

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# Монитор-тестер AHD/CVI/TVI/CVBS и IP - видеосистем

# TIP-H-5



Прежде чем приступать к эксплуатации изделия, внимательно прочтите настоящее руководство

www.tezter.ru

#### Оглавление

1.	Назначение	4
2.	Комплектация*	4
3.	Особенности оборудования*	5
4.	Внешний вид и назначение разъемов, индикаторов и кнопок	5
	4.1 Внешний вид	5
	4.2 Назначение разъемов, кнопок, индикаторов	7
5.	Подключение проверяемых устройств к тестеру	11
	5.1 Подключение ІР-видеокамеры к тестеру	.11
	5.2 Подключение AHD/CVI/TVI/CVBS, SDI видеокамеры к тестеру	.13
	5.3 Подключение HDMI устройств к тестеру	.14
	5.4 Подключение VGA устройств к тестеру	.14
6.	Экранное меню тестера	15
	6.1 Рабочий стол тестера	.15
	6.2 Элементы выпадающего меню	.15
	6.3 Элементы меню быстрого доступа (кнопка MENU)	.17
	6.4 Скриншот экрана	.18
7.	Установленные приложения	19
	7.1 Приложение TesterPlay	.19
	7.2 Приложение для обнаружения и проверки IP-видеокамер (IP Discovery)	.22
	7.3 Приложение для проверки IP видеокамеры по ONVIF (ONVIF)	.23
	7.4 Приложение «NON ONVIF» для проверки IP видеокамеры	.39
	7.5 Приложение HDMI IN	.43
	7.6 Приложение VGA	.47
	7.7 Проверка TVI/CVI/AHD и CVBS в автоматическом режиме (AutoHD)	.48
	7.8 Проверка аналоговых видеокамер (HD CVBS)	.49
	7.9 Проверка CVI видеокамер	.56 1

7.10 Проверка TVI видеокамер	61
7.11 Проверка АНD видеокамер	64
7.12 Инструменты для проверки сети (Network Tool)	66
7.13 Управление выходом с питанием (PoE power, DC 12V/3A)	76
7.14 Кабельный тестер (Cable Test)	78
7.15 Рефлектометр (TDR) для кабеля витой пары	79
7.16 Запись аудио	81
7.17 Монитор данных	81
7.18 Аудиоплеер	82
7.19 Медиаплеер	83
7.20 RTSP плеер	84
7.21 Приложение для проверки IP видеокамер Hikvision	86
7.22 Приложение для проверки IP видеокамер Dahua	89
7.23 Обновление прошивки (Update)	92
7.24 Приложение Quickoffice	93
7.25 Приложение-фонарик	93
7.26 Браузер	94
7.27 Блокнот	95
7.28 Настройки тестера	96
7.29 Файловый менеджер	.101
8. Таблицы характеристик*	102
9. Гарантийные условия	105
10. Различия моделей тестеров серии ТІР	106

# 🛦 Внимание!

Для питания тестера используется литий-ионный полимерный аккумулятор, отключенный в транспортном положении. Перед работой с тестером его следует подключить.

1. Откройте крышку отсека для аккумулятора на обратной стороне тестера.

2. Соблюдая правильно полярность, подключите аккумулятор (слева на аккумуляторе предусмотрен ключ для корректной установки аккумулятора в тестер). Закройте крышку аккумуляторного отсека.

3. Для включения/выключения питания устройства держите нажатой кнопку Power (в левой части верхней панели тестера) в течение нескольких секунд.

4. Для полного заряда аккумуляторные батареи должны заряжаться 4-5 часов от комплектного зарядного устройства (DC 12V). Во время зарядки горит соответствующий красный индикатор.

5. После завершения зарядки индикатор автоматически выключится.

6. Если индикатор заряда аккумуляторных батарей в системном информационном меню показывает, то аккумуляторную батарею необходимо зарядить.

7. Во время зарядки аккумуляторной батареи можно пользоваться устройством, но не рекомендуется работать с РоЕ устройствами.

## 1. Назначение

Универсальные мониторы-тестеры модели TIP-H-5 (далее по тексту – тестеры) представляют собой многофункциональные приборы с дисплеем 5,4 дюймов предназначенные для проверки и настройки, IP-видеокамер и AHD/CVI/TVI/CVBS видеокамер.

Кроме того, с помощью тестеров можно значительно упростить поиск неисправностей, протестировать кабель при монтаже, просканировать и протестировать Ethernet соединение, оценить качество аудиосигнала, измерить РоЕ напряжение, осуществить проверку и управление PTZ скоростной камерой, проверить обжимку кабеля UTP/FTP/STP и тд.

Полный перечень функций и возможностей устройства представлен в <u>таблице</u> технических характеристик (стр.106)

С помощью тестеров TIP-H-5 можно значительно повысить производительность труда монтажника, который сможет самостоятельно осуществлять проверку и настройку монтируемых ССТV и IP видеосистем, что поможет сэкономить время и снизить трудозатраты.

#### 2. Комплектация\*

- 1. Тестер TIP-H-5 1шт;
- 2. Зарядное устройство DC 12V, 1А 1шт;
- Ответное устройство для тестирования UTP/FTP/STP кабеля 1шт;
- Литий-ионный аккумулятор 7.4V, 3350mAh 1шт;
- 5. Кабель BNC-BNC 1шт;
- 6. Кабель 2pin «крокодилы» 1шт;
- 7. Кабель DC-DC (штекер 2.1х5.5мм штекер 1.7х3.5мм) 1шт;
- Кабель TRS 3.5mm «крокодилы» 1шт;
- 9. Ремень для удержания 1шт;
- 10. Шнур для удержания 1шт;
- 11. Футляр для хранения 1 шт;
- 12. Краткое руководство по эксплуатации 1шт;
- 13. Упаковка 1шт.

## 3. Особенности оборудования\*

- Информативный сенсорный 5,4" дисплей с разрешением 1920х1152 пикселей;
- Поддержка АНD/CVI/TVI до 8Мріх (2560х1440р);
- > Проверка поворотных видеокамер;
- Поддержка кодеков Н.264 и Н.265;
- > Расширенная поддержка ONVIF;
- Возможность запитывания тестируемых устройств от 12V постоянного тока или от PoE (DC48V);
- > Работа в режиме HDMI-монитора и VGA-монитора;
- Наличие TDR для определения дефектов в кабеле UTP/FTP/STP с разъемом RJ-45;
- Возможность установки Android-приложений (.apk) с карты памяти.

# 4. Внешний вид и назначение разъемов, индикаторов и кнопок.

#### 4.1 Внешний вид

Тестеры TIP-H-5 представляют собой компактные устройства, которые можно надежно удерживать одной или двумя руками. На боковой части кожуха предусмотрены петли для крепления ремешка бокового удержания из комплекта поставки.

Внешний вид тестеров (спереди, сверху, сбоку) представлен на рисунках 1, 2, 3.



Рис. 1 Тестер TIP-H-5, внешний вид спереди



Рис. 2 Тестер TIP-H-5, внешний вид сверху, снизу



Рис. 3 Тестер TIP-H-5, кнопки и индикаторы на передней панели

Таб. 1	Тесте	o TIP-H-5,	назначение	кнопок	И	индикаторов	на	передней
панел	И							

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	11	<u>LED индикатор передачи данных RS485</u> Горит/мигает красным, когда идет прием/передача данных RS485
2	Ð	<u>LED индикатор питания</u> Горит красным, когда к тестеру подключено комплектное зарядное устройство.
3		<u>Кнопка MENU</u> Используется для вызова меню тестера.

№ п/п	Обозначение	Назначение
4	<b>L</b>	<u>Кнопка подтверждения</u> Используется для активации/подтверждения/запуска приложения
5	ち	<u>Кнопка возврата</u> Используется для возврата на рабочий стол/на один уровень меню выше
6	⊕ <b>`</b>	Кнопка зума. Используется для увеличения изображения на экране в 4 раза.
7	-`ਊ-	<u>Кнопка фонаря</u> Используется для активации встроенного в верхнюю панель тестера светодиодного фонаря.



Рис.4 Тестер TIP-H-5, разъемы, кнопки и индикаторы на верхней панели

Таб. 2 Тестер TIP-H-5, назначение кнопок и индикаторов на верхней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	٩	<u>Кнопка вкл/выкл.</u> Удерживайте 2 секунды для выключения тестера. Короткое нажатие при включенном тестере – вкл/откл дисплея Короткое нажатие при выключенном тестере – включение тестера.
2		<u>Светодиодный фонарь</u> Используется для освещения необходимого участка или тестируемого объекта.
3		<u>Слот для MicroSD карты</u> Используется для установки в тестер комплектной MicroSD карты памяти, или любой другой формата MicroSD
4	DC12V 3A/OUT	Разъем DC (1.7x3.5) Используется для запитывания от тестера проверяемого оборудования с напряжением питания 12V и током потребления до 3A.
5	LAN	<u>Разъем LAN</u> Разъем RJ-45 для подключения IP видеокамер и других сетевых устройств. В том числе с питанием по РоЕ. Также используется, как вход рефлектометра для тестирования кабеля витой пары
6	HD IN	<u>Разъем HDMI-A</u> Используется для подключения HDMI источника сигнала. Тестер выступает в роли монитора.
7	AHD/CVI/TVI	<u>ВNC разъем</u> Используется для подключения CVBS/AHD/CVI/TVI видеокамер



Рис.5 Тестер TIP-H-5, разъемы, кнопки и индикаторы на нижней панели

Таб. 3 Тестер TIP-H-5, назначение кнопок и индикаторов на нижней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	DC12V/IN	<u>Разъем DC</u> Используется для подключения комплектного зарядного устройства. Требуется для зарядки аккумуляторной батареи тестера.
2	RS485	<u>Клеммная колодка</u> Используется для подключения РТZ видеокамеры к тестеру через RS485 интерфейс
3	AUDIO-IN	<u>Разъем TRS 3.5mm</u> Используется для записи аудиосигнала
4	UTP/SCAN	<u>Разъем RJ-45</u> Используется для проверки обжимки UTP/FTP/STP кабеля
5	VGA	Разъем VGA Используется для подключения VGA источника сигнала. Тестер выступает в роли монитора.

## 5. Подключение проверяемых устройств к тестеру

#### 5.1 Подключение ІР-видеокамеры к тестеру

Подключение IP-видеокамеры осуществляется с помощью патчкорда UTP cat 5e, 6 обжатого коннекторами RJ-45 (не входит в комплект поставки).



Рис. 6 Подключение ІР-видеокамеры к тестеру

Для этого подключите IP-видеокамеру к разъему <u>LAN</u> тестера (рис. 6) и подайте питание на IP-видеокамеру. Сделать это можно несколькими способами:

 Если IP-видеокамера поддерживает питание по PoE и не потребляет более 25,5 Вт (управляемые PTZ IP-видеокамеры могут потреблять больше мощности и не всегда подходят для этого способа) ее можно запитать на время теста от самого тестера по PoE. Для этого выберите пункт <u>«PoE Power Output»</u> в папке <u>IP Camera Test</u>. Кроме того приложение способно отображать по какому методу камера получает PoE питание (А 1,2+3,6 – или B 4,5+7,8-)



Рис. 7 Питание РоЕ 48V

 Если IP-видеокамера не поддерживает РоЕ и для работы ей достаточно DC12V, то ее можно запитать с помощью кабеля DC-DC (штекер 2.1x5.5мм – штекер 1.7x3.5мм) от выхода на тестере <u>DC12V/3A</u>



После подключения и запитывания IP-видеокамеры на LAN разъеме зеленый индикатор LINK будет гореть зеленым, а желтый – будет мигать. Это свидетельствует о том, что подключение было выполнено правильно. Если индикаторы не мигают / не светятся проверьте питание видеокамеры и исправность кабеля.

# 5.2 Подключение AHD/CVI/TVI/CVBS, SDI видеокамеры к тестеру

Подключение аналоговой (CVBS) или AHD/TVI/CVI видеокамеры осуществляется с помощью кабеля BNC-BNC из комплекта поставки к разъему BNC с обозначением AHD/CVI/TVI на верхней панели тестера (рис 9).

При подключении поворотной РТZ видеокамеры дополнительно используется клеммная колодка RS485 (на нижней панели тестера)



AHD / TVI / CVI / CVBS камера

Рис. 9 Подключение AHD / TVI / CVI / CVBS видеокамеры к тестеру

Питание на видеокамеру подается либо от внешнего источника питания, либо от тестера через выход <u>DC12V/3A</u> (точно также, как в случае с IP камерой, рис. 8).

