхода за пределы диапазона, и необходимо выбрать более высокий диапазон.
- ◆ Если шкала измеряемых значений заранее неизвестна, установите переключатель диапазона в самое верхнее положение.
- ◆ Максимальный ток гнезда mA составляет 660 mA, перегрузка по току приведет к повреждению предохранителя и повреждению измерителя.
- ◆ Максимальный ток розетки 10A составляет 10A, перегрузка по току разрушит счетчик и повредит оператора.

#### D. Измерение переменного тока (только ручной диапазон)

##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

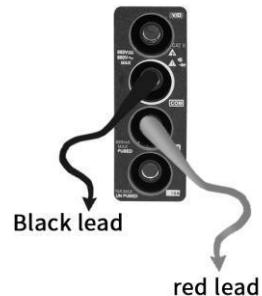
Отключите питание тестируемой цепи, а затем подключите измеритель к цепи для измерения.

а. Подключите черный измерительный провод к разъему «СОМ», а красный измерительный провод к разъему «mA», чтобы обеспечить максимальный ток 660 mA. При максимальном токе 10A переместите красный провод к разъему 10A.

6. Выбрать A, введите измерение переменного тока, выберите

диапазон вручную

- с. Ручной диапазон: 0,000  
mA → Диапазон 6,600 mA  
0,00 mA → Диапазон 66,00 mA  
000,0 mA → Диапазон 660,0 mA  
→ Диапазон 10,00A (используйте  
00.00A розетку 10A)



Примечание:

- ◆ Когда отображается только цифра «OL», это указывает на ситуацию выхода за пределы диапазона, и необходимо выбрать более высокий диапазон.
- ◆ Если шкала измеряемых значений заранее неизвестна, установите переключатель диапазона в самое верхнее положение.
- ◆ Максимальный ток гнезда mA составляет 660 mA; перегрузка по току разрушит предохранитель и повредит измеритель.
- ◆ Максимальный ток розетки 10A составляет 10A, перегрузка по току разрушит счетчик и повредит оператора.
- ◆ В режиме «AC» можно вводить только «AC», в противном случае счетчик будет поврежден.

## E. Измерение сопротивления

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При измерении внутрисхемного сопротивления убедитесь, что в проверяемой цепи отключено все питание и что все конденсаторы полностью разряжены.

a. Подключите черный измерительный провод к разъему

COM I, а красный измерительный провод к разъему V / $\Omega$ /

разъем.

б. чтобы выбрать  $\Omega$ , введите  $\Omega$  измерение

Тестер по умолчанию Состояние автоматического диапазона, нажмите кнопку  $\Omega$  и выберите вручную



диапазон, нажмите NEAR!, чтобы восстановить Auto range

Ручной диапазон: (Подключите красный провод к черным проводам,

отобразится диапазон измерения) 000,0 Ом →

Диапазон 660 Ом

0,000 кОм → Диапазон 6,600 кОм

0,000 кОм → Диапазон 66,00 кОм

0,000,0 кОм → Диапазон 660,0 кОм

0,000 МОм → Диапазон 6,600 МОм

0,000 МОм → Диапазон 66,00 МОм

#### F. Проверка непрерывности

##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При проверке целостности цепи убедитесь, что питание цепи отключено и все конденсаторы полностью разряжены.

а. Подключите черный измерительный провод к разъему «COM», а красный измерительный провод к

V/Ω| разъем.

- б. выбрать» , введите тест целостности, Подключите измерительные провода через контакт тестера к точка тестируемой цепи.
- с. Если существует непрерывность (т. Е. Сопротивление меньше примерно 50 Ом), будет звучать встроенный зуммер.



#### G. Тестирование диодов

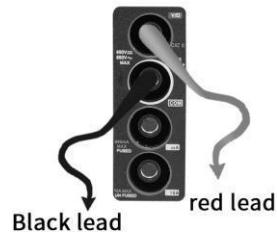
##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Емкость конденсатора следует проверять отдельно, а не при установке схемы.

- а. Подключите черный измерительный провод к разъему «COM», а красный измерительный провод к

V/Ω|| разъем. (красный свинцовый анод - + ||)

б. выбирать  $\frac{1}{\Phi}$ , войдите в режим тестирования диодов.



с. Подключите испытательный красный провод к аноду, а черный провод к катоду проверяемого диода.

д. Подключите тестовый красный провод к катоду, а черный провод к аноду тестируемого диода.

е. Протестированный диод, прямое напряжение низкое 30 мВ, есть звуковая индикация, затем можно быстро завершить тестирование, не просматривая экран.

## ЧАС. Измерение емкости

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

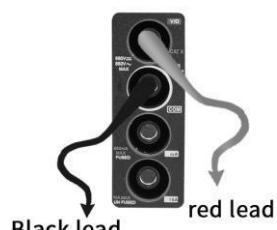
Во избежание поражения электрическим током перед измерением емкости конденсатора убедитесь, что конденсаторы полностью разряжены.

а. Подключите черный измерительный провод к гнезду COM, а красный измерительный провод к разъему V/Ω|| разъем.

б. Выбирать - || Для входа введите измерение емкости.

с. Состояние автоматического выбора диапазона по умолчанию тестера и ручное переключение диапазонов нажатием клавиши вверх и вниз, автоматическое определение диапазона нажатием клавиши NEAR||

Ручной диапазон: 0,000 нФ	→	диапазон 6,600 нФ
00.00 нФ	→	диапазон 66.00 нФ
000.0 нФ	→	диапазон 660,0 нФ
0,000 мкФ	→	диапазон 6,600 мкФ
00.00 мкФ	→	диапазон 66.00 мкФ
000.0 мкФ	→	диапазон 660,0 мкФ
0,000 мФ	→	диапазон 6,600 мФ
00.00 мФ	→	диапазон 66.00 мФ



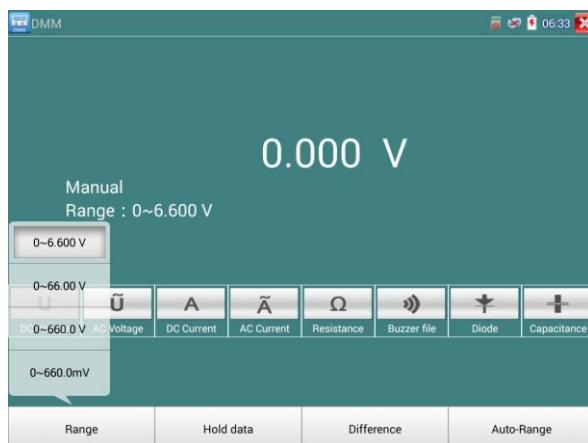
d. Перед подключением измерительных проводов к двум сторонам измеряемого конденсатора убедитесь, что конденсатор полностью разряжен.



Примечание:

- a. Емкость конденсатора следует проверять отдельно, а не при установке схемы.
- b. Во избежание поражения электрическим током перед измерением емкости конденсатора убедитесь, что конденсаторы полностью разряжены.
- c. При проверке емкости конденсатора до 660 мкФ, максимальное время будет 6,6 секунды, если конденсатор протекает или поврежден, данные не читаются. Тестер будет в норме после отключения конденсатора. Ручной диапазон и автоматический диапазон

Во время тестирования нажмите «Выбор диапазона», чтобы изменить значение, нажмите «Автоматический диапазон», чтобы войти в режим автоматического измерения.



#### Хранение данных

Нажмите «Сохранить данные», чтобы войти, данные будут сохранены, значение будет зеленым. Нажмите еще раз, чтобы выйти.

#### Измерение относительного значения

Нажмите «Относительный», чтобы войти, тестер автоматически сохранит данные, отображаемое новое измерение и относительное значение будут выделены красным цветом. Нажмите еще раз, чтобы выйти.

Функция удержания и относительное значение используются вместе, отображаемое значение желтого цвета. Защита счетчика

➤ **Защита по напряжению**

Вы не можете ввести напряжение, превышающее 660 В переменного тока, можно показать более высокое напряжение, но

это может разрушить внутренний контур.

➤ **Сопротивление, непрерывность, диод, защита компонентов РТС**

Неправильное входное напряжение, автоматически войдет в состояние защиты, подходит только для коротких и ограниченных по времени работ.

Если входное напряжение превышает 600 В, счетчик выйдет из строя.

➤ **Диапазон токового предохранителя мА: 250 В 1 А**

Если ток превышает номинальный диапазон, предохранитель расплавится, чтобы защитить счетчик. Пожалуйста, используйте ту же модель при замене предохранителя, пожалуйста, откройте крышку батарейного отсека, чтобы изменить.



**Примечание:** Розетка на 10 А без предохранителя, если превышено допустимое значение.

Неправильное использование розетки 10A для измерения напряжения приведет к повреждению счетчика.

### 3.3.13 Измеритель оптической мощности

Щелкните значок для входа, с пятью длинами волн 1625 нм, 1550 нм, 1490 нм, 1310 нм, 1300 нм, 850 нм, линейный или нелинейный индикатор оптической мощности, как для тестирования оптической мощности, так и для относительного измерения потерь в волоконно-оптических линиях связи. Это необходимый инструмент для установки и обслуживания оптоволоконной связи, кабельного телевидения и охранной системы видеонаблюдения.