## 5.3 Подключение HDMI устройств к тестеру

Подключение HDMI-устройств производится к входу с обозначением HD IN на верхней панели тестера (рис. 10). Тестер, в данном случае, выступает в качестве HDMI - монитора.



DVR с HDMI выходом

Рис. 10 Подключение HDMI устройств к тестеру.

#### 5.4 Подключение VGA устройств к тестеру

Подключение VGA-устройств производится к входу с обозначением VGA на верхней панели тестера (рис. 11). Тестер, в данном случае, выступает в качестве VGA - монитора.



DVR с VGA выходом

Рис. 11 Подключение VGA устройств к тестеру.

## 6. Экранное меню тестера

Для включения прибора используйте кнопку (U), зажав на 2 секунды. Для перехода в спящий режим нажмите и быстро отпустите кнопку (U)

#### 6.1 Рабочий стол тестера

<u>Интерфейс рабочего стола тестера</u> отличается простотой и лаконичностью. Поиск – интуитивный, все приложения собраны по категориям (рис. 12);



Рис. 12 Экранное меню тестера

#### 6.2 Элементы выпадающего меню

Для вызова выпадающего меню, удерживая палец близко к верхней границе экрана, потяните изображение вниз (рис. 13). В данном меню содержатся ярлыки для быстрого перехода к наиболее используемым функциям тестера таким как:

- CVBS просмотр изображения с AHD/CVI/TVI/CVBS входа.
  Вы можете тестировать IP и аналоговую видеокамеры в одно и тоже время;
- 2) HDMI просмотр изображения с HDMI входа;
- LAN info тест скорости подключения к порту LAN. Позволит определить скорость текущего подключения, а также другие параметры;
- 4) Power Output управление выходом питания с PoE.;
- IP конфигурация IP настроек тестера. Быстрый переход к изменению настроек сетевой части тестера (ip адрес, маска и тд.);
- Settings ярлык в виде шестеренки быстрый переход в настройки тестера.

			-	🗎 🐢 İ
	<b>5:25 AM</b> Tuesday, February 2			
	7	-	Đ	
ro	CVBS	HDMI	LAN info	etwo
	ø		IP	
Test	POWER OUTPUT		IP	
Test	HD HD			

Рис. 13 Элементы выпадающего меню тестера

### 6.3 Элементы меню быстрого доступа (кнопка MENU)

Вызов быстрого меню осуществляется нажатием на кнопку MENU (рис. 14). Выбор и запуск приложений осуществляется с помощью касаний.



Рис. 14 Элементы быстрого меню тестера

Все элементы данного меню можно гибко настроить под себя. Для этого перейдите в настройки тестера, откройте пункт «Shortcut Menu» (рис. 15). Затем добавьте одно или несколько приложений в быстрое меню из столбца <u>All application</u>, удерживая палец около 2 секунд на ярлыке. Чтобы удалить приложение из быстрого меню также удерживайте палец на ярлыке в течение 2 секунд в колонке «Shortcut menu»





#### 6.4 Скриншот экрана

Чтобы сделать скриншот экрана тестера удерживайте кнопку <u>Enter</u>около 2x секунд. Сохраненное изображение вы можете найти по адресу: /mnt/sdcard/Pictures используя для этого приложение File Explorer в нижней части экрана тестера (рис. 16).



Рис. 16 Пример скриншота экрана тестера

## 7. Установленные приложения

## 7.1 Приложение TesterPlay

С помощью приложения TesterPlay вы можете транслировать изображение с экрана тестера на мобильное устройство или на ПК через Wi-Fi. Для начала трансляции необходимо запустить на тестере Wi-Fi точку доступа в режиме раздачи:

- 1) Перейдите в настройки тестера 🧟;
- 2) Выберите пункт беспроводная сеть (WLAN Net);
- 3) Выберите пункт Wi-Fi hotspot ;
- 4) Задайте имя точки доступа и пароль, нажмите ОК.

Затем вам необходимо открыть приложение TesterPlay и начать прием трансляции на мобильном устройстве. Для этого:

- Найдите ярлык приложения TesterPlay в настройках тестера (рис. 19);
- Выберите разрешение транслируемого видеоизображения 480р 720р или 1080р;
- Нажмите кнопку <u>Начать просмотр.</u> Должен появится QR-код и RTSP адрес трансляции;



Рис. 17 Приложение TesterPlay

- Подключитесь к тестеру по Wi-Fi на мобильном приложении, как к точке доступа;
- 5) Полученный код распознайте QR-сканером на мобильном устройстве под управлением Android;
- 6) Просмотрите изображение.

Чтобы просмотреть изображение с тестера на ПК, необходимо установить программу <u>VLC плеер</u> для Windows. Затем следуйте следующей инструкции по подключению:

- 1) Подключите ПК к тестеру по Wi-FI, как к точке доступа;
- 2) Откройте VLC плеер и нажмите Open Media (Открыть файл);
- 3) Выберите пункт Network (Сеть);
- Укажите RTSP адрес в строке как показано на рис. 20 (RTSP адрес трансляции указан над QR кодом в приложении TesterPlay), нажмите кнопку Play (Воспроизведение);

💈 Open Media	
🕞 File 💿 Disc 📲 Network 📑 Capture Device	
Network Protocol Please enter a network URL:	
rtsp://192.168.0.238:554/v0	<b></b>
http://www.example.com/stream.avi rtp://@:1234 mms://mms.examples.com/stream.asx	
rtsp://server.example.org:8080/test.sdp http://www.yourtube.com/watch?v=gg64x	
Show more options	
	Play V Cancel

Рис. 18 Настройки VLC плеера на ПК

С помощью функции TesterPlay может быть осуществлено управление тестером с мобильного устройства.



Рис. 19 Приложение Remote Control для мобильного устройства

Для этого скачайте приложение Remote Control, затем нажмите кнопку Automatically search for IP для обнаружения удаленного IP адреса хоста, а затем нажмите Play, для получения изображения с тестера, а также для управления им в реальном времени.

-	Settings		🗑 💷 🕺 🗋 7:51 PM 🔀	
	Quick decoding			
	Screen Rotation		rtsp://192.168.0.192:554/v0	
	PTZ address scanni			
1	User management			$\cap$
	Lock screen	stop	Can you control	C
	TesterPlay	Q1090p	Can it be displayed	
	Shortcut Menu	©720p		
	Factory Default	O480p		
	Power Off			

Рис. 20 Управление тестером с мобильного устройства в реальном времени

Если автоматический поиск не дал результатов, нажмите кнопку Manually search for IP и введите rtsp ссылку в качестве IP адреса хоста.

Если вам необходимо приложение Remote Control для мобильного устройства – обратитесь в поддержку на сайте www.tezter.ru

# 7.2 Приложение для обнаружения и проверки IP-видеокамер (IP Discovery)

Самым эффективным и простым способом обнаружения и проверки IP – видеокамеры на работоспособность является использование приложения IP-Discovery. Приложение в автоматическом режиме обнаружит IP-видеокамеру и изменит настройки сетевой части тестера таким образом, чтобы оба устройства оказались в одной подсети (рис. 21).



Рис. 21 Интерфейс приложения IP-Discovery

Local IP (Локальный IP) соответствует подсети самого тестера.

<u>Discovery IP</u> (Обнаруженный IP) соответствует IP-адресу, подключенной в разъем LAN видеокамеры.

Надпись «DHCP Server ON» означает, что тестер автоматически поменял данные своей подсети, чтобы IP-видеокамера смогла подключиться к нему. Данные будут изменены только на время теста в программе IP-Discovery.

<u>START</u> проверка IP-видеокамеры методом отправки/получения пакетов на нее (PING). Рекомендуется выполнять перед тем, как получить изображение с видеокамеры.

<u>ONVIF</u> (проверка через протокол ONVIF) вызывает быстрый запуск приложения **ONVIF** (см. <u>раздел 7.3</u>) для просмотра изображения с IP видеокамеры через универсальный протокол ONVIF.

<u>IPC TEST</u> вызывает быстрый запуск приложения **NON Onvif** (см. <u>раздел</u> <u>7.4</u>) для получения изображения с IP видеокамеры и проверки ее на работоспособность.

А Помните, что разные видеокамеры загружаются за разное время! Следует подождать около 30 - 40 секунд перед проверкой видеокамеры после подачи на нее питания.

# 7.3 Приложение для проверки IP видеокамеры по ONVIF (ONVIF)

Приложение ONVIF предназначено для просмотра изображения с IP видеокамер разрешением до 4К (кодеки H.264, H.265) по универсальному протоколу ONVIF. <u>Видеокамеры без ONVIF работать не будут!</u>

Тестер автоматически сканирует все IP видеокамеры в разных сегментах сети и выводит их названия и IP адреса списком в столбце слева (рис 22).

Вы можете подключится к IP-видеокамере в автоматическом режиме, выбрав ее в списке. По умолчанию используется <u>логин: admin</u>, <u>пароль: admin</u>.

Если вы уже поменяли пароль, то для быстрого доступа к IPвидеокамере будет использоваться именно он.



Рис. 22 Интерфейс приложения Rapid ONVIF

Кнопка <u>Refresh</u> (обновить) отвечает за повторный поиск видеокамер в сети.

При подключении неактивированной IP видеокамеры к тестеру (например, Hikvision) приложение ONVIF автоматически это определяет и предлагает провести активацию, задав новый пароль (рис. 23, 24)

X ON	VIF					î	<u> </u>	又 🔒 9:0-	4 AM 🔀
Logged :	admin	Login Out							
Device Li 192.168.0.2 Location of	ist(28) 251 ountry/China								
HIKVISION DS-2CD3335F-IS Serial 25 192.168.1.64		Tips The ca	imera has	anot been	activated	d activate			
HIKVISION DS-2CD3T4	15-13		default	now ? password	abcd123	1, dotti dto 14	erro	or	
Serial 26 192.168.2 Location c		Cance	e	modif passw	ord	ок			
Dahua Serial 27 192.168.3.		Photo · dark							
Add		Focus: 110/	110						
se		menu	24	Ø	<b>T</b>		$\odot$	PTZ	OSD >

Рис.23 Активация новой IP видеокамеры



Рис. 24 Выбор пароля для активируемой IP видеокамеры

После успешной активации, вы увидите надпись <u>activate success</u> (активация успешна), рис. 25. Вбейте в необходимые поля логин (имя пользователя) и пароль, отметьте галкой пункт Remember (запомнить), чтобы подключаться в дальнейшем к этой видеокамере в автоматическом режиме. Нажмите кнопку <u>login</u> (войти)



Рис. 25 Успешная активация ІР-видеокамеры

Нажмите кнопку Settings (настройки) в нижней левой части экрана, чтобы перейти к настройкам приложения (рис. 26).



Рис. 26 Настройки приложения ONVIF

<u>Cross network scan</u> – open/close – возможность вести поиск в других сегментах сети. В режиме OPEN необходимо перейти в настройки/настройки IP/дополнительно, чтобы добавить к сканированию другие сегменты сети.

<u>Auto login</u> – позволяет автоматически подключать к видеокамере используя заданный логин и пароль. При первом запуске приложения вход осуществляется с использованием пароля <u>«admin»</u> по умолчанию.

<u>Video streaming transport</u> – выбор основного протокола подключения UDP или TCP.

<u>Photo storage (хранилище изображений)</u> – хранение изображений в автоматическом или в ручном режимах.

<u>Video storage</u> (хранилище видеозаписей) – хранение видеозаписей в автоматическом или в ручном режимах.

<u>View manual</u> (просмотр справки) – справка по настройке и использованию приложение Rapid Onvif)

<u>Restore default settings</u> (возврат к заводским настройкам) осуществляет возврат всех настроек приложения Rapid Onvif к заводским.

ОК – подтверждение внесенных изменений.

Для изменения настроек IP видеокамеры нажмите кнопку <u>MENU</u> в нижней части экрана (рис. 27)



Рис. 27 Настройки ІР видеокамеры

Чтобы <u>управлять</u> РТZ скоростной IP-видеокамерой коснитесь той части изображения, в которую необходимо повернуть видеокамеру. Управляться по ONVIF могут только совместимые PTZ IP видеокамеры. Направление движения в данный момент отображается в левом верхнем углу стрелками (рис. 28)



Рис. 28 Управление РТΖ IP видеокамерой по ONVIF

Чтобы проверить разрешение видеопотока с IP видеокамеры и изменить его откройте настройки (MENU в нижней части экрана), а затем найдите пункт <u>VideoSet (Настройки видео)</u>, рис.29

🔀 ONV	/IF			a 💷 😨	9:0	07 AM 🔀
Logged :	admin	Login Out				
Device Lis	st(28)	Identification		[		
HIKVISION	DS-2CD3T45-	Time Set	Encoder and resolution	h264 2560x1440		
Serial 25	79	Maintenance	Encoder interval		••	1
Location ci	city/hangzhou	Network Set	Quality	·	-	3
HIKVISION		User Set	Frame rate	25		
DS-2CD333 Serial 26	ISF-IS	Web page	Bitrate limit	4096		
192.168.2.8 Location ci	88 ity/hangzhou		GOV length	50		
		NVT			ОК	Cancel
Dahua Serial 27		Live video	Description : This function	displays the main stream of the	video stre	am , and
192.168.3.1 Location co	136 ountry/china	Video Set	can only modify the video	stream main stream.		
		Imaging Set				
Add	Refresh	Profiles				
set	ting	Preview				



<u>Настройки изображения</u>, такие как яркость, контрастность, резкость и насыщенность можно найти в разделе меню Imaging Set (настройки изображения), рис. 30

ONVIF		🗃 💷 😡 🗎 9:07 AM	×
Logged : admir	Login Out		
Device List(28)	Identification		
HIKVISION DS-2CD	3T45- Time Set	Color saturation 56	
Serial 25 192 168 2 79	Maintenance	Contrast 51	
Location city/hang	zhou Network Set	Sharpness 59	
HIKVISION	User Set	Wide dynamic rang off	
DS-2CD3335F-IS Serial 26	Web page	Backlight compensati off 🗸 🗸	
192.168.2.88 Location city/hang	zhou	Exposure mode auto	
Dahua Dahua	Live video	Exposure min gain 0	
192.168.3.136 Location country/c	Video Set	Exposure max gain 38	
	Imaging Set	Exposure max time 📀 19726	
Add Refre	Profiles	Infrared cutoff filter settings auto VOK	
setting	Preview	Description - This function displays the main stream of image setting	20

Рис. 30 Настройки изображения для IP видеокамеры

Настройка <u>профилей</u>, позволяет быстро переключаться между основным видеопотоком и субвидеопотоком, просматривать основные характеристики (фреймрейт и битрейт), рис. 31

C ONVIF							9:3	7 PM 🔀
Logged :	admin	Login Out						
Device Lis	st(1)	Identification	-	(°				
Dahua		Time Set	Rate:	Main Stream V				
Serial 1		Maintenance		Name: MediaProfile_Channel1_MainStream		nStream		
192.168.1.108 Location country/chi		Network Set		Token: MediaProfile000				
		User Set	Encodina: H265					
		Web page		Develution				
		NVT		Resolution: nullxnull				
		Live video		Frame rate	: NULL			
		Video Set		Bitrate limi	it: NULL			
r		Imaging Set				OF	(	Cancel
Add	Refresh	Profiles	Description : This feature can view the curr			current		
setting		Preview	config	uration file	stream,	and can	swite	ch

Рис. 31 Выбор профиля для ІР-видеокамеры

<u>Сводная информация об IP видеокамере</u> (Identification) содержит такие данные как (рис. 32):

- Собственное имя видеокамеры;
- Страна производитель;
- Производитель;
- Модель;
- Версия прошивки;
- ID устройства;
- IP адрес;
- MAC адрес;
- Версия ONVIF

и тд.

**А** Некоторые IP видеокамеры неизвестных производителей не будут выводить часть информации в разделе Identification.

			👸 💷 又 📮 9:08 AM 🔀	
Logged : admin	Login Out			
Device List(28)	Identification	Name	HIKVISION DS-2CD3T45-13	
HIKVISION DS-2CD3T45- 13	Time Set	Location	city/hangzhou	
Serial 25 192.168.2.79	Maintenance	Manufacturer		
Location city/hangzhou	Network Set	Model	HIKVISION	
HIKVISION	User Set	Model Hardware Firmware	DS-2CD3T45-I3	
DS-2CD3335F-IS Serial 26	Web page		88	
192.168.2.88			V5.3.3 build 150624	
Location city/nangznou	NVT	Device ID	DS-2CD3T45-I320150803AACH533412942	
Dahua Serial 27	Live video	IP address	192.168.2.79	
192.168.3.136 Location country/china	Video Set	MAC address	c4:2f:90:73:a8:0e	
Dahua	Imaging Set	ONVIF version	2.40	
Add Refresh	Profiles	URI	http://192.168.2.79/onvif/device_service	
setting	Preview		OKCancel	

Рис. 32 Сводная информация об IP видеокамере

<u>Установка времени</u> (Time Set, рис. 33) позволяет задавать такие параметры как часовой пояс, синхронизация времени с временем на ПК. Для этого выберете ручной режим (Manual)

ONVIF			<u>a</u> 💽	😡 🛱 9:08 AM 🔀		
Logged : admin	Login Out					
Device List(28)	Identification	Camera Time 00:06:59	2019/6/27 (Local)			
HIKVISION DS-2CD3T45-	Time Set	Time zone:				
Serial 25 192 168 2 79	Maintenance	CST-8:00:00		▼.		
Location city/hangzhou	Network Set	Time Set:				
HIKVISION	User Set	Synchronize with computer time				
DS-2CD3335F-IS Serial 26	Web page	System Time 09:08:13	2019/06/27	(Local)		
192.168.2.88 Location city/hangzhou	NVT		OK Cance			
Dahua Sarial 27	Live video	time zone and the system time just to camera time changes provide a refe time zone and the system time can not be changed. 1. reference time zone: selected reference time zones, click the Apply bu you can change the camera time. 2. time reference system: manual settings, a quasi time, click the Apply				
192.168.3.136 Location country/china	Video Set					
Data -	Imaging Set					
Add Refresh	Profiles	button, you can change the camera time.				
setting	Preview					

Рис. 33 Установка времени для ІР видеокамеры

Для удаленной перезагрузки IP видеокамеры, а также для сброса настроек предусмотрен раздел <u>Обслуживание</u> (Maintenance), рис. 34

🔇 ONVI	F			🖑 🚅 📮 🖉		
Logged :	admin	Login Out				
Device Lis	st(1)	Identification				
Dahua		Time Set	Software reset	Soft reset		
Serial 1	100	Maintenance	Hardware reset	Hard reset		
192.168.1.108 Location country/chi		Network Set	Reboot	Reboot		
		User Set	Description:			
		Web page	Software reset			
		NVT	when other causes cameras system			
		Live video	anomaly, the use of this feature car reply system of the factory, but the user data and settings will be			
		Video Set				
		Imaging Set	retained, not be deleted.			
Add	Refresh	Profiles	Hardware reset			
setting		Preview	empty camera data, restore to the			

Рис. 34 Обслуживание IP видеокамеры

<u>Пользовательские настройки</u> (User Set) позволяют менять имя пользователя (login), пароль (password) и роль пользователя (administrator/user), рис. 35

🔀 ONVIF			🖑 🚅 💭 9:37 PM 🔀
Logged : admin	Login Out		
Device List(1)	Identification	Name: admin	
Dahua	Time Set	Hume, admin	
Serial 1	Maintenance		
Location country/chi	Network Set	Name:	admin
	User Set	Password:	
	Web page	Role:	Administrator
	NVT		
	Live video		
	Video Set		
	Imaging Set		
Add Refresh	Profiles		
setting	Preview		Delete Modify Create

Рис. 35 Пользовательские настройки для ІР видеокамеры

<u>Сетевые настройки</u> (Network settings, рис. 36) позволяют изменять множество параметров таких как:

- IP адрес;
- Маска подсети;
- Шлюз;
- DNS;
- Имя хоста;
- NTP;
- Номер порта HTTP;
- Номер порта RSTP

И тд.

			<u>i</u>	😡 📮 9:08 AM 🚺	
Logged : admin	Login Out				
Device List(28)	Identification	DHCP:	d v		
HIKVISION DS-2CD3T45-	Time Set	IP Address:	off		
Serial 25	Maintenance	Subnet mark	192.168.2.79		
192.168.2.79 Location_city/bangzhou	Maintenance	Subnet mask.	255.255.255.0		
cooline organise	Network Set	Default gateway: Host name: DNS: NTP servers: HTTP ports: HTTPS ports: RTSP ports: ONVIF discovery mode:	192.168.1.1		
HIKVISION	User Set		Hikvision		
Serial 26	Web page		8.8.8.8		
Location city/hangzhou	NIVT		time.wind	dows.com	
Dahua	Live video		Enable	80	
Serial 27 192.168.3.136	Video Cot		Disable		
Location country/china	video Set		Enable	554	
_Dahua	Imaging Set		Diec	oven	
Add Refresh	Profiles		Disc		
	Preview			OK Cancel	
setting		Note: If the ip information c	annot be modified su	ccessfully,	

Рис. 36 Сетевые настройки ІР видеокамеры

А Некоторые IP видеокамеры не поддерживают изменение собственных сетевых настроек. Изменения не будут сохранены.

<u>Увеличение изображение</u>, зуммирование (Zoom in image). В режиме Live Video (по умолчанию включен при подключении IP видеокамеры через ONVIF) нажмите кнопку тестера () для входа в режим масштабирования. Повторное нажатие позволяет выйти из этого режима.

Когда изображение увеличено, нажимайте кнопки вверх/вниз/влево/вправо на экране для перемещения всего изображения (рис. 37)



Рис. 37 Режим увеличения изображения

Инструменты для работы с видеоизображением расположены в нижней части экрана, правее кнопки MENU (рис. 38). Доступны следующие инструменты:

- Скриншот (Snapshot);
- Запись видео (Record);
- Фото (Photos);
- Воспроизведение видео (Video Playback);
- Настройки хранилища (Storage set);
- Управление РТZ (PTZ control).



Рис. 38 Инструменты для работы с видеоизображением

Нажмите пальцем на иконке <u>«Snapshot» (скриншот)</u>, чтобы получить снимок изображения и сохранить его на micro SD карте памяти. При выборе ручного режима, после снимка экрана будет предложено сохранить файл, задать его имя и сохранить на SD карте. В автоматическом режиме тестер сохраняет скриншоты без участия пользователя.

Чтобы начать <u>запись видео (Record)</u> нажмите пальцем на соответствующей иконке. Красный круг индикатор и таймер в левом верхнем углу будут свидетельствовать о начале записи. Нажмите на иконку STOP, чтобы остановить запись и сохранить видеофайл на micro SD карту памяти (рис 39).



Рис. 39 Инструмент «запись видео» (Record)

Для того, чтобы просмотреть записанные ранее видеоролики, нажмите пальцем на значок <u>Воспроизведение видео</u> (Video Playback), а затем быстро дважды нажмите на файле, который необходимо просмотреть (рис. 40). Кроме того, файлы можно просматривать в видеоплеере из главного меню тестера.



Рис. 40 Меню видеоплеера

Для переименования или удаления файла с видеозаписью нажмите и удерживайте палец на выбранном файле до появления меню: «переименовать/удалить», рис 41

Vide	player	👸 💷 👿 📮 9:09 AM 🔀
$\bigcirc$	/sdcard/ONVIFToolVideotape/video/2019-06-2	7 09-09-43.mp4
	Rename	
	Delete	-

Рис. 41 Переименование/удаление файла с видеозаписью
Для вызова OSD меню используйте инструмент <u>OSD</u>. Он включает в себя время, имя канала и другие опциональные настройки (рис. 42).



Рис. 42 Инструмент OSD

После выбора канала вы можете настроить имя канала, изменить позицию на экране, а также размер шрифта. Выбор «default location» в разделе «Content location» оставит положение OSD меню без изменений. Выбор «Customization» позволит вручную выбрать положение на экране для OSD меню. Нажмите OK для подтверждения.



Рис. 43 Настройка положения OSD меню

Для управления PTZ IP видеокамерой, а также для ее поворота и фокусировки в нужном направлении предусмотрены пресеты (предустановки, рис. 44). Поверните PTZ IP видеокамеру в нужном направлении с помощью сенсорного дисплея, затем введите номер пресета в нижнем правом углу, добавив настройки, если это необходимо (PTZ speed, рис 45). Вызов пресетов осуществляется из списка в левой части экрана.