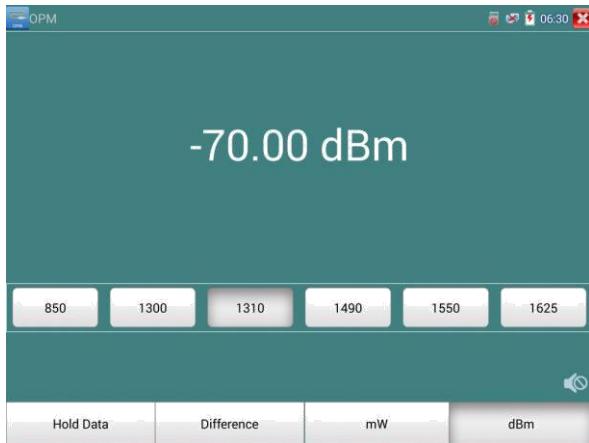


**Примечание:** Пожалуйста, содержите оптоволоконный соединитель и пылезащитный колпачок в чистоте, очищайте детектор специальным

алкоголь.

#### Хранение данных

Во время тестирования нажмите «Удерживать», чтобы сохранить данные, данные не изменятся. Читать удобно. Нажмите еще раз, чтобы выйти.



#### Измерение относительной мощности (потери в оптическом канале)

Во время тестирования установите длину волны для измерения. Щелкните «Относительная» (разница), чтобы проверить, тестер автоматически сохраняет текущее значение мощности волокна в качестве базового эталонного значения. Введите другое оптическое волокно, которое необходимо измерить, отображаемое новое измерение и относительное значение выделены красным цветом. Нажмите еще раз, чтобы выйти.

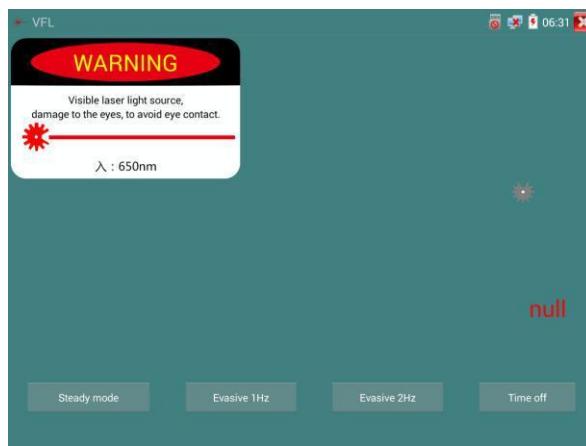


Удержание данных и относительное измерение используются вместе, данные желтые, пока функция действует.

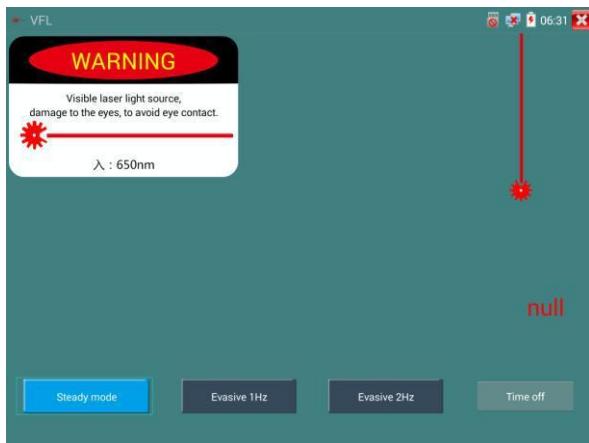


### 3.3.14 Визуальный локатор неисправностей

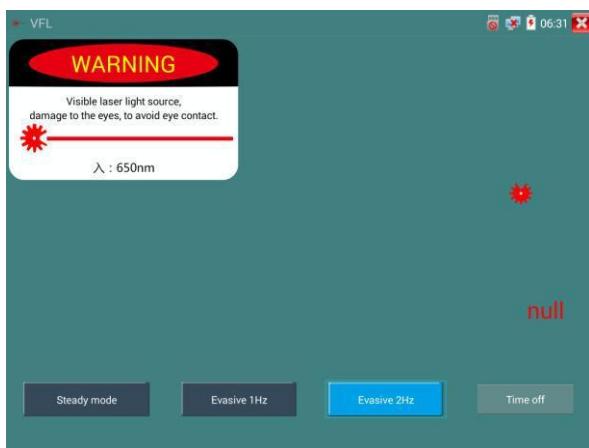
Щелкните значок  входить



Для четырех состояний VFL можно выбрать следующие параметры: «Постоянный режим», «Интенсивный режим 1 Гц», «Интенсивный режим 2 Гц» и «Время выключено». Нажмите кнопку «Устойчивый режим», чтобы перейти в устойчивый режим, нажмите кнопку «Интенсивный 1 Гц» и «Неизменный 2 Гц», чтобы войти в импульсный режим, нажмите кнопку «Время выключено», VFL выключен. Выключение по времени можно выбрать (5 минут, 10 минут, 30 минут, 60 минут, 120 минут).



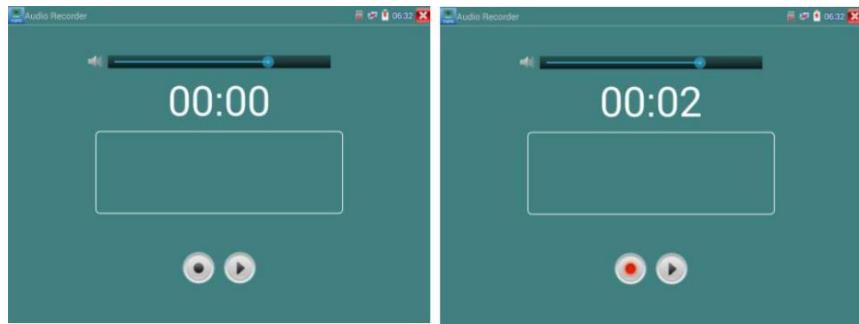
Выберите «Постоянный режим», красный лазерный источник излучает непрерывно, щелкните еще раз, чтобы выйти.



Щелкните значки «Evasive 1Hz» или «Evasive 2Hz», чтобы войти в импульсный режим, красный лазерный источник излучается с определенной частотой, нажмите еще раз, чтобы выйти.

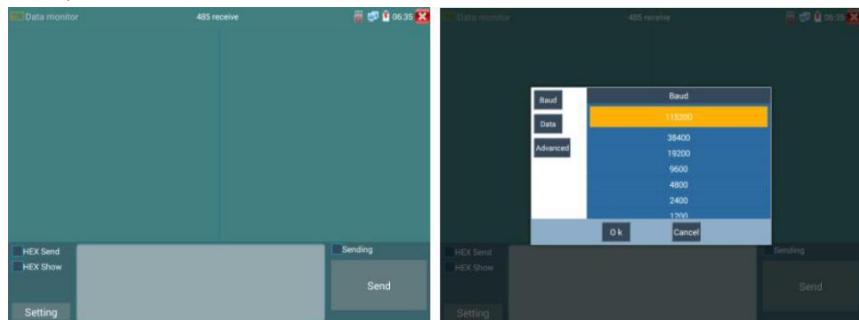
### 3.3.15 Аудиозапись

Подключите аудиоустройство к аудиовходу IP-тестера. Щелкните значок  значок, чтобы войти в приложение Audio Recorder. Нажмите красную кнопку, чтобы остановить, и устройство предложит вам сохранить запись.



### 3.3.16 Монитор данных

Пожалуйста, щелкните значок  входить



Нажмите «Setting», чтобы выбрать скорость передачи данных RS485, она должна быть такой же, как у DVR или Control. Клавиатура. Цифровой видеорегистратор или клавиатура управления отправляют код тестеру, если он может быть прочитан, протокол будет показан вверху справа, как Pelco D, если нет, как Р: ---

Через порт RS485 отобразите код управления PTZ многофункциональной клавиатуры или цифрового видеорегистратора. Контроллер может проверить статус передачи RS485 с помощью кода на дисплее. (Скорость связи RS485 должна быть такой же.)

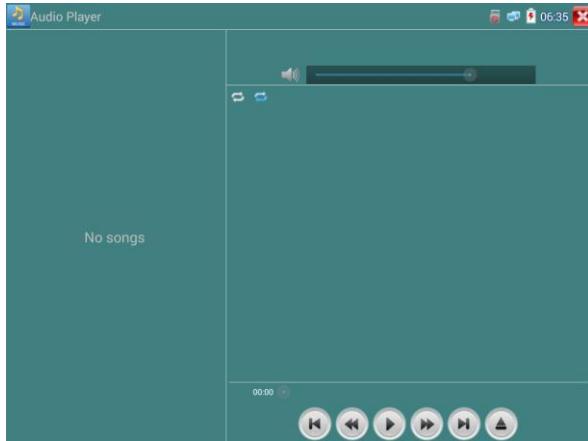
**Приложение:** Проверьте состояние связи RS485 оптического видео передатчика.