Рис. 44 Пресеты для управления РТZ IP видеокамерой

Home		Main Stream	m 2048x1536 H2	64	0	🖻 盲 6:41 AM 🔀
Left cruise F	Right crui					
Preset List	4-201	6 Wednesday 06 4	1:23			
Preset 1	Den l				0.0	
Preset 2	Pan :				0.0	
Preset 3	Tilt:	Contraction of the local division of the loc	2014	+	0.0	
Preset 4	and an					
Preset 5	Pan Spe			+	0.1	
Preset 6					-	
Preset 7	Tilt Spee				0.1	are -
Preset 8	Zoom		l		10	
Preset 9	200111.				1.0	
Preset 10		ок		Cancel		
Preset 11		, in the second se				set preset
goto	Delete					
Close				PTZ RI		pack up

Рис. 45 Настройки горизонтальной и вертикальной скорости PTZ

Инструмент <u>RTSP</u> позволяет получить и сохранить RTSP адрес IP видеокамеры для дальнейшей работы с ним. Документ сохраняется на micro SD карте памяти в формате .doc. Рис. 46



Рис. 46 Инструмент для получения RTSP адреса

Инструмент <u>doc</u> находится в правом нижнем углу и позволяет сохранить на карте памяти текстовый файл в формате .doc со сводной информацией об IP видеокамере. (рис. 47, 48)



Рис. 47 Инструмент doc для сохранения информации об IP видеокамере

IPC-TESTER	Report		
Project name : Customer name : Location/Building : Test Time/Date :	a c cc 2018-08-28 02:59:33	Operator : Company : Address : Tel/Email :	b dd ee 123
Camera Device Info Camera name : Camera Date & Time	HIKVISION DS- 2CD3T45-I3 :1970-1-2 1:29:35	Camera Model :	DS-2CD3T45-I3
Network Info Ethernet port speed : Camera IP address : Gateway IP Address : DNS IP Address :	100Mb/s 192.168.8.88 192.168.8.1 8.8.8.8	Duplex : Camera subnet mask Camera MAC add :	Full :255.255.255.0 c4:2f:90:73:a8:0e
<b>Camera Stream Info</b> Resolution : Frame Rate (fps) : photo :	2560x1440 25	Encoding format : Bit Rate Max (kbps) :	H264 4096

Рис. 48 Пример файла со сводной информацией об IP видеокамере

#### 7.4 Приложение «NON ONVIF» для проверки IP видеокамеры

Приложение <u>NON ONVIF</u> является основным для проверки IPвидеокамер на работоспособность. Поддерживает работу с основным видеопотоком IP камер разрешением до 4K (кодеки H.264/265)

Чтобы попасть в основной интерфейс приложения найдите на рабочем столе ярлык, как показано слева.

Внимание! Приложение NON ONVIF поддерживает работу не со всеми IP видеокамерами. Часть брендов и noname IP видеокамер не будет отображаться. Воспользуйтесь приложениями ONVIF или подключите IP камеру через установленный браузер.

Интерфейс приложения NON ONVIF представлен на рис. 49

	/IF	📖 🗾	😡 🗎 7:59 PM 🔀
	Local IP :	192.168.0.15	Edit
IP can	nera type :	HIKVISION_DS-2CD864-E13	Manual
IPC Ca	meras IP :	192.168.0.64	search
IPC Us	er Name :	admin	
IPC P	assword :		Show
	IPC Port :	5198	
Video streami	ng transp	ТСР	
Ente	er	Reset Restore	Rate

Рис. 49 Интерфейс приложения IPC test

Local IP (IP адрес). Это IP адрес тестера. Нажмите кнопку EDIT (редактировать), чтобы поменять IP адрес таким образом, чтобы он находился в одной подсети с IP видеокамерой.

<u>IP camera type</u> (Модель IP видеокамеры). Показывает модель подключенной видеокамеры. Работает в автоматическом и ручном режиме.

В режиме «Manual» (вручную) можно выбрать модель интегрированной камеры (рис. 50). Если выбранный в списке бренд сам подкидывает подходящие протоколы, то выбирайте их, вводите IP адрес, имя пользователя и пароль. После ввода необходимой информации станет доступен просмотр изображения (на данный момент поддерживает официальные протоколы DAHUA)



Рис. 50 Выбор модели ІР видеокамеры

<u>Stream code</u> (Выбор потока). Позволяет выбрать основной или субвидеопоток (minor stream) для подключенной с использованием RTSP протокола IP видеокамеры (рис. 51).

Local IF	19	2.168.1.238		Edit
IP camera ty	i Please select	stream :		Manual
IPC Cameras	Major stream(2560x1	440H264)	۲	search
IPC User Nan-	Minor stream1(352x2	Hide		
IPC Pc	Cancel	ок		
Enter		Restore	1477	Rate

Рис. 51 Выбор потока для ІР видеокамеры

<u>IPC Camera IP</u> (IP адрес видеокамеры) – введите адрес IP видеокамеры вручную или нажмите кнопку Search (поиск) для определения IP адреса в автоматическом режиме. Для наиболее корректного поиска IP адреса в автоматическом режиме подключайте видеокамеру к тестеру напрямую, исключая промежуточные сетевые устройства (коммутаторы и тд.)

<u>IPC User name</u> (Имя пользователя, логин). Введите логин от IP видеокамеры. Обычно, по умолчанию логин «admin».

<u>IPC Password (</u>Пароль). Введите пароль от IP-видеокамеры.

<u>IPC Port (Порт)</u>. Номер порта отображается в автоматическом режиме, его не нужно менять.

После завершения всех необходимых настроек нажмите <u>Enter (Ввод)</u>, чтобы просмотреть видео в реальном времени (рис. 52). В случае, если видеокамера подключена неправильно, ошибочно выбраны настройки или IP видеокамера не интегрирована в тесте вы увидите сообщение «Ошибка сети». Нажмите , чтобы выйти из режима просмотра изображения и вернуться в интерфейс приложения NON ONVIF



Рис. 52 Пример успешного подключения ІР видеокамеры к тестеру

Когда вы просматривайте изображение с IP видеокамеры в приложении NON ONVIF в правой части экрана, вы увидите значок «Видео меню» для доступа к основным инструментам работы с изображением: скриншотам, записи, воспроизведению, PTZ управлению. Данные функции работают только в приложении ONVIF!

# 7.5 Приложение HDMI IN

Данное приложение задействует порт HDMI IN для отображения HDMI видеосигнала на тестере с проверяемого HDMI устройства.

Для запуска приложения <u>HDMI IN</u> найдите на рабочем столе иконку (CVBS&HD Camera) и нажмите на нее пальцем. Когда к тестеру подключен исправный источник HDMI сигнала в верхней части приложения HDMI IN будет отображено текущее разрешение. Вы можете поменять разрешение в меню настроек. Для этого нажмите на сенсорный экран дважды (рис. 53). <u>Поддерживаемые разрешения:</u>

4K 30FPS, 3840x2160P 30FPS, 720×480p /720×576p /1280×720p /1920×1080p /1024×768p/1280×1024p /1280×900p /1440×900p



Рис. 53 Меню приложения HDMI IN

Чтобы сделать <u>скриншот</u>(Snapshot) экрана нажмите соответствующую иконку в правом столбце, сохраните файл с изображением на micro SD карте памяти. Если приложение настроено в ручном режиме, появится окно, где будет предложено ввести имя для скриншота (рис. 54). В автоматическом режиме данное окно не появится, файл будет сохранен с именем, заданным автоматически.



Рис. 54 Сохранение скриншота в ручном режиме

<u>Запись видео</u> (Video record, рис. 55) начнется, если вы нажмете соответствующий значок, в правом верхнем углу появится индикатор и таймер записи. При повторном нажатии кнопки запись будет закончена, а файл будет предложено сохранить на micro SD карте памяти. В ручном режиме появится диалоговое окно, где можно задать имя сохраняемого файла. В автоматическом режиме файл сохраняется с именем, заданным автоматически.



Рис.55 Запись видео в приложении HDMI IN

Для просмотра файла с изображением (например, скриншот) в приложении HDMI IN нажмите на иконку Photo (фото) в правом столбце. В открывшемся окне дважды нажмите на файл, который необходимо просмотреть, чтобы открыть его на весь экран. Повторное двойное нажатие вернет из просмотра изображения (рис. 56).



Рис. 56 Просмотр сохраненных фото/скриншотов

Для удаления или переименования файла с изображением нажмите и удерживайте палец на выбранном файле, пока не появится диалоговое окно «Переименовать (Rename) / Удалить (Delete)», рис. 57 Нажмите , чтобы вернуться в интерфейс приложения HDMI IN



Рис. 57 Удаление/переименование файла с изображением

Воспроизведение записанного видео (Recorded Video playback). Нажмите иконку <u>Воспроизведение</u> (Playback), чтобы увидеть файлы с записанным ранее видео. Выберите и нажмите на том файле, который хотите просмотреть (рис. 58).

🕑 Vid	eo player	🗂 🛤 🖥 3:37 AM 🔀
$\bigcirc$	l_sd/video/2016-09-18-03-32-59.mp4	

Рис. 58 Выбор файла с видеозаписью

Для переименовывания или удаления файла нажмите и удерживайте палец на выбранном файле, пока не появится диалоговое окно «Переименовать (Rename) / Удалить (Delete)», рис.59



Рис. 59 Удаление/переименование файла с видеозаписью

Вы также можете просматривать все видеозаписи в интерфейсе приложения Плеер (Video Player).

# 7.6 Приложение VGA

Данное приложение задействует порт VGA (на нижней панели тестера) для отображения VGA видеосигнала на тестере с проверяемого VGA устройства.

Для запуска приложения <u>VGA</u> найдите на рабочем столе иконку (CVBS&HD Camera) и нажмите на нее пальцем. Когда к тестеру подключен исправный источник VGA сигнала в верхней части приложения VGA будет отображено текущее разрешение. Вы можете поменять разрешение в меню настроек. Для этого нажмите на сенсорный экран дважды (рис. 60). <u>Поддерживаемые разрешения:</u>

1920x1200P 60FPS, 1920x1080P 60FPS, 1792x1344P 60FPS, 1680x1050P 60FPS, 1600x1200/900P 60FPS/1440x900P 60FPS, 1360x768P 60FPS, 1280x1024/960/800/768/720P 60FPS, 1152x870P 60FPS, 1024x768P 60FPS, 800x600P 60FPS, 640x480P 60FPS.

VGA	1440x900P 60FPS	🗂 🚅 🛃 11:07 AM 🔀
	2019-12-21	11:00:45 星期六
AHD-H(1080P)		Photo
:AM01 📢	САМ02 👈	Snapsnot
		[○○[] Record
AHD-H(1080P)		Playback
-AM03 <b>%</b>	CAM04 🐝	Set

#### Рис. 60 Меню приложения VGA

Данное приложение поддерживает функции записи видео, создания скриншота, отображения записанного видео и тд. Интерфейс аналогичен приложению HDMI IN и описан в разделе <u>7.5 «Приложение HDMI»</u>.

# 7.7 Проверка TVI/CVI/AHD и CVBS в автоматическом режиме (AutoHD)



Рис. 61 Интерфейс приложения AutoHD

Данное приложение позволяет в автоматическом режиме распознавать тип сигнала подключенной камеры и выводить изображение с автоматически выбранным разрешением. Поддержка РТZ управления (в том числе по протоколу UTC с использованием коаксиального кабеля). Максимальное разрешение для AHD/TVI/CVI видеокамер – 8Mpix.

# 7.8 Проверка аналоговых видеокамер (HD CVBS)

Ф Для проверки аналоговых видеокамер и управления РТZ скоростными аналоговыми видеокамерами нажмите на соответствующий ярлык <u>HD CVBS</u>, рис. 62



Рис.62 Интерфейс приложения HD CVBS

Набор инструментов для работы с видеоизображением находится в правой части экрана. Сюда входит:

- Просмотр фото/скриншотов (Photo);
- Скриншот (Snapshot);
- Запись видео (Record);
- Воспроизведение видео (Playback);
- Управление РТZ (РТZ);
- Настройки (Set).

Для выхода из приложения нажмите пальцем **М** на сенсорном экране тестера. Для увеличения изображения быстро нажмите дважды на середину сенсорного экрана тестера.