Инженер может анализировать протокол и проверять данные с помощью отображаемого кода.

### 3.3.17 Аудиоплеер



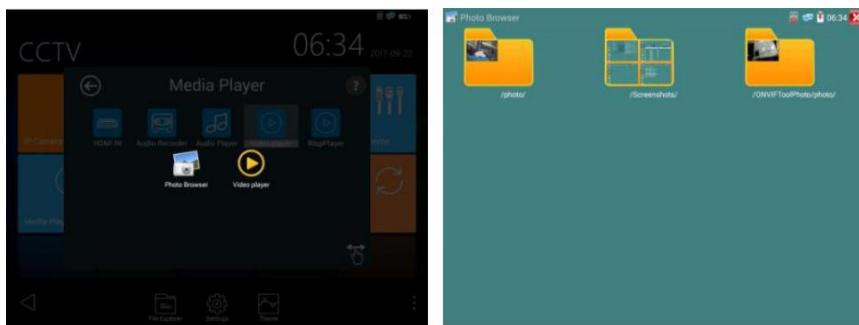
Щелкните значок входить. Аудиоплеер поддерживает только аудиофайлы в формате MP3.



### 3.3.18 Медиаплеер

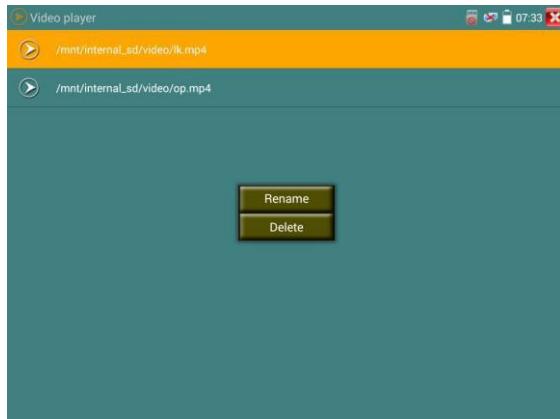


Щелкните значок входить



Медиаплеер может просматривать файлы видео и изображений. Он поддерживает видеоформаты MP4, H.264, MPEG4 и MKV. Файлы, записанные IP-тестером, можно воспроизвести непосредственно через медиаплеер. Медиаплеер автоматически отобразит видео файлы с SD-карты. Щелкните нужный файл для воспроизведения. Нажмите RETURN, чтобы выйти.

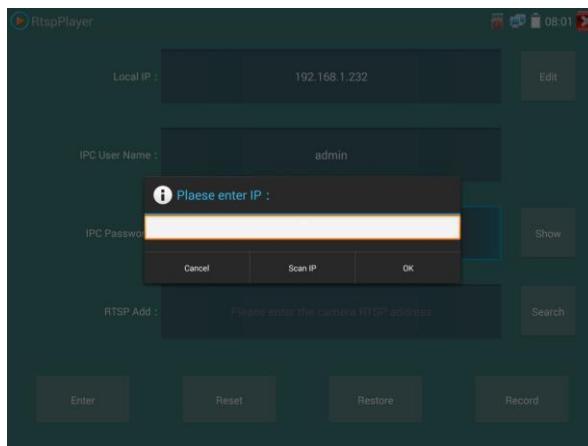
Чтобы переименовать или удалить существующий файл, нажмите имя файла в течение нескольких секунд, пока не появится экран, показанный ниже. Затем вы можете переименовать или удалить файл, нажав желаемую опцию.



### 3.3.19 RTSP-плеер

Приложение RTSP Player позволит вам просматривать видеопоток RTSP с IP-камеры. Если вам не удалось просмотреть свою камеру через приложения ONVIF или IPC Test, возможно, ваша камера будет иметь поток RTSP, и вы сможете просматривать видео в реальном времени.

В главном меню выберите папку «APP Tool», а затем выберите «RTSP Player», чтобы открыть приложение. Если IP-камера использует MJPEG, выберите значок RTSP. Если IP-камера использует H.264, выберите значок «RTSP HD».



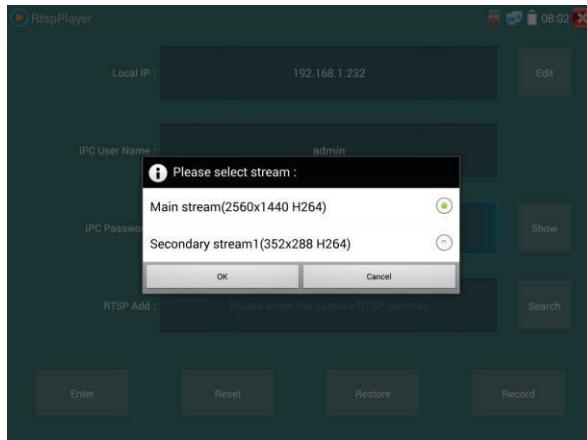
**Локальный IP:** Это IP-адрес IP-тестера.

**RTSP Добавить:** Здесь вы можете вручную ввести URL-адрес RTSP IP-камеры или нажать «Поиск», чтобы найти в сети камеры, использующие поток RTSP.

**Имя пользователя IPC:** Введите имя пользователя IP-камеры.

**Пароль IPC:** Введите пароль IP-камеры.

После того, как вы ввели всю необходимую информацию, нажмите Enter в левом нижнем углу, чтобы просмотреть поток RTSP.



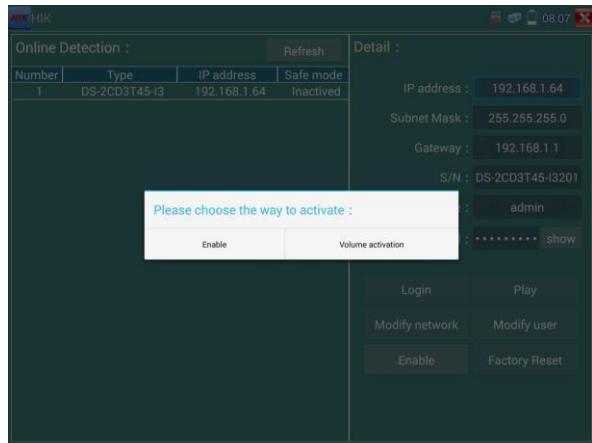
**Примечание.** Если тестер IP не обнаруживает поток rtsp автоматически, обратитесь к производителю камеры за конкретным URL-адресом потока rtsp. вы можете найти его в Интернете, выполнив поиск по номеру модели камеры и слову rtsp.

### 3.3.20 Инструмент тестирования Hik

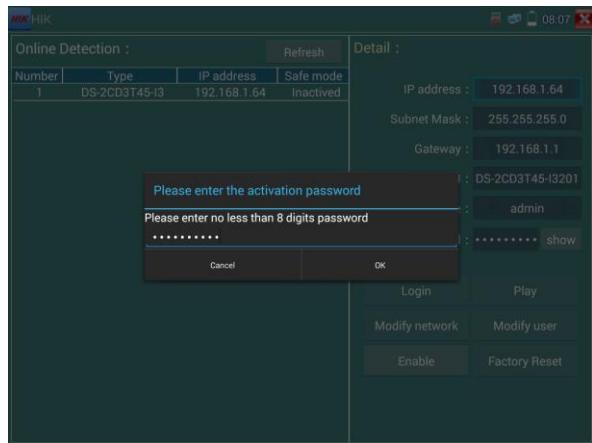
Приложение Hik Test Tool предназначено для активации и отладки камеры Hikvision, может автоматически определять неактивированную камеру hikvision, а также может отображать изображение с камеры Hikvision.

Коснитесь значка входить

**1. Активация Hikvision:** При подключении неактивированной камеры Hikvision к тестеру она автоматически идентифицирует и отображает «Неактивна» в режиме безопасности. Выберите необходимую активацию камеры, нажмите внизу справа угловая кнопка «Включить», всплывающее окно «камера не активирована, активирована сейчас»?

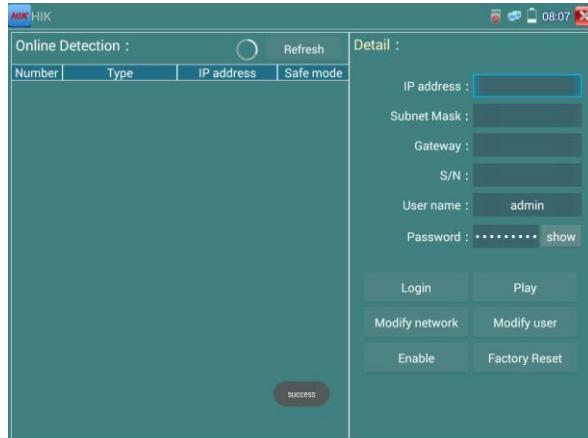


**2. Введите пароль:** Введите новый пароль, коснитесь ok!, чтобы активировать.



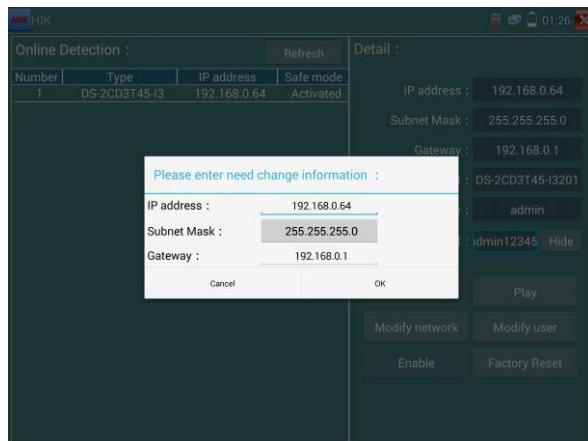
### **3. Подтвердите активацию.**

После активации камеры программа по умолчанию изменяет IP-адрес камеры. Активировано несколько камер в локальной сети и всплывающее меню для изменения IP-адреса, что повышает эффективность проекта.