# <u>Настройки РТZ управления</u> (РТZ)

Для настроек управления РТZ скоростными аналоговыми видеокамерами по RS-485 интерфейсу найдите иконку РТZ в правой части экрана приложения CVBS, рис. 63

CVBS		USIGNATION		PAI	- II 🕫 🗋	10:11 AM 🔀
1 //	-2056/	L	1			
125	Protocols:		Pelco D			
	Port:	][>	RS485			
11	Baud Rate:		2400		22	
	Address:	$\triangleleft$			S.	N 001
	Tilt speed:				-	
	Tilt speed:	$\triangleleft$	40			
	Set Position:					
Contraction of the	Call Position:					
	ОК		Canc	el		
						R

Рис.63 Настройки РТZ для управления через RS-485

- Выберите <u>протокол</u> (Protocols) для управления подключенной PTZ камерой. Всего доступно более 30 различных протоколов, таких как: Pelco-D, Samsung, Yaan, LiLin, CSR600, Panasonic, Sony-EVI и др.
- 2) Выберите порт (Port) для связи с видеокамерой (RS-485).
- Выберите <u>скорость обмена данными</u> (Baud Rate). Возможен выбор из следующего списка:

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

- Выберите <u>адрес</u> (Adress) соответствующий адресу РТZ видеокамеры (0~254)
- 5) Выберите скорость поворота (Pan Speed) от 0 до 63
- 6) Выберите <u>скорость наклона</u> (Tilt Speed) от 0 до 63
- Задайте <u>предустановленное положение</u> (Preset, Set position) из сохраненных ранее (от 1 до 128)
- 8) Запустите поворот камеры в <u>предустановленное положение</u> (от 1 до 128)

Все настройки управления РТZ должны совпадать с данными с самой видеокамеры.

Для <u>управления</u> поворотом и тд. используйте жесты на сенсорном экране тестера. Двойное нажатие приближает изображение. Повторное двойное нажатие – отдаляет изображение. (Рис. 64)



Рис.64 Управление РТZ аналоговой видеокамерой

# Настройки видео, настройки сохранения файлов (Video and storage setting)

рис. Нажмите на иконку Настройки (Set), 65. чтобы отрегулировать яркость, контрастность, и насыщенность изображения, а также режим сохранения фото (скриншотов) и видео. Режим сохранения файлов может быть ручной и автоматический. Первый предполагает изменения имени файла и пути сохранения, второй – автоматический – отвечает за сохранение файлов без участия пользователя с шаблонным именем.



Рис. 65 Настройки видео, настройки сохранения файлов

#### 4х кратное увеличение изображения

Для увеличения или уменьшения изображения на экране войдите в режим зуммирования (клавиша <sup>(®)</sup> в режиме просмотра изображения), затем движениями пальцев навстречу друг другу или друг от друга увеличьте или уменьшите изображение.



Рис.66 Инструмент 4х кратного зуммирования (масштабирования)

Аналоговая видеокамера разрешением 720х480 при приближении может давать «замыленное» изображение. Это связано с низким разрешением первоначального аналогового сигнала.

#### Снимок экрана, скриншот (Snapshot)

Для того, чтобы сделать снимок экрана найдите иконку <u>«Snapshot»</u> в правом столбце. Файл сохраняется в формате JPEG на micro SD карту памяти.

В ручном режиме приложение позволяет задавать имя сохраняемого файла (рис. 67). В автоматическом режиме окно с предложением ввести имя файла не появится.



Рис 67 Ручной режим для инструмента «Снимок экрана»

#### <u>Запись видео (Video Record)</u>

Иконка <u>«Record»</u> в правом столбце позволяет начать запись видео, рис. 68. Индикатор и таймер в правом верхнем углу сигнализируют о том, что процесс записи начался. Чтобы остановить запись и сохранить файл, нажмите на иконку Record еще раз.

В ручном режиме приложение позволяет задавать имя сохраняемого файла. В автоматическом режиме окно с предложением ввести имя файла не появится.



Рис. 68 Инструмент «запись видео»

# <u>Фото</u> (Photo)

Для того, чтобы просмотреть сохраненные снимки экрана (скриншоты) нажмите пальцем на иконку «Фото» (photo). Дважды нажмите на файл с изображением, которое вы хотите просмотреть, рис. 69. Повторное нажатие вернет вас в интерфейс инструмента «Фото» (photo). Для переименовывания / удаления файла с изображением нажмите и удерживайте палец на иконке, пока не появится меню выбора необходимого действия (рис. 70), «rename» (переименовать), «delete» (удалить).



Рис. 69 Интерфейс инструмента «фото»



Рис. 70 Переименовывание/удаление фото

### Воспроизведение записанного видео (Recorded Video playback).

Нажмите иконку <u>Воспроизведение</u> (Playback), чтобы увидеть файлы с записанным ранее видео. Выберите и нажмите на том файле, который хотите просмотреть (рис. 71).

🕞 Vid	leo player	🛅 😻 🔒 3:37 AM 🔀
$\triangleright$	l_sd/video/2016-09-18-03-32-59.mp4	

Рис. 71 Выбор файла с видеозаписью

Для переименовывания или удаления файла нажмите и удерживайте палец на выбранном файле, пока не появится диалоговое окно «Переименовать (Rename) / Удалить (Delete)», рис.72



Рис. 72 Удаление/переименование файла с видеозаписью Вы также можете просматривать все видеозаписи в интерфейсе приложения Плеер (Video Player).

# 7.9 Проверка CVI видеокамер

Для проверки CVI и HDCVI видеокамер (в том числе поворотных PTZ) найдите иконку приложения CVI на рабочем столе тестера. Когда к видеовходу тестера с маркировкой AHD CVI TVI подключена работоспособная видеокамера, разрешение полученного видеоизображения будет отображено в верхней части экрана с интерфейсом приложения CVI (рис. 73)

Двойное нажатие на изображении позволит открыть его на весь экран, повторное двойное нажатие вернет изображение к первоначальному размеру.



Рис. 73 Интерфейс приложения CVI

Тестер поддерживает отображение видеосигнала CVI со следующим разрешением (до 8Мріх):

- ✓ 1280x720P 25FPS,
- ✓ 1280x720P 30FPS,
- ✓ 1280x720P 50FPS,
- ✓ 1280x720P 60FPS,
- ✓ 1920x1080P 25FPS,
- ✓ 1920x1080P 30FPS,

- ✓ 2560x1440P 25FPS,
- ✓ 2560x1440P 30FPS,
- ✓ 2592x1944P 20FPS,
- ✓ 2960x1920P 20FPS,
- ✓ 3840 x 2160P 12.5/15 FPS.

#### Управление PTZ CVI видеокамерой (PTZ control)

#### Управление PTZ по коаксиальному кабелю

- 1) Выберите инструмент РТZ в правом столбце;
- Выберите в настройках РТZ <u>порт (Port)</u> UTC управление по коаксиальному кабелю (рис. 74) Значение MENU – вызывает OSD меню самой видеокамеры;
- 3) В строке Coaxitron выберите соответственно РТZ (рис. 75);
- Задайте значения адреса, горизонтальной скорости, вертикальной скорости.

CVI			🐻 🐙 📋 8:41 AM 🔀
Port : Coaxitro N Address			Photo Co Snapshot
UTC RS48	5/RS232		Record
			Playback
			PTZ
		Cancel	Set .

Рис. 74 Выбор UTC для управления PTZ камерой

Адрес CVI PTZ видеокамеры должен совпадать с выбранным в настройках.



Рис. 75 Настройки для управления РТZ CVI видеокамерой по коаксиальному кабелю

Для <u>управления</u> поворотом и тд. используйте жесты на сенсорном экране тестера. Двойное нажатие приближает изображение. Повторное двойное нажатие – отдаляет изображение. (Рис. 76)



Рис.76 Управление РТZ CVI аналоговой видеокамерой

Для сохранения предустановленных положений (пресетов) для РТZ видеокамеры поверните жестами или кнопками тестера камеру в нужном положении, в строке <u>Задать положение</u> (Set position) выберите номер будущего пресета и нажмите пальцем сенсорную кнопку <u>Задать</u> <u>положение</u> (Set position). Для вызова нужного пресета (камера автоматически развернется в заданном положении), перейдите в строку <u>Вызов позиции</u> (Call position), выберите номер сохраненного ранее пресета и нажмите сенсорную кнопку <u>Вызов позиции</u> (Call position), рис. 77, 78





Рис. 77, 78 Настройка заданной позиции и вызов пресета

# Управление РТZ по интерфейсу RS232/485

Управление РТZ CVI видеокамерой по интерфейсу RS232/485 (рис. 79) ничем не отличается от управления обычной аналоговой РТZ видеокамеры и детально описано в разделе <u>7.8 «Проверка аналоговых</u> <u>видеокамер (CVBS)»</u>



Рис.79 Управление РТZ CVI видеокамерой по интерфейсу RS232/485

#### Вызов OSD меню CVI PTZ видеокамеры по коаксиальному кабелю

Для этого найдите ярлык РТZ в правом столбце, в строке порт (Port) выберите <u>UTC</u>, в строке Coaxitron выберите <u>MENU</u>, а в строке Адрес (Adress) выберите адрес РTZ CVI видеокамеры, рис 80



Рис. 80 Настройки для доступа к OSD меню видеокамеры по коаксиальному кабелю

Нажмите кнопку <u>«Enter menu»</u>, чтобы попасть в OSD меню PTZ CVI видеокамеры, рис. 81



Рис.81 OSD меню PTZ CVI видеокамеры

Остальные инструменты для работы с изображением (Фото, снимок экрана, запись видео, воспроизведение видео) не отличаются от таких же для CVBS видеокамер и описаны в разделе <u>7.8 «Проверка</u> аналоговых видеокамер (CVBS)»

# 7.10 Проверка TVI видеокамер

Для проверки TVI и HDTVI видеокамер (в том числе поворотных PTZ) найдите иконку приложения CVI на рабочем столе тестера. Когда к видеовходу тестера с маркировкой AHD CVI TVI подключена работоспособная видеокамера, разрешение полученного видеоизображения будет отображено в верхней части экрана с интерфейсом приложения TVI (рис. 82)

Двойное нажатие на изображении позволит открыть его на весь экран, повторное двойное нажатие вернет изображение к первоначальному размеру.



Рис. 82 Интерфейс приложения TVI

Тестер поддерживает отображение видеосигнала TVI со следующим разрешением:

1280x720P 25FPS	2048x1536P 18FPS
1280x720P30FPS	2048x1536P 25FPS
1280x720P 50FPS	2048x1536P 30FPS
1280x720P 60FPS	2560x1440P 15 FPS
1920x1080P 25FPS	2560x1440P 25 FPS
1920x1080P 30FPS	2560x1440P 30 FPS
1920x1080P 50FPS	2688x1520P 15FPS
1020×1080D 60EDS	2592x1944P 12.5FPS
1920X 1000F 00FF3	2592x1944P 20FPS
3840 x 2160P 12.5 FPS	3840 x 2160P 15 FPS

#### Вызов OSD меню TVI PTZ видеокамеры по коаксиальному кабелю

Для этого найдите ярлык РТZ в правом столбце, в строке порт (Port) выберите <u>UTC</u>, в строке Coaxitron выберите <u>MENU</u>, а в строке Адрес (Adress) выберите адрес PTZ TVI видеокамеры, рис 83

STVI C	1920	x1080P 25	5FPS	🚪 🐖 📮 3:	42 PM 🔀
11					
124					Photo
MAN					നി
					Snapshot
17-10	PTZ			100	oo] Record
	MENU				
	Set Position :				
					Playback
				122	PTZ
	6		1	200	Set Set

Рис. 83 Настройки для доступа к OSD меню видеокамеры по коаксиальному кабелю

Нажмите кнопку <u>«Enter menu»</u>, чтобы попасть в OSD меню PTZ CVI видеокамеры, рис. 84



Рис.84 OSD меню PTZ TVI видеокамеры

Остальные инструменты для работы с изображением (Фото, снимок экрана, запись видео, воспроизведение видео) не отличаются от таких же для CVBS видеокамер и описаны в разделе <u>7.8 «Проверка аналоговых видеокамер (CVBS)»</u>

# 7.11 Проверка АНD видеокамер

Для проверки AHD видеокамер (в том числе поворотных PTZ) найдите иконку приложения AHD на рабочем столе тестера. Когда к видеовходу тестера с маркировкой AHD TVI CVI подключена работоспособная видеокамера, разрешение полученного видеоизображения будет отображено в верхней части экрана с интерфейсом приложения AHD (рис. 85)

Двойное нажатие на изображении позволит открыть его на весь экран, повторное двойное нажатие вернет изображение к первоначальному размеру.