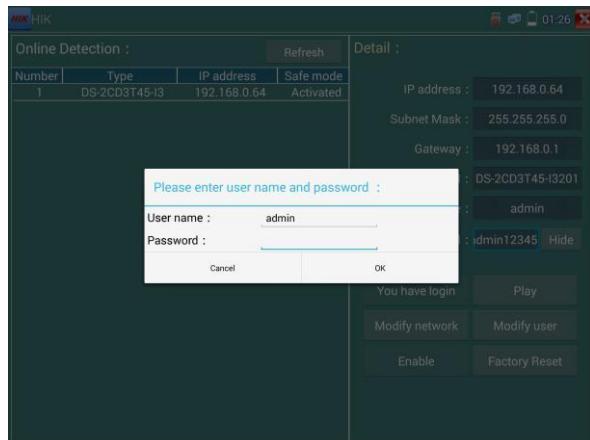


**Играть:** Вывести изображение с камеры.

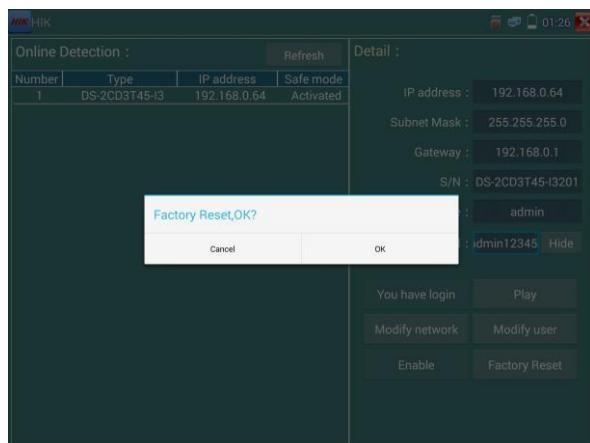
**Изменить информацию о сети:** Измените IP-адрес камеры, маску подсети, шлюз и т. Д.



**Изменить информацию о пользователе:** Измените имя пользователя и пароль камеры.



**Заводские настройки: сброс настроек камеры до заводских.**



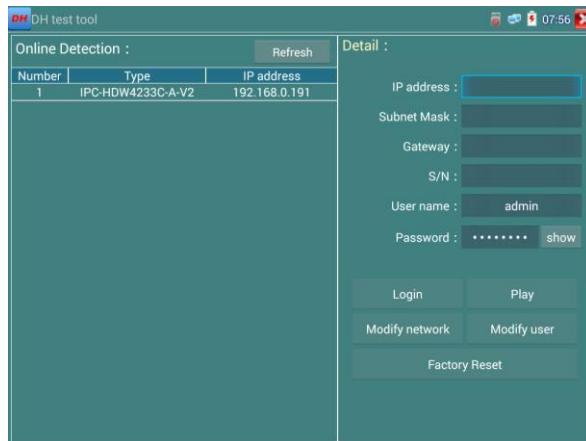
### 3.3.21 Инструмент тестирования Dahua

Инструмент тестирования Dahua разработан для установки и отладки IP-камеры Dahua, он может отображать изображение, изменять IP-адрес, имя пользователя и пароль и т. Д.

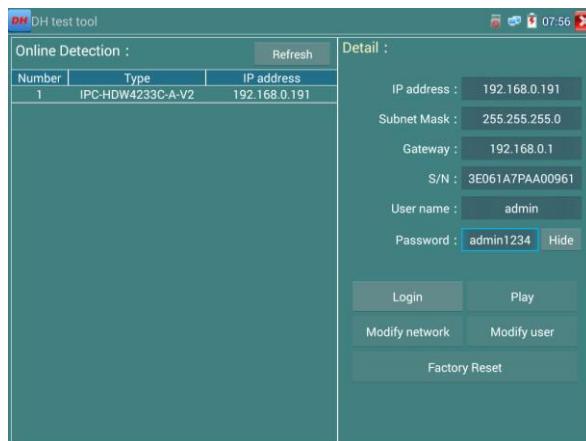
Делая тестирование камеры Dahua более удобным и быстрым.



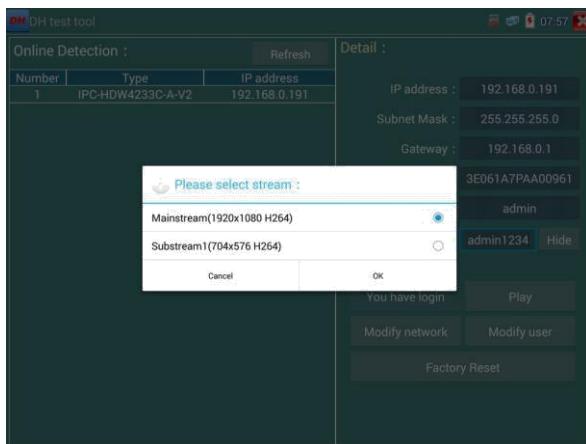
Щелкните значок DH для входа в инструмент тестирования Dahua.



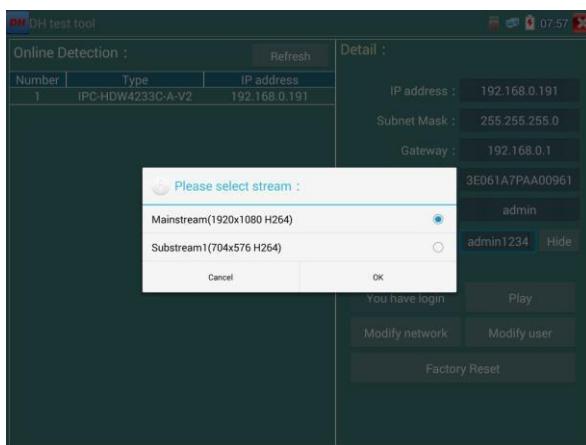
Выберите камеру в меню онлайн-обнаружения. Если камера поддерживает вход без проверки, вы можете напрямую нажать «Играть» и просмотреть изображение.



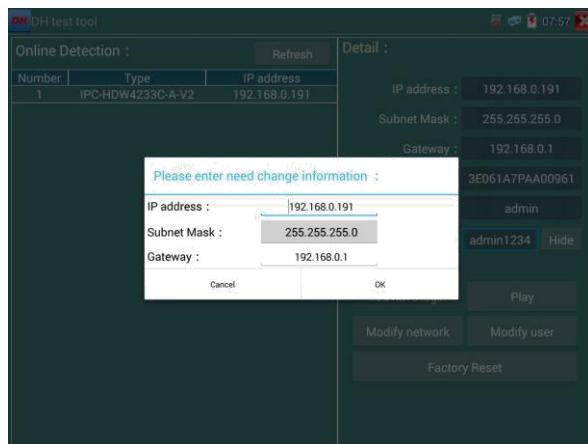
Во всплывающем меню потока выберите Mainstream или Substream для тестирования.



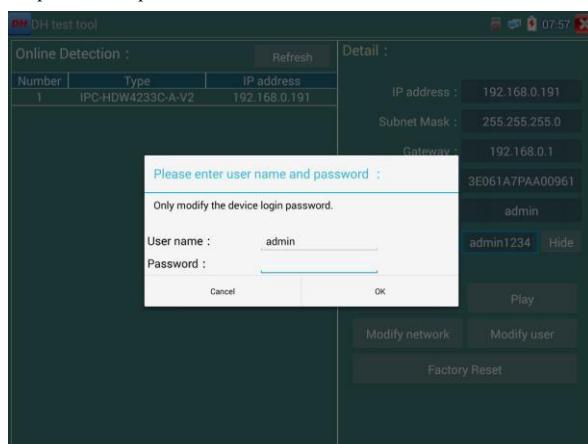
Если камера не поддерживает вход без подтверждения, пожалуйста, выберите «камера» в онлайн-меню обнаружения и введите правильное имя пользователя и пароль, затем нажмите «Войти». После успешной регистрации вы можете протестировать его. Воспроизведение: выберите основной поток или дополнительный поток, отображение видео в реальном времени с IP-камеры.