Рис. 85 Интерфейс приложения AHD

Тестер поддерживает отображение видеосигнала AHD со следующим разрешением:

1280x720P 25FPS	2048x1536P 30FPS
1280x720P 30FPS	2560x1440P 15 FPS
1920x1080P 25FPS	2560x1440P 25 FPS
1920x1080P 30FPS	2560x1440P 30 FPS
2048x1536P 18FPS	2592x1944P 12.5FPS
2048x1536P 25FPS	2592x1944P 20FPS
3840 x 2160P 15FPS	

#### Управление PTZ AHD видеокамерой (PTZ control)

Управление AHD PTZ видеокамерой по коаксиальному кабелю несколько отличается от управления видеокамерами других стандартов (CVI и TVI). AHD видеокамеры используют несколько протоколов для управления по коаксиальному кабелю, поэтому в строке Coaxitron необходимо выбрать либо PTZ либо PTZ-2 (если видеокамера не управляется с первым значением PTZ), рис. 86



Рис.86 Выбор настроек для управления AHD PTZ видеокамерой по коаксиальному кабелю

Остальные настройки, управление AHD камерой через RS485/232 и выход в OSD меню не отличаются от аналогичных для CVI и TVI видеокамер и описаны в разделе <u>7.9 «Проверка CVI видеокамер»</u>.

Инструменты для работы с изображением (Фото, снимок экрана, запись видео, воспроизведение видео) не отличаются от таких же для CVBS видеокамер и описаны в разделе <u>7.8 «Проверка аналоговых</u> видеокамер (CVBS)»

# 7.12 Инструменты для проверки сети (Network Tool)

#### Сканирование IP адресов (IP address scan), рис. 87

- Подключите сетевой кабель в разъем RJ-45 с обозначением <u>«LAN»;</u>
- Откройте приложение «Инструменты для проверки сети» (network tool), найдя его ярлык на рабочем столе тестера;
- 3. Извом столбце найдите иконку инструмента «Сканирование IP адресов» (SCAN), запустите его;
- Установите диапазон, в котором будет произведен поиск IP адресов в полях «Начальный IP» (Start IP) и « Конечный IP» (END IP);
- 5. Нажмите кнопку «Старт» (Start).

Сканирование портов позволяет определить открытые порты для конкретного IP адреса. Введите интересующий IP адрес и нажмите «Старт» (Start).



Рис. 87 Сканирование IP адресов и портов, интерфейс

# **<u>РІNG Тест</u>**, рис. 88

Тест PING является стандартным инструментом для проверки и отладки сети, проверки удаленной IP видеокамеры и тд. Потеря первого пакета является нормальной, при тестировании.

- Подключите сетевой кабель в разъем RJ-45 с обозначением <u>«LAN»;</u>
- Откройте приложение «Инструменты для проверки сети» (network tool), найдя его ярлык на рабочем столе тестера;
- 3. В левом столбце найдите иконку инструмента «Ping»;
- 4. Укажите локальный IP адрес, с которого будут отправляться пакеты в строке «IP адрес» (native IP);
- 5. Укажите удаленный IP адрес (адрес сети, IP видеокамеры, ПК и тд.) в строке «Удаленный IP адрес» (Remote IP);
- 6. Укажите количество отправляемых пакетов в строке «Количество пакетов» (Packet count);
- 7. Укажите, если необходимо, размер в байтах для отправляемых пакетов в строке «Размер пакета» (Packet Size);

- 8. Задайте, если необходимо, время пересылки пакета в строке «Время пересылки пакета» (Packet Time);
- Нажмите кнопку «Старт» (Start), чтобы начать тест Ping. Результаты отразятся в правом поле в виде полученных/неполученных удаленным IP адресом пакетов.





# Тест сети (тест пропускной способности сети), рис 89



Рис. 89 Интерфейс приложения «Тест сети»

Для проверки пропускной способности сети используется два тестера. Один в качестве сервера, а другой в качестве клиента. Перед запуском настройте оба тестера таким образом, чтобы они были в одной подсети.

- Подключите сетевой кабель в разъем RJ-45 с обозначением <u>«LAN»</u> на обоих тестерах;
- Откройте приложение «Инструменты для проверки сети» (network tool), найдя его ярлык на рабочем столе для 1 и 2 тестера;
- 3. **В** левом столбце найдите иконку инструмента «Тестер сети» (Network test), запустите его;
- Один из тестеров запустите в качестве сервера, для этого нажмите кнопку «Запустить сервер» (Start Server). В верхнем поле слева отобразится IP адрес тестера, рис. 90;
- 5. На втором сервере в правом верхнем углу введите IP адрес тестера запущенного, как сервер (пункт 4).
- 6. Нажмите кнопку «Старт» (Start), чтобы начать тестирование (рис. 91)



Рис. 90 Работа 1го тестера в режиме «сервер» при проверки пропускной способности сети

🖳 Netw	ork Tool - Network test	🐻 루 🖥 2:57 PM 🔀
	Service IP: 192.168.0.238	192.168.0.237
Pusco	Start Server	Stop
SCAN		122.100.0.207, 101 porcouor
		TCP window size: 1.00 MByte (default)
Notwork		
test		[ 4] local 192.168.0.238 port 55892 connected with
		192.168.0.237 port 5001
		[ 4] 0.0-1.0 sec 48.8 MBytes 410 Mbits/sec
Port Flashing		[ 4] 1.0- 2.0 sec 48.1 MBytes 404 Mbits/sec

Рис. 91 Работа 2го тестера в режиме «клиент» при проверки пропускной способности сети

Проверить пропускную способность сети можно также и с помощью ПК в качестве ответной части при тестировании. Для этого на ПК должно быть установлено ПО, настроенное, как клиент (или сервер) соответственно (рис. 92)

Network Tester			
○ 中文	☞ English		
	(* (Server)		
	C (Client)		
	Start Test		

Network Tester				
〇 中文	• English			
	C (Server)			
	( (Client)	Server IP	192 . 168 . 0	. 238
		Start Test		

Рис. 92 ПО для теста пропускной способности сети

Укажите IP адрес тестера, подключенного в качестве клиента в строке <u>Server IP.</u> Результаты тестирования будут отражены на тестере в левой колонке (рис.93).

🖳 Netw	vork Tool - Network test	🐻 로 🗎 2:57 PM 🔀	
	Service IP: 192.168.0.238	192.168.0.238	
Ream	Stop	Start	
Network	 Server listening on TCP port 5001 TCP window size: 1.00 MByte (default)		
Port Flashing	 [ 5] local 192.168.0.238 port 5001 connected with 192.168.0.237 port 47798 [ 5] 0.0- 1.0 sec 42.7 MBytes 358 Mbits/sec		

Рис. 93 Результаты тестирования пропускной способности, ПК в качестве клиента.
## Определение порта (Port Flashing), рис.94

- Подключите сетевой кабель от проверяемого порта в разъем RJ-45 с обозначением <u>«LAN»</u> на тестере;
- Откройте приложение «Инструменты для проверки сети» (network tool), найдя его ярлык на рабочем столе тестера;
- 3. ШВ левой колонке найдите инструмент «Определение порта» (Port Flashing), запустите его;
- 4. Нажмите кнопку «Старт» (Start)





Рис. 94 Интерфейс инструмента «Определение порта» (Port Flashing)

Если все было подключено правильно, то после нажатия кнопки старт, порт на коммутаторе начнет мигать с определенной частотой. Если в подключении произошла ошибка (или неисправен кабель), индикаторы порта никак не будут реагировать. При работе инструмента на экране тестера картинка показывает мигающий порт.

## **DHCP сервер,** рис. 95

- Откройте приложение «Инструменты для проверки сети» (network tool), найдя его ярлык на рабочем столе тестера;
- 2. В левой колонке найдите инструмент DHCP (DHCP сервер);
- С помощью кнопки «Изменить» (Edit) внесите изменения в настройки (локальный адрес, начальный и конечный IP пула адресов для назначение динамического IP, время аренды, шлюз и DNS);
- 4. Подтвердите настройки кнопкой «Сохранить» (Save);
- 5. Установите галку в строке «DHCP сервер» в положение старт;
- 6. Внизу отобразится список подключенных устройств. Для его обновления используйте кнопку «Обновить» (Refresh)



Рис. 95 Интерфейс инструмента DHCP сервер

## Трассировка маршрута (Trace Route)

Данный инструмент используется для проверки маршрута доставки пакетов до пункта назначения, рис. 96

Ф Трассировка маршрута используется только для примерно определения маршрута. Для детального анализа используйте профессиональный тестер Ethernet.

E Netw	ork Tool - Trace Route	8	💷 📄 2:59 PM 🔀
test	Native IP:	192.168.0.238	
	Remote IP:	www.google.cor	n
Port Flashing	Hop TTL(ms) Address:	30	start
DHCP			
Trace			

Рис. 96 Интерфейс инструмента «Трассировка маршрута» (Trace Route)

- Откройте приложение «Инструменты для проверки сети» (network tool), найдя его ярлык на рабочем столе тестера;
- 2. В левой колонке найдите инструмент «Трассировка маршрута» (Trace Route) и запустите его;
- В поле «Локальный IP» (Native IP) задается IP адрес тестера, а в поле «Удаленный IP» (Remote IP) задается IP адрес конечной точки маршрута;
- В поле «НорТТL» укажите количество переходов (хопов), по умолчанию используется 30;
- 5. Нажмите кнопку «Старт» (Start).

Результаты появятся в поле ниже, рис. 97



Рис. 97 Результаты использования трассировки маршрута

## Монитор соединений (Link Monitor)

Данный инструмент используется для того, чтобы узнать не занят ли выбранный адрес другими сетевыми устройствами. Это позволяет избежать ошибки конфликтов IP адресов в сети.

- Откройте приложение «Инструменты для проверки сети» (network tool), найдя его ярлык на рабочем столе тестера;
- 2. **В** колонке слева найдите иконку инструмента «Монитор соединений» (Link Monitor) и запустите его;
- 3. Нажмите кнопку «добавить» (add), чтобы добавить необходимые для проверки IP адреса;
- Для удаления из списка адресов нажмите кнопку «Удалить» (delete);
- 5. Нажмите кнопку «Старт» (Start) для начала теста.

Результаты отображаются в виде значка в колонке «статус». Галочка означает, что данный IP адрес занят, а крест – что данный IP адрес свободен, рис. 98

💶 Netw	ork Tool - Link Mo	nitor	🐻 로 🖥 2:59 PM 🔀
	Number	IP Address	Status
DHCP	1	192.168.0.1	
	2	192.168.0.2	Ø
	3	192.168.0.3	×
Trace Route	-		
Link Monitor	Stop	Add	Delete

Рис.98 Работа инструмента «Монитор соединений» (Link Monitor)

Тестер проверяет только IP адреса в своей подсети. Перед использованием инструмента «Монитор соединений» (Link Monitor) задайте тестеру необходимый IP.

# 7.13 Управление выходом с питанием (PoE power, DC 12V/3A)

Когда тестер включен, питание на разъем DC12V/3A/OUT подается в автоматическом режиме.

Для включения/выключения подачи питания по РоЕ найдите на рабочем столе ярлык «Выход с питанием» (PoE Power Output) и запустите его, рис.99

Подавайте питание РоЕ только на заранее подключенную РоЕ IP видеокамеру во избежание выхода из строя.

Переключатель может находиться в двух положениях «ВКЛ» и «ВЫКЛ».

При включенном питании РоЕ в верхней части экрана тестера всегда расположена надпись «48V/ВКЛ».

Питание подается согласно стандарту PoE 802.3 af/at по методу «А», на разъем «LAN» по жилам 1,2+ 3,6-, учитывайте это при подключении к тестеру PoE устройств. <u>Максимальная мощность для PoE – 25.5Bт</u>



Рис. 99 Интерфейс приложения «PoE Power Output»



- ✓ Ни в коем случае не подключайте источники питания к выходу DC 12V/3A/OUT
- ✓ Не подключайте выход DC 12V/3A/OUT к входу DC 12V/IN (используется для зарядки тестера) во избежание выхода из строя прибора;
- ✓ Выходной ток разъема DC 12V/3A/OUT может достигать 3A при превышении этого значения тестер уйдет в защиту. В таком случае отключите все потребляющие устройства от тестера и подайте кратковременно питание на вход DC 12V/IN для перезапуска функций тестера;
- ✓ Перед подключением в порт LAN устройств и подачи на них питания с тестера, убедитесь, что они поддерживают питание по РоЕ во избежание выхода их из строя;
- ✓ Подключать видеокамеру с РоЕ к порту LAN необходимо до того, как подавать на нее питание с тестера с помощью приложения «PoE Power Output»

✓ Перед использованием тестера в качестве источника питания для устройств, убедитесь, что батарея тестера заряжена минимум на 80%, иначе тестер будет выдавать сообщения «Разряжена батарея. Невозможно обеспечить питание»

# 7.14 Кабельный тестер (Cable Test)

Данное приложение используется для тестирования кабеля «витая пара» на корректность обжимки коннекторами RJ-45, а также на обрыв. Кроме того, тестер может протестировать телефонный кабель с коннекторами RJ-11.