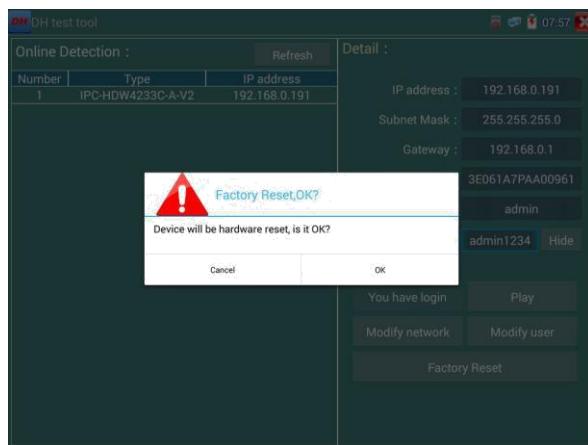
**Изменить информацию о сети:** Измените параметры камеры, такие как IP-адрес, маску подсети, шлюз и т. д.



**Изменить информацию о пользователе:** Измените имя пользователя и пароль камеры, то есть onvif, инструмент тестирования Dahua, имя пользователя и пароль IPC TESTE, а не имя пользователя и пароль в Интернете.



**Заводские настройки:** Будет выполнен программный сброс камеры, а имя пользователя устройства, пароль и сетевой набор будут сохранены. Информация о других настройках сбрасывается до заводских.

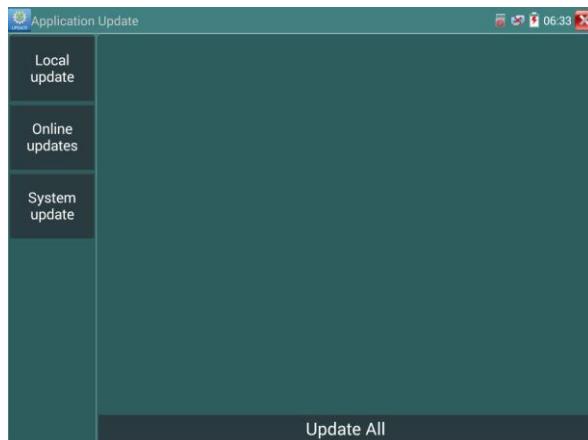


### 3.3.22 Обновление

Скопируйте загруженный файл обновления в каталог «update» SD-карты, если нет каталога, создайте его.



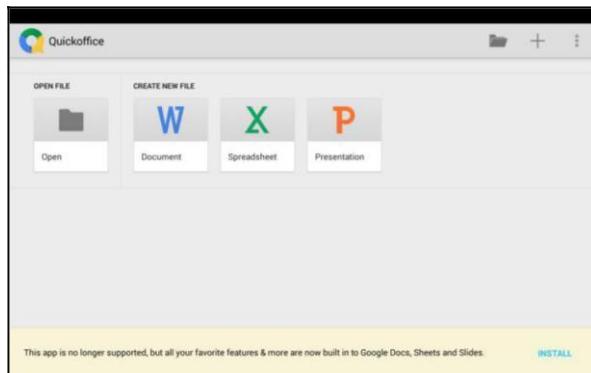
Щелкните значок , чтобы открыть меню «Обновить». Выберите «Локальное обновление» для обновления через SD-карту или выберите «Онлайн-обновление», чтобы проверить наличие обновлений в Интернете.



Если есть программы обновления, приложения будут перечислены в интерфейсе, щелкните соответствующие приложения, обновите до последней версии.

### 3.3.23 Офис

Приложение для быстрого офиса (поддержка форматов excel, word, ppt) doc. редактируемый

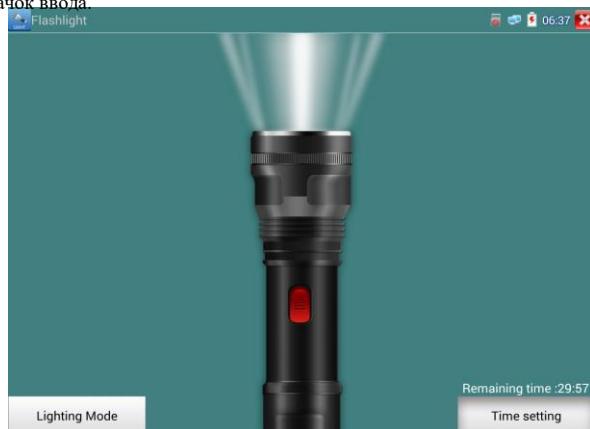


### 3.3.24 Светодиодный фонарик

Удобен для установки или обслуживания в вечернее время или в темноте.



Щелкните значок ввода.



Находясь в приложении фонарика, нажмите красную кнопку, чтобы включить светодиодную лампу. Нажмите еще раз, чтобы выключить. Если

ты не нажимаешь красную кнопку  чтобы выключить лампу и нажмите кнопку для выхода из приложения, лампа останется включенной. Нажмите кнопку «Установка времени», чтобы установить таймер, который выключит лампу.

### 3.3.25 Браузер



Щелкните значок  входить

Введите IP-адрес камеры и нажмите «Перейти», чтобы получить доступ к интерфейсу IP-камеры.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Вы не сможете просматривать видео в реальном времени в веб-браузере. Для просмотра видео используйте IP

приложения для просмотра камеры в реальном времени тестера.



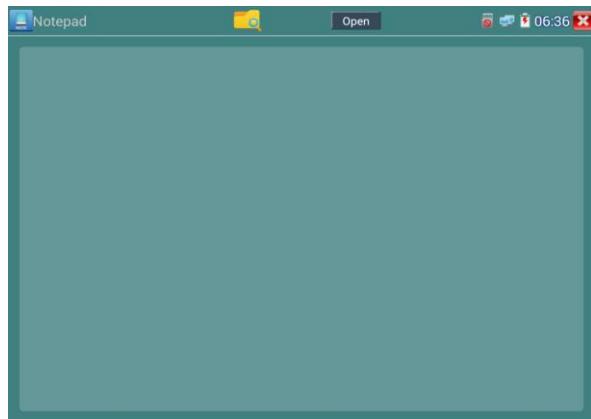
IP-камера и IP-тестер должны находиться в одном сегменте сети, чтобы браузер мог взаимодействовать с

 камера. Если они не находятся в одном сегменте, нажмите кнопку  или нажмите «RETRUN» для выхода. Откройте приложение «Настройки» из главного меню, чтобы изменить сетевые настройки IP-тестера в соответствии с настройками IP-камеры.

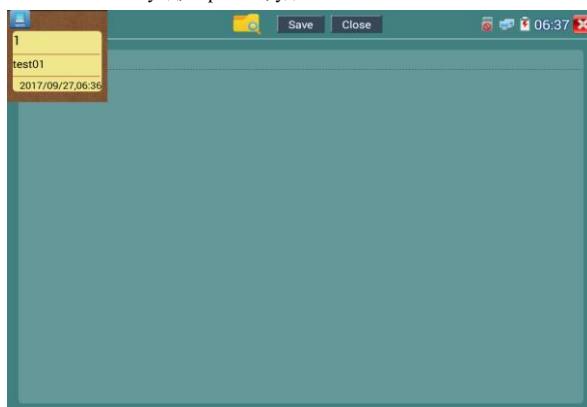
### 3.3.26 Блокнот

Блокнот можно использовать для записи важных результатов тестирования, нажмите кнопку «Сохранить», чтобы сохранить содержимое.

Блокнот может автоматически записывать дату и время хранения.



пожалуйста, нажмите  для просмотра блокнота отображается все сохраненное содержимое. Щелкните каждую строку записи, чтобы отобразить подробности. Зажмите полосу записи на несколько секунд, спросите, удалить ли ее.



### 3.3.27 Системные настройки



Щелкните значок  входить



**Язык:** Выберите желаемый язык: английский, китайский, корейский, русский, итальянский, польский, испанский язык, Французский или японский.

Машинопись: Вы можете выбрать машинку или установить другую машинку:

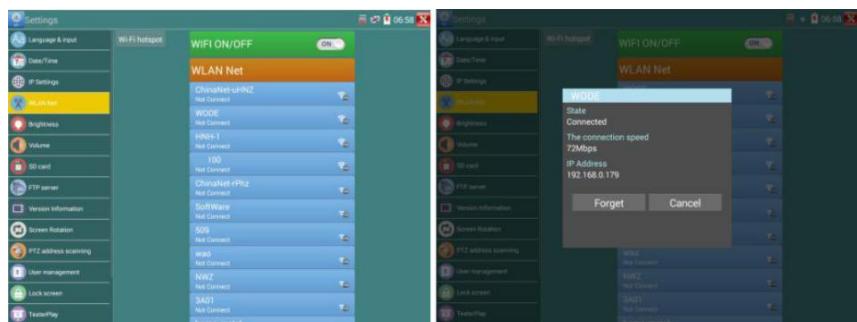
**Дата / время:** Установите дату / время тестера IP.

**Настройка IP:** Вручную установите IP-адрес, маску подсети, шлюз по умолчанию и адрес DNS или выберите «Динамическое распределение» для использования DHCP. Чтобы протестировать несколько сегментов сети, нажмите «Расширенный», а затем нажмите «Добавить», чтобы ввести другой IP-адрес для IP-тестера.

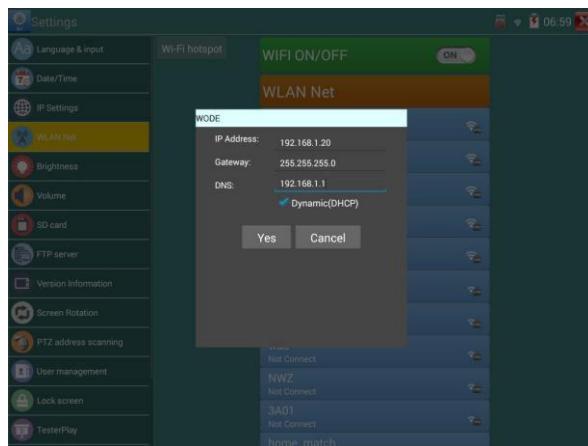


После установки расширенного IP-адреса (см. Фотографии выше) устройство может протестировать два сетевых сегмента (192.168.5.0) и (192.168.1.0).

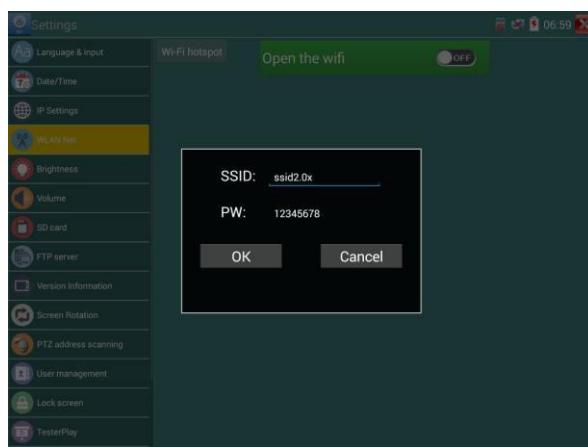
**Сеть WLAN:** Выключите или включите Wi-Fi, нажав кнопку «Открыть Wi-Fi». Как только Wi-Fi включен, и **нажмите подключенный WIFI**, он просканирует беспроводные сети в вашем районе.



Выберите и нажмите «WIFI» несколько секунд, чтобы установить статический IP-адрес.



**Точка доступа Wi-Fi:** Введите имя «SSID» и «пароль», а затем нажмите «OK», чтобы создать точку доступа Wi-Fi.

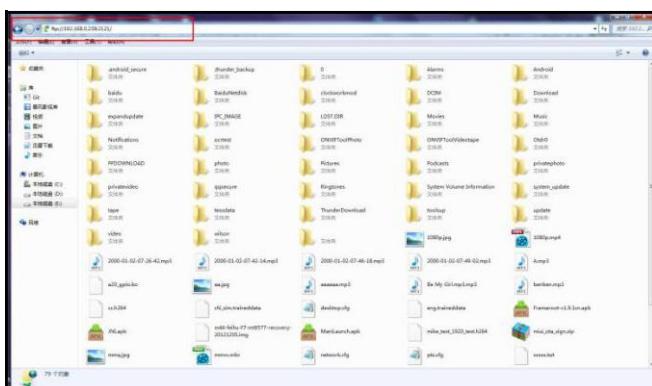


**Яркость:** Установите желаемую яркость IP-тестера и настройте время сна.

**Объем:** Установите уровень громкости.

The screenshot shows two main sections of the software interface. On the left, under 'SD Card', it says 'SD Card' and 'Anonymous login' with a toggle switch. Below that is a button 'I need to use FTP client'. A sidebar lists options like 'Date/Time', 'This', 'Mail/Net', and 'SD card'. The 'SD card' option is highlighted with a yellow background. On the right, under 'FTP-server', it says 'FTP-server' and 'Anonymous login' with a toggle switch. Below that is a button 'I need to use FTP-client'. A sidebar lists options like 'Version information', 'Screen rotation', 'PTZ address scanning', 'User management', 'Lock screen', 'TestePlay', 'Shortcut Menu', 'Factory default', and 'HDMI'. The 'PTZ address scanning' option is highlighted with a yellow background. At the bottom, there are buttons for 'start service' and 'stop service'.

Запустите FTP-сервер и затем введите FTP-адрес тестера в адресную строку ПК. Это позволит ПК читать, копировать и редактировать файлы с SD-карты без использования устройства чтения SD-карт.



**Информация о версии:** Показывает информацию о версии приложений, если нажать на любой значок приложения несколько секунд для удаления.

**Поворот экрана:** Щелкните «Поворот экрана», чтобы развернуть дисплей IP-тестера на 180 градусов. Эта функция очень удобна для пользователя, подключая кабель LAN к нижней части устройства, не переворачивая само устройство.

**Сканирование адреса PTZ:** Вы можете выключить или включить сканирование адреса PTZ перед входом в приложение «PTZ controller». Это необходимо включить, чтобы использовать функцию сканирования PTZ в приложении PTZ. Отзывы пользователей: Если у вас есть какие-либо комментарии или предложения по тестеру, подключите его к сети и напишите свой отзыв.

**Экран блокировки:** По умолчанию счетчик не заблокирован. Вы можете выбрать экран блокировки пароля, экран блокировки шаблона или «НЕТ».

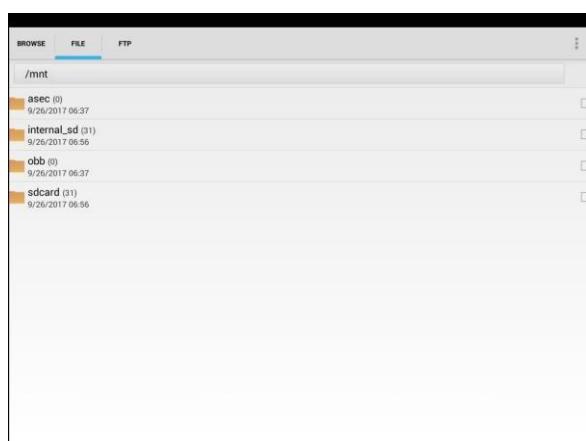
**Экран блокировки пароля:** Установите пароль, вы можете ввести цифры, буквы или символы в качестве пароля, ввести его еще раз для подтверждения. Когда счетчик находится в режиме ожидания или включен, вы можете ввести свой пароль для входа. Экран блокировки рисунка: рисование рисунка для блокировки. Когда глукометр находится в режиме ожидания или включен, вы можете ввести свой шаблон для входа.

Измените пароль блокировки экрана, вам снова понадобится пароль блокировки ввода. Выберите пароль Экран блокировки или шаблон экрана блокировки, чтобы сбросить пароль экрана блокировки. После сброса экрана блокировки рисунка необходимо нарисовать новый рисунок блокировки.

**Восстановите заводские настройки:** Если тестером восстановить заводские настройки, все ваши личные файлы и приложения будут удалены.

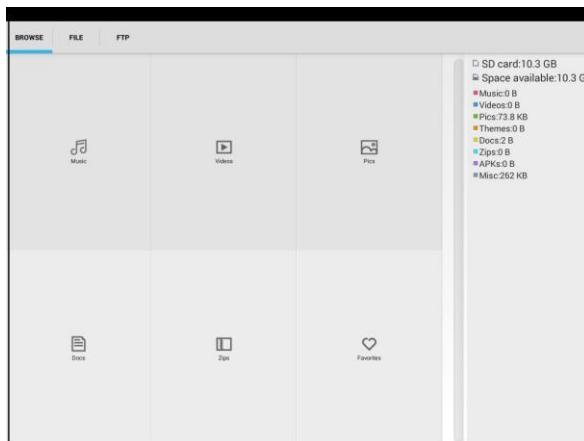
### 3.3.28 Файловый менеджер

Нажмите «Файл» на верхней панели инструментов, можно выбрать внутреннее или внешнее хранилище. Щелкните значок в правом верхнем углу. Появится всплывающее меню, вы можете выбрать другую операцию или выйти.



## Проигрыватель

Он включает в себя музыку, видео, изображения, документы, zip-файл и т. д. Это удобно для просмотра и управления.



## FTP сервер

Вы можете выбрать внутреннюю или внешнюю SD-карту.

Прочие сведения об операции, пожалуйста, обратитесь к настройкам FTP.



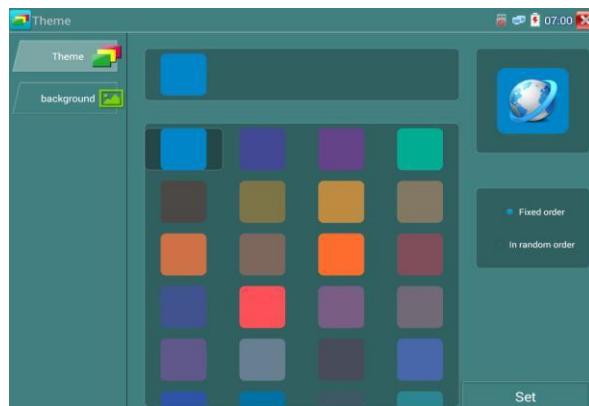
### 3.3.29 Тема

Щелкните значок темы, чтобы войти в настройку темы.