- 1. Подключите кабель витой пары или телефонный кабель в разъем <u>UTP/SCAN;</u>
- Подключите ответную часть 255 из комплекта поставки к другому концу кабеля;
- 3. На экране отобразится последовательность жил в кабеле витой пары, рис. 100



Рис.100 Интерфейс приложения «Кабельный тестер»

По умолчанию приложение определяет тип обжимки кабеля, как «прямая» (последовательность жил опр. цвета Б-Ор, Ор, Б-3, С, Б-С, 3, Б-Кор, Кор). Чтобы сменить тип обжимки на «кроссовую» (Б-3, 3, Б-Ор, С, Б-С, Ор, Б-Кор, Кор) выберите в строке «Тип кабеля» (Cable Type) вариант <u>«кроссовый» кабель,</u> рис. 101

Если кабель плохо обжат, или произошел обрыв жил/жилы, тестер покажет крестиком отсутствие соединения по одной или нескольким жилам.

Cable Tester	5V/12V	/48V ON	🗃 🦃 💈 9:26 AM 🔀
	ngram of the cable sequence :	1 2 3 4 5 7 8 Straight-through wired ca	1 2 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8
Diagram of the cable sequence			

Рис. 101 Диаграммы обжимки разными методами кабеля «витой пары»

# 7.15 Рефлектометр (TDR) для кабеля витой пары

Приложение «RJ-45 TDR test» С представляет собой рефлектрометр для кабеля витой пары, обжатой разъемами RJ-45.

Позволяет определить примерную длину каждой пары проводников в кабеле «витой пары», а также указать примерную величину затухания на расстоянии. Величина затухания будет показана в определенном цветовом варианте, что позволит быстро определить качество/состояние кабеля, рис. 102

Для начала теста подключите кабель к разъему «LAN»

RJ45 cable TDR test				🗂 🐼 📋 11:47 AM 🔀
Test once	Create R	eport		<b>(</b> 2)
Repeat test	line pair	status	length(m)	attenuation (dB/100m)
Advanced Test	1 2	open	20.9	-4.4
	<b>3</b> 6	open	21.6	-4.5
	4 5	open	20.9	-4.9
	7 8	open	20.9	-5.1
Connection diagram	Go	od quality cable	Poor quality	Cable Wet cable

Рис. 102 Интерфейс рефлектометра (TDR) для кабеля «витой пары»

Для <u>однократного теста (Test once)</u> нажмите соответствующую кнопку. Приложение покажет длину пар проводников и затухание на 100м в дБ.

Для <u>многократно продолжающегося теста</u> (Repeat test) нажмите соответствующую кнопку. В этом режиме тестер будет с определенной периодичностью проверять длину пар проводников в кабеле и затухание на 100м в дБ.

Для <u>детального теста</u> (Advanced test) нажмите соответствующую кнопку. В этом режиме тестер способен показать длину пар проводников, затухание на 100м в дБ, коэффициент отражения, импеданс, перекос и тд.

Параметр *«Длина» (Length)*. Максимальная длина испытываемого кабеля 180м.

Параметр «Затухание» (Attenuation). Отображается для кабеля с длиной > 10м. Показывает в условных единицах затухание сигнала на 100м для испытываемого кабеля. Качество кабеля определяется цветовым обозначением. Зеленый – кабель качественный. Желтый – кабель среднего качества. Красный – кабель низкого качества. Параметр «Коэфф. отражения» (Reflectivity) в % для качественного кабеля должно быть как можно меньше. В идеале 0.

Параметр «Импеданс» (Impedance) для качественного кабеля равен ~100 Ом. Этот параметр может быть в пределах от 85-135 Ом.

Параметр «Перекос» (Skew) для качественного кабеля должен быть равен 0 нс, если этот параметр более 50 нс, то будет появляться битовая ошибка при передаче данных.

## 7.16 Запись аудио

Для того, чтобы проверить аудиоустройство подключите его к разъему TRS 3.5 с обозначением «Audio IN» на тестере. Затем найдите

на рабочем столе ярлык приложения «Аудиозапись» (Audio Record) и запустите его.

Запустите запись аудио с помощью кнопки. Во время записи кнопка станет красной, нажмите на нее, чтобы остановить запись и сохранить файл. Кнопка воспроизведения позволит вам прослушать записанное, рис. 103



Рис. 103 Приложение для записи аудио, интерфейс

## 7.17 Монитор данных

Данное приложение позволит проверить состояние связи с использованием протокола RS-485/232. Весь передаваемый код отобразится на экране.

Для запуска приложения найдите его ярлык на рабочем столе тестера, рис 104

Tata monitor	485 receive	🗐 🛹 📋 15:26:57 🔀	Data monitor		485 re	ceive	📑 🐙 📋 15:27:47 🔀
				Baud		Baud	
				Data		115200	03:27:26
				Advanced			03:27:28 03:27:29
							03:27:30
						4800	03:27:32
							03:27:34
						1000	
HEX Send		Sending	HEX Send		0 k	Cancel	Sending
HEX Show		Send	HEX Show ee ee				
Setting		Seriu	Setting				

Рис. 104 Приложение «Монитор данных», интерфейс

Нажмите кнопку настроек, для того чтобы выставить скорость приема/передачи данных. Она должна совпадать с показателем скорости работы устройства, подключенного по RS-485/232.

# 7.18 Аудиоплеер

Приложение «Аудиоплеер» используется для прослушивания ранее созданных аудиозаписей и тд.

Для того, чтобы его запустить найдите на рабочем столе тестера соответствующий ярлык, рис. 105



Рис. 105 Интерфейс приложения «Аудиоплеер»

Файл с аудиозаписью может быть выбран в левом столбце на экране тестера. Кнопки управления не нуждаются в пояснении.

## 7.19 Медиаплеер

Приложение «Медиаплеер» (Videoplayer) используется для просмотра изображений и видеофайлов на экране тестера. Медиаплеер поддерживает следующие форматы видео:

- 1. MP4
- 2. H.264
- 3. MPEG4
- 4. MKV

Все записанные тестером видеозаписи могут воспроизводиться в медиаплеере. Медиаплеер автоматически показывает все доступные для воспроизведения видеозаписи на micro SD карте памяти.

Для запуска медиаплеера найдите его значок на рабочем столе тестера, рис. 106



Рис. 106 Интерфейс приложения «Медиаплеер»

Для удаления или переименовывания существующего файла достаточно удерживать на нем палец до появления диалогового окна с кнопками переименовать (rename)/удалить (delete), рис. 107



Рис. 107 Окно с кнопками переименовать/удалить

# 7.20 RTSP плеер

Приложение «RTSP плеер» используется для просмотра видеопотока RTSP с IP видеокамеры, при условии, что вы знаете RTSP адрес. Применяется, как альтернативное средство проверки видеокамеры на работоспособность, если описанные выше в данном руководстве методы не помогли. Интерфейс приложения представлен на рисунке 108



Рис. 108 RSTP плеер, интерфейс

Запустите ярлык приложения «RSTP плеер» с рабочего стола тестера. В зависимости от кодека, который использует проверяемая видеокамера выберите RTSP для кодека MJPEG или RTSP HD для кодека H.264.

<u>Локальный IP (Local IP)</u> – это IP адрес тестера, он должен совпадать (подсеть) с IP адресом видеокамеры.

<u>Добавить RTSP (Add RTSP)</u> – вручную введите RTSP адрес IP видеокамеры, и нажмите поиск (search) для попытки его определения в автоматическом режиме

<u>Имя пользователя IP видеокамеры (IPC User name)</u> – здесь необходимо ввести имя пользователя видеокамеры. Обычно по умолчанию это *admin* 

<u>Пароль для IP видеокамеры (IPC password)</u> – здесь необходимо ввести пароль от IP видеокамеры.

После ввода всех необходимых данных нажмите <u>Войти (enter)</u> в левом нижнем углу. Если видеокамера поддерживает субвидеопоток, будет предложено выбрать между 2мя видеопотоками, рис. 109

RtspPlayer			🦉 🛹 📋 9:09:33 🔀
Local IP :	19	2.168.0.231	Edit
IPC User Name:	Please select s	tream :	
IPC Password :	Main stream(1920x108) Secondary stream1(704	o JPEG)	Show
RTSP Add :	ок Please enter th	Cancel	Idress Search
Enter	Reset	Restore	Record

Рис. 109 Просмотр изображения с помощью RTSP плеера

В случае, если тестер не смог определить RTSP адрес для проверяемой видеокамеры обратитесь в техническую поддержку изготовителя. Зачастую RTSP адрес указывают на упаковке или наклейке на видеокамере.

## 7.21 Приложение для проверки IP видеокамер Hikvision

Приложение HIK создано для активации, отладки и проверки IP видеокамер производства Hikvision. Для запуска приложения найдите

его ярлык на рабочем столе тестера. 🧉

### Активация IP видеокамер Hikvision

 А) При подключении неактивированной видеокамеры Hikvision к тестеру, она отобразится в интерфейсе приложения как «Unactivate».
 Нажмите кнопку «Активировать» (Enable) в правом нижнем углу.

MIK HIK					冒 🐖 🗋 2:04 PM 🔀
Online Det	ection :		Refresh	Detail :	
			Safe mode		
1 DS	-2CD3T45-I3	192.168.1.64	Inactived	Subnet Mask :	
	Tips				S-2CD3T45-I3201
	The c	amera have not been	activated, activ	vated now ?	admin
		Cancel		ок	
			and the second		Factory Reset
		a start a	- 200.5	1 2	

Рис. 110 Приложение HIK, активация видеокамеры

Появится надпись: <u>«Видеокамера не активирована.</u> <u>Активировать сейчас?»</u>, рис. 110

Б) Введите новый пароль в предложенное поле и нажмите ОК для активации, рис. 111

HIK HIK					🖀 🐖 🗋 2:05 PM 🔀
Online D				Detail :	
Number					
1 DS-2CD3T	DS-2CD3T45-I3	192.168.1.64		Subnet Mask :	
	Pleas	se enter the activ	ation passwo	ord	S-2CD3T45-I3201
	Please enter no less than 8 digits password				
		Cancel		ок	
		a fight a		Enable	Factory Reset

Рис. 111 Ввод пароля для активируемой видеокамеры Hikvision

Г) После активации видеокамеры, программа автоматически изменит IP адрес видеокамеры, рис. 112

HIK HIK		an a		e de la companya de l	👕 ≢ 📋 2:05 PM 🚺
Online De	Online Detection : O Refresh		Detail :		
Number	Туре	IP address	Safe mode	IP address :	
				Subnet Mask :	
				Gateway :	
				S/N :	
				User name :	admin
				Password : •	•••••• show
				Login	Play
				Modify network	Modify user
		1000	activate success	Enable	Factory Reset
		A T		1 3	ACC I Come

Рис. 112 Завершение активации видеокамеры Hikvision

Кнопка <u>«Воспроизведение» (Play)</u> позволит получить изображение с видеокамеры

Кнопка <u>«Изменить сетевые настройки» (modify network)</u> позволит изменить IP адрес видеокамеры, маску подсети, шлюз и тд., рис. 113

HIK HIK				a far and a start of the second	🖀 🐖 🗋 2:05 PM 🔀	
Online	Detection :		Refresh	Detail :		
			Safe mode			
	DS-2CD3T45-I3	192.168.1.64	Activated	Subnet Mask :	255.255.255.0	
	Pleas	se enter need cha	ange informa	ition :	192.168.1.1	
	IP add	ress :	192.168.1.64		S-2CD3T45-I3201	
	Subne	Mask :	255.255.255	5.0	admin	
	Gatewa	ay:	192.168.1.1		admin123 Hide	
		Cancel		ok Foorhave login	Play	
		and the second second	- 42.5	Enable	Factory Reset	