**Стиль рабочего стола:** Вы можете выбрать упрощенный или нормальный режим.

**Тема:**

Нажатие значка любого цвета квадратной области в течение нескольких секунд, значок выбранного цвета будет автоматически перемещать прямоугольную область, если вы нажмете выбранный цвет несколько секунд, он будет автоматически удален. Цвета темы включают фиксированный порядок и случайный порядок, и нажмите «Установить», чтобы сохранить.



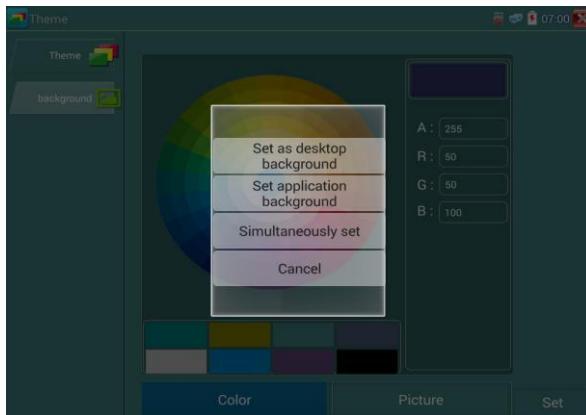
**Цвет**

При установке цвета фона вы можете выбрать цвета из Color Phase, а также можете ввести

RGB цвета для установки.

После завершения настройки цвета нажмите «Установить», чтобы установить его в качестве фона рабочего стола или приложения.





**Установить как фон рабочего стола:** Установка цвета в качестве фона рабочего стола.

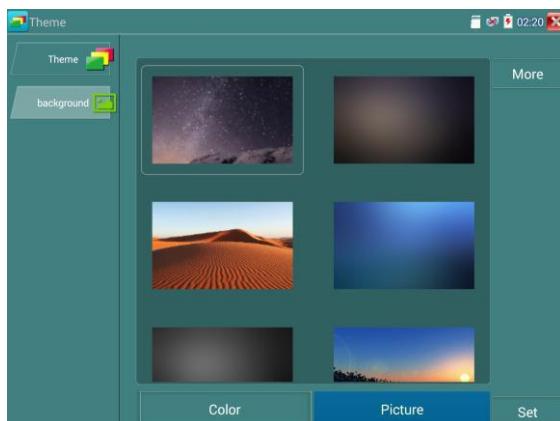
**Установить как фон приложения:** Установите цвет в качестве фона приложения.

**Установить одновременно:** Установка цвета в качестве фона рабочего стола и фона приложения.

**Отмена:** Отменить текущую настройку.

#### **Картина:**

Щелкните Изображение, чтобы выбрать его и временно установить в качестве фона для просмотра эффекта настройки. Нажмите «Еще», чтобы выбрать изображения из локального файла, и нажмите «Установить», чтобы установить изображение в качестве фона.



### **3.4 Аудиотест**

Вы можете протестировать аудиовход от устройств приема звука, подключив устройство приема звука к IP-тестеру с помощью прилагаемого аудиокабеля.



### **3.5 выход HDMI**

Встроенный выходной порт HDMI может выводить видео в реальном времени с аналоговой или IP-камеры, записанные файлы, мультимедийные файлы и изображения на мониторы HDTV. Подключите кабель HDMI от IP-тестера к монитору HDTV в любое время. Он поддерживает разрешение до 1080Р.

### **3.6 Выходная мощность PoE**

IP-тестер поддерживает вывод PoE (Power over Ethernet) на IP-камеру через порт LAN. Для передачи данных и 48 В постоянного тока используются 1, 2, 3 и 6 контактов сетевого кабеля для подачи питания. Если IP-камера поддерживает PoE, вы можете напрямую подключиться к камере без использования внешнего источника питания.



#### **Уведомление**

- а. Убедитесь, что кабель, подключенный к порту Lan тестера, является прямолинейным и не имеет короткого замыкания, в противном случае тестер может быть поврежден.
- б. Перед использованием выходной мощности PoE, пожалуйста, проверьте IP-камеру, поддерживает ли она питание по PoE, в противном случае это приведет к повреждению IP-камеры.



с. Максимальная выходная мощность PoE прибора составляет 24 Вт. Если произойдет сверхмощная нагрузка, тестер перейдет в режим защиты.

### **3,7 выходная мощность DC12V 3A**

Когда тестер IPC включен, выходная мощность 12 В постоянного тока включена по умолчанию. Меньший конец прилагаемого кабеля преобразователя подключается к ВЫХОДУ DC12V / 3A тестера, а другой конец подключается к входу питания камеры.



## Приложение

Функция вывода мощности в основном используется при демонстрации и тестировании камеры в полевых условиях, в то же время для некоторых мест установки камеры. Если для адаптера питания камеры нет розетки, тестер может предложить для нее временное питание. Но мы не рекомендуем питание тестера на длительное время.



### Уведомление:

- a. Не подключайте питание к порту «DC12 / 2A OUTPUT» тестера.
- b. Гарантия нашей компании не распространяется на техногенные повреждения.
- c. Выходная мощность IP-тестера составляет 2 А. Если IP-камера потребляет более 2А, тестер автоматически перейдет в режим защиты.
- d. Отсоедините все кабели от тестера и перезагрузите его, чтобы возобновить работу с тестером.

Выходная мощность тестера IPC близка к 2А, если мощность IP-камеры превышает 2 В, тестер автоматически перейдет в режим защиты. Отсоедините все соединения тестера, а затем подключите тестер к адаптеру питания, чтобы возобновить работу тестера.

- e. Убедитесь, что тестер имеет достаточный заряд, иначе тестер не сможет обеспечить достаточную выходную мощность.

### 3.8 Выходная мощность USB 5V 2A

Когда тестер включен, автоматически включаются функции вывода питания постоянного тока 12 В и 5 В постоянного тока. Если IP-тестер выключен, USB-порт постоянного тока 5 В все еще может использоваться для питания внешнего USB-устройства.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Порт USB предназначен только для питания, а не для передачи данных.



## 4. Технические характеристики

### 4.1 Общие характеристики

Модель	Тестер IP-камеры 【*】 модели Дополнительно
Отображать	Новый 8-дюймовый тестер видеонаблюдения с сенсорным экраном Retina, разрешение 2048 * 1536
Сетевой порт	Автоматическая регулировка 10 / 100M / 1000M, RJ45
ВАЙ-ФАЙ	Встроенный WIFI, скорость 150 м, позволяет подключаться к беспроводной сети и просматривать IP-камеры
H.265 Mainstream контрольная работа	Новое аппаратное декодирование, отображение изображения с камеры 4K, H.265 / H.264 основное тестирование
Кабель RJ45 TDR тест	Тест TDR кабеля RJ45 и тест качества кабеля, чтобы проверить состояние кабельной пары, длину, коэффициент отражения затухания, импеданс, перекос и другие параметры
HDMI ВХОД	Поддержка 720 × 480 пикселей / 720 × 576 пикселей / 1280 × 720 пикселей / 1920 × 1080 пикселей / 1024 × 768p / 1280 × 1024p / 1280 × 900p / 1440 × 900p
Выход HDMI	1-канальный выход HDMI, поддерживает разрешение до 3840 * 2160 пикселей
Обнаружение IP	Автоматическое сканирование всего IP-адреса камеры сетевого сегмента
Быстрый ONVIF	Быстрый поиск камеры, автоматический вход в систему и отображение изображения с камеры, активировать камеру Hikvision
Инструмент для тестирования Hik	Активируйте камеру Hikvision, отобразите изображение с камеры, измените IP, пользователя параметры имени и пароля и т. д.
Инструмент для тестирования DH	Тест камеры Dahua, изменение параметров IP, имени пользователя и пароля и т. д.

<b>Тип IP камеры</b>	ONVIF, ONVIF PTZ, Dahua IPC-HFW2100P, Hikvision DS-2CD864-E13, Samsung SNZ-5200, Tiandy TD-NC9200S2, Kodak IPC120L, Honeywell HICC-2300T, программа просмотра RTSP
<b>HD / EX-SDI видео</b> <b>тест сигнала *</b> <b>* (По желанию)</b>	1-канальный вход HD-SDI / EX-SDI (Интерфейс BNC, поддержка разрешения: 720p 60 кадров в секунду / 1080p 60 кадров в секунду / 1080i 60 кадров в секунду
<b>Тест видеосигнала CVI *</b> <b>(По желанию)</b>	1-канальный вход CVI (Интерфейс BNC, поддержка разрешения 8-мегапиксельная камера CVI  3840x2160 12,5 / 15 кадров в секунду, 2560x1440p 25/30 кадров в секунду, 1920x1080p 25/30 кадров в секунду , 1280x720p 25/30/50/60 кадров в секунду, Управление UTC и вызов экранного меню
<b>Тест видеосигнала TVI</b> <b>(По желанию)</b>	1-канальный вход TVI(BNC интерфейс), поддержка разрешения 8MP TVI камера  контрольная работа, 3840x2160 15 кадров в секунду, 2592x1944p 12,5 / 20 кадров в секунду, 2688x1520p 15 кадров в секунду, 2560x1440p 15/25/30 кадров в секунду, 2048x1536p 18/25/30 кадров в секунду, 1920x1080p 25/30 кадров в секунду, 1280x720p 25/30/50/60 кадров в секунду, Управление UTC и вызов экранного меню
<b>Тест видеосигнала AHD</b> <b>* (По желанию)</b>	1-канальный вход AHD(BNC интерфейс), поддержка разрешения 5MP AHD камера  контрольная работа 2592x1944p 12,5 / 20 кадров в секунду, 2560x1440p 15/25/30 кадров в секунду, 2048x1536p 18/25/30 кадров в секунду, 1920x1080p 25/30 кадров в секунду, 1280x720p 25/30/50/60 кадров в секунду, Управление UTC и вызов экранного меню
<b>Аналоговый видео тест</b>	1-канальный вход BNC и 1-канальный выход BNC, NTSC / PAL (автоматическая адаптация)
<b>Измеритель уровня</b>	Уровень видеосигнала PEAK, уровень сигнала SYNC, цветность COLOR

<b>видео</b>	BURST  измерение уровня для камеры CVBS.
<b>Увеличить изображение</b>	Поддерживает масштабирование и перемещение изображений с аналоговых и IP-камер
<b>Снимок, Видео запись и воспроизведение</b>	Захват текущих изображений и запись видео в реальном времени в формате JPG. Медиа-плеер будет просматривать фотографии и воспроизводить видео
<b>Выходная мощность 12 В / 3 А</b>	Выходное напряжение DC12V / 3A на камеру
<b>Выходная мощность USB 5 В</b>	Только выходная мощность 5V 2A, без данных
<b>Выходная мощность PoE</b>	Выходная мощность 48 В PoE, максимальная мощность 24 Вт
<b>Управление экраном</b>	Доступны облегченный режим и нормальная модель. В нормальном режиме вы можете изменить последовательность значков и самостоятельно определить количество значков на каждой странице
<b>Тема</b>	Самостоятельно определяемые значки, фон рабочего стола и интерфейса приложения, изменение эффекта скольжения интерфейса
<b>Выпадающее меню</b>	Переключатель питания PoE, настройка IP, переключатель WLAN, экран блокировки, экран блокировки паролем или графический ключ
<b>Аудио тест</b>	1-канальный вход аудиосигнала и 1-канальный выход аудиосигнала для подключения наушники
<b>Управление PTZ</b>	Поддержка управления RS485, скорость передачи 600-115200 бит / с, совместимость с более чем 30 протоколов, таких как PELCO-D / P, Samsung, Panasonic, Lilin, Yaan и т. Д.
<b>Генератор цветных полос</b>	Выполните одноканальный видеосигнал с цветной полосой PAL / NTSC для тестирования монитора или видеокабель. (красный, зеленый, синий, белый и черный цвета)
<b>Тестер кабеля UTP</b>	Проверьте состояние подключения кабеля UTP и отобразите его на экране. Прочтите номер на экране
<b>Монитор данных</b>	Захватывает и анализирует данные команд от управляющего устройства, а также может отправить шестнадцатеричный
<b>Сетевой тест</b>	Сканирование IP-адресов, сканирование ссылок и тест Ping. Быстрый поиск IP-камеры  IP-адрес в вашей сети
<b>Кабельный трассер</b>	Найдите подключенный кабель из пучка кабелей, используя звуковые сигналы

<b>Проверка напряжения PoE / PSE</b>	Измеряет напряжение переключателя PoE и отображает конфигурацию контактов
<b>Цифровой мультиметр *(По желанию)</b>	Напряжение переменного / постоянного тока, переменный / постоянный ток, сопротивление, емкость, удержание данных, Относительное измерение, проверка непрерывности. Скорость тестирования: 3 раза в секунду, Диапазон данных -6600~+6600.
<b>Измеритель оптической мощности *(По желанию)</b>	Калиброванная длина волны (нм): 850/1300/1310/1490/1550/1625 нм Диапазон мощности (дБм): -70~+ 10 дБм
<b>Визуальный локатор неисправностей *(По желанию)</b>	Тестовое волокно на изгиб и разрыв (волокна SM и MM)
<b>Тест кабеля TDR *(По желанию)</b>	Измерение обрыва цепи (точка останова) и короткого замыкания (BNC) кабеля кабель, телефонный кабель
<b>МОЩНОСТЬ</b>	
<b>Внешнее питание поставлять</b>	Постоянный ток 12В 2А
<b>Аккумулятор</b>	Встроенный литий-полимерный аккумулятор 7,4 В, 7000 мАч
<b>Перезаряжаемый</b>	После зарядки 6-7 часов, нормальное время работы 16 часов
<b>Параметр</b>	
<b>Настройка работы</b>	Емкостный сенсорный экран, экранное меню, выберите желаемый язык: английский, Китайский, корейский, русский, итальянский, польский, французский, японский и т. Д.
<b>Автоматическое отключение</b>	1-30 (мин)
<b>Общий</b>	
<b>Работающий Температура</b>	-10°C--- + 50°C
<b>Рабочая влажность</b>	30% -90%
<b>Размер / Вес</b>	264 мм x 182 мм x 43 мм / 1 кг

## 4.2 Характеристики мультиметра

Счетов: -6600~+6600

Скорость конверсии: 3 раза / с

Текущие режимы для токоизмерительных клещей с функцией НУЛЯ

Изоляция: разъем мультиметра должен быть изолирован от другого разъема.

**Напряжение постоянного тока**

Диапазон	Точность	Разрешение
660 мВ (ручной диапазон)	$\pm (0,3\% + 4)$	0,1 мВ
6,600 В		1 мВ
66,00 В		10 мВ
660,0 В		100 мВ

**Напряжение переменного тока**

Диапазон	Точность	Разрешение
660,0 мВ (ручной диапазон)	$\pm (1,5\% + 6)$	0,1 мВ
6,600 В		1 мВ
66,00 В		10 мВ
660,0 В		100 мВ

**Постоянный ток**

Диапазон	Точность	Разрешение
6,600 мА	$\pm (0,5\% + 3)$	1 мкА
66,00 мА		10 мкА
660,0 мА		100 мкА
10.00 А	$\pm (1\% + 5)$	10 мА

**Переменный ток**

Диапазон	Точность	Разрешение
6,600 мА	$\pm (0,5\% + 3)$	1 мкА
66,00 мА		10 мкА
660,0 мА		100 мкА

10.00 A	$\pm (1\% + 5)$	10 mA
---------	-----------------	-------

### Сопротивление

Диапазон	Точность	Разрешение
660,0 Ом	$\pm (0,8\% + 5)$	0,1 Ом
6,600 кОм		1 Ом
66,00 кОм		10 Ом
660,0 кОм		100 Ом
6,600 МОм		1 кОм
66 МОм		10 кОм

### » Непрерывность

Диапазон	Разрешение	Функция
660,0 Ом	0,1 Ом	Значение измерения менее 30 Ом $\pm 3$ Ом, тестер будет звук

### Диод

Диапазон	Разрешение	Функция
		Диод Шоттки: 0,15 ~ 0,25 В Выпрямительный диод 1 мВ: 0,6 ~ 1,0 В, триод, PN переход: 0,5 ~ 0,8 В

### Емкость

Диапазон	Точность	Разрешение
6,600 нФ	$\pm (0,5\% + 20)$	1 пФ
66.00 нФ		10 пФ
660,0 нФ		100 пФ

6,600 мкФ		1 нФ
66,00 мкФ		10 нФ
660,0 мкФ		100 нФ
6,600 мФ	± (5% + 8)	1 мкФ
66,00 мФ		10 мкФ

#### 4.3 Технические характеристики измерителя оптической мощности

Диапазон измерения (дБм)	-70~+10 дБм
Длина волны (нм)	850нм, 1300нм, 1310нм, 1490нм, 1550нм, 1625нм
Детектор	InGaAs
Неуверенно	<± 3% дБ (-10 дБм, 22°C) <± 5% дБ (полный диапазон, 22°C)
Разрешение экрана	Линейный: 0,1%; Нелинейный: 0,01 дБм
Рабочая Температура(°C)	-10~+50
Температура хранения (°C)	-20~+70
Тип коннектора	FC / ПК

#### 4.4 Технические характеристики визуального локатора повреждений

Тип лазера	LD
Калибровка длины волны	650 нм
Выходная мощность	5 мВт (Дополнительно 10 мВт, 20 мВт)
Режим модуляции	CW / 1 Гц / 2 Гц

<b>Диапазон измерений</b>	5 км (Дополнительно 10-20 км)
<b>Коннектор</b>	Сменный FC / PC
<b>Рабочая температура</b>	-10°C ~+50°C
<b>Рабочая Температура</b>	-20°C ~+70°C

Приведенные выше данные предназначены только для справки, возможны изменения.