Рис. 113 Изменение сетевых настроек для HIKVISION

Кнопка <u>«Изменить информацию о пользователе» (modify user</u> <u>information)</u> позволит изменить имя пользователя и пароль для доступа к видеокамере, рис. 114

MIK HIK				🖀 🐖 📋 2:05 PM 🔀	
Online Detection		Refresh	Detail :		
Number Type		s Safe mode			
1 DS-2CD3T	45-13 192.168.1.6	54 Activated	Subnet Mask :		
				192.168.1.1	
	Please enter user i	name and passy	word :	S-2CD3T45-I3201	
	User name :	admin		admin	
	Password :			admin123 Hide	
	Cancel		OK		
				Factory Reset	
	1 and the	- 003	A Participation		

Рис. 114 Изменение имени пользователя и пароля

Кнопка <u>«Сброс к заводским настройкам» (factory reset)</u> приведет к сбросу всех ранее заданных настроек для видеокамеры к заводским значениям, рис. 115

AMC HIK					📲 🚅 🚊 2	:05 PM 🔀
Online	Detection :		Refresh	Detail :		
Number			Safe mode			
1	1 DS-2CD3145-13 192.168.1.64 Activated					
	Facto	any Baget OK2			S-2CD3T45-I3201	
	Facto	bry Reset, OK?			admin	
		Cancel		ок	admin123	
		a series		Enable		Reset

Рис. 115 Сброс видеокамеры к заводским настройкам

# 7.22 Приложение для проверки IP видеокамер Dahua

Приложение <u>DH</u> создано для отладки и проверки IP видеокамер производства DAHUA. Для запуска приложения найдите его ярлык на рабочем столе тестера, рис 116

DH test tool			8	🛾 11:15 AM 🔀
Online Detection :	Re	fresh	Detail: IP address:	192.168.1.108
No. Type	IP address	mode	Subnet Mask :	255.255.255.0
16 IPC- HDB4231C-	192.168.1.108	Inactived	Gateway :	192.168.1.1
AS			S/N :	2M03274YAG000
17 IPC- HFW4236M-	192.168.0.223	Activated	User name :	admin
12			Password :	admin12 Hide
18 DH-NVR4216- HDS2	192.168.0.251	Activate	Enable	Play
19 IPC- HDW4238C- A-V2	192.168.0.243	Activated	Modify Channel	
20 IPC-	192.168.0.245	Activated	Modify user	Factory Reset

Рис. 116 Приложение DH, интерфейс

- 1. Выберите модель камеры в левом столбце
- 2. Если видеокамера поддерживает доступ к ней без процедуры авторизации, нажмите кнопку «Воспроизвести» (Play) чтобы просмотреть изображение
- 3. Если видеокамера поддерживает выбор из нескольких потоков, выберите нужный, рис. 117

DH DH				📲 💷 📋 12:28 PM 🔀
Online Det				
Number				
1				
				192.168.0.1
	O Pleas	se select stream :		4AV078W00212
	Mainstrear	m(1280x720 H264)	۲	admin
	Substream	1(704x576 H264)		····· show
		Cancel	ОК	
			You have login	

Рис. 117 Выбор видеопотока для тестируемой видеокамеры

4. Для изменения сетевых параметров нажмите кнопку <u>«Изменить</u> <u>сетевые параметры» (Modify network).</u> Здесь можно задать IP адрес, маску подсети и шлюз, рис. 118

DH DH					📲 💷 📋 12:29 PM 🔀
				Detail :	
Number	Туре				
	Please er	ter need chan	ge inforr	nation :	192.168.0.1
	IP address	:	192.168.0	.188	4AV078W00212
	Subnet Mas	sk :	255.255.255.0 192.168.0.1		admin
	Gateway :				····· show
	Cancel		ок		Play

Рис. 118 Изменение сетевых настроек

5. Для изменения имени пользователя и пароля используйте кнопку «Изменить пользовательскую информацию» (Modify user information). Вы можете задать новое имя пользователя и пароль для него, рис. 119

DH DH				) 🗐 💷 📋 12:29 PM 🔀
Number	Туре	IP address		192.168.0.188
	IPC-HF3100	192.168.0.188	Subnet Mask :	255.255.255.0
	Please en	ter user name and p	assword :	192.168.0.1
	4AV078W00212			
				admin
	User name Password :	: admin		····· show
		Cancel	ОК	Play
				Modify user
				ry Reset

Рис. 119 Изменение имени пользователя и пароля

6. Для сброса настроек видеокамеры к заводским воспользуйтесь кнопкой <u>«Сброс к заводским настройкам» (Factory Reset)</u> рис. 120

DH DH					a 🖉 🖉 📋	12:29 PM 🔛
					192.168	
		Factory Reset,OK	?		4AV078	
	The device	software will be reset: u	sername, pas	sword, and	admi	
	factory set	tings, the device is resta	rted.	js to restore t		
		Cancel	c	ж		
			You	u have login	Pla	

Рис. 120 Сброс к заводским настройкам

# 7.23 Обновление прошивки (Update)

## Обновление в оффлайн режиме

1. Скопируйте файл прошивки, заранее скачанный с сайта <u>WWW.TEZTER.RU</u> на карту памяти в директорию <u>Update.</u> Если такой директории на карте памяти нет, создайте ее самостоятельно. Найдите ярлык приложения <u>«Обновление прошивки» (Update)</u> на рабочем столе тестера и запустите его, рис. 121

Deplication Update	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	I PM 🔀
Local Update	cable tracer (Old version) Current version:V01.00 028 Updated version:V01.00 003	Update
Online Update	K2AHD800M (Not support) Current version:not Updated version:V01.00 001 Add AHD 800M	Update
App Management	Auto HD (Latest version) Current version:V01.00 002 Updated version:V01.00 002	Update
	A6HDUPDATE (Not support) Current version:not Updated version:V01.00 007 support display CVI 5MP\6MP camera.	Update
	ONVIF (Latest version) Current version V01 00 067 Undated version V01 00 067	Update
	Update All	

Рис. 121 Интерфейс приложения «Обновление прошивки» (Update)

Выберите в левом столбце вариант «Локальное обновление» (Local update), чтобы обновить приложения и прошивку тестера оффлайн.

Выберите вариант онлайн, чтобы загрузить последнюю доступную прошивку через Wi-Fi (Wi-Fi должен быть включен).

# 7.24 Приложение Quickoffice

Приложение <u>Quickoffice</u> предназначено для работы с текстовыми документами и таблицами. Поддерживаются форматы .doc, .txt, .docx, .xls, .ppt. Интерфейс приложения представлен на рисунке 122



Рис. 122 Приложение Quickoffice, интерфейс

# 7.25 Приложение-фонарик

Приложение «Фонарик» (flashlight) предназначено для управления LED светодиодом на корпусе тестера. Фонарик пригодится когда приходится работать в условиях недостаточной освещенности или в темноте.



Рис. 123 Приложение «Фонарик» (flashlight), интерфейс

Нажмите красную кнопку в интерфейсе приложения «Фонарик», чтобы включить светодиод на тестере. Нажмите ее еще раз, если хотите выключить светодиод. Если вы не нажмете перед выходом из приложения красную кнопку повторно, светодиод останется включенным. Вы можете задать время, через которое светодиод выключится сам, нажав на кнопку «Настройки таймера» (time setting).

## 7.26 Браузер

Для того, чтобы воспользоваться браузером (Chrome), найдите ярлык этого приложения на рабочем столе тестера и запустите его.

Вы можете использоваться браузер для проверки IP видеокамер на работоспособность, или на изменение настроек устройств с WEB интерфейсом. Для этого введите IP адрес устройства в поле адресной строки и нажмите «перейти» (go).



## Рис. 124 Приложение «Браузер», интерфейс

Внимание! Вы не сможете попасть в WEB интерфейс какого либо подключённого устройства, если IP адрес тестера и устройства находятся в разных подсетях. Задайте тестеру IP адрес с помощью сетевых настроек (ярлык – шестеренка – на рабочем столе тестера, раздел <u>7.28 «Настройки тестера»</u>).

Некоторые IP видеокамеры требуют установку плагинов, для того, чтобы показывать изображение через браузер. В таком случае воспользуйтесь другими способами просмотра описанными выше в данном руководстве.

## 7.27 Блокнот

Приложение «Блокнот» (DroiNotes) может быть использовано для записи важных результатов тестирования, каких-либо данных и тд. Блокнот может автоматически проставлять дату и время при сохранении файла.

Notepad 📃	<b>6</b>	Open	📄 😻 🖻 9:34 AM 🔀

Рис. 125 Приложение блокнот, интерфейс

БЛЛЯ запуска приложения найдите его ярлык на рабочем столе тестера. Все сохраненные ранее заметки будут отображены в левом верхнем углу. Чтобы удалить запись удерживайте палец на ней некоторое время.



Рис. 126 Управление сохраненными заметками в приложении «Блокнот»

## 7.28 Настройки тестера

Для изменения настроек тестера найдите ярлык и запустите его, рис. 127

Settings			着 🚅 🛃 12:41 🔀
Aa Language & input	Ime		
Date/Time		简体中文	
IP Settings		繁体中文	
WLAN Net		English	
Brightness		Polish	
Volume		Italiano	
		한국어	
SD card		Русский	
FTP server		España	
Version Information		日本語	
C Screen Rotation		Français	
PTZ address scanning		Deutsche	

Рис. 127 Приложение «Настройки тестера» (System setting)

#### Выбор языка (Language)

Выберите Русский язык из списка (или любой другой, если это необходимо)

#### Настройка даты и времени (Date time)

Задайте дату и время

#### Сетевые настройки (IP setting)

Задайте IP адрес, маску подсети, шлюз, DNS для тестера. Для применения настроек поставьте галочку «Start NIC» Если необходимо автоматическое присвоение адресов поставьте галочку «Динамическое распределение» (dynamic allocation).

Settings				🗂 🚅 🏹 12	2:41 🔀
Aa Language & input					
Cate/Time		IPS	Settings		
IP Settings	Mode:	Ethernet	DHCP server	ON	
WLAN Net	IP Set i	n: Static	Dynamic(DHCP)		
Brightness	IP Addr	ess:	192.168.0.109		
Volume	Subnet	Mask:	255.255.255.0		
SD card	Gatewa	y:	192.168.0.1		
FTP server	DNS ad	dress:	202.96.128.86		
Version Information					
Screen Rotation		ок	Advanced	PPPOE	
PTZ address scanning					

Рис. 128 Сетевые настройки тестера

## Настройка беспроводного подключения (WLAN Net)

Нажмите кнопку «Вкл Wi-FI» для поиска всех доступных беспроводных Wi-Fi сетей вокруг. Нажмите на одну из них в списке для того, чтобы подключиться. Вы можете также узнать IP адрес выбранной беспроводной сети и примерную скорость соединения, рис. 129

Settings			🛱 😡 😡 🔒 7:21 PM 🔁	Settings			<b>a</b> 🗢	🔒 7:22 PM 🔀
Language & input	Wi-Fi hotspot	WIFI ON/OFF	ON	Language & input				
Date/Time		WLAN Net		Date/Time		WEAN Net		
P Settings		DH-GCB Not Connect	2	() P Settings	WL_Xioon	¥-	2	
WANNES.		ASUS Not Connect	2	() against	Connected	o sneed	2	
Brightness		WI_Xiaomi Not Connect	2	Brightness	72Mbps		2	
Volume		hw_manage_be60 Not Connect	2	Volume	192.168.31.14		2	
D card		hw_manage_be20 Not Connect	2	() SD card	Forg	et Cancel	2	
FTP server		hw_manage_bda0 Not Contect	3	FTP server		hw_manage_be40	2	
Version Information		hw_manage_be40 Not Connect	9	Version Information		TP LINK 284628	3.	
Quick decoding		3F-LZ8	-	Quick decoding		MagenBB		

Рис. 129 Приложение «Беспроводная сеть» (WLAN), интерфейс

Удерживая палец на выбранной WiFi сети некоторое время, вы сможете присвоить статический IP адресс для нее, использовать DHCP, рис. 130

Settings				🚽 7:23 PM 🔀
Aa Language & input	Wi-Fi hotspot	Open the wifi	OFF	
Date/Time				
IP Settings	WL_Xiaomi	100 160 1 0		
WLAN Net	Gateway:	192.168.1.2		
Brightness	DNS:	8.8.8.8		
Volume		Vpnamic(DHCP)		
SD card	Yes	Cancel		
FTP server				
Version Information				
Quick decoding				

Рис. 130 Присвоение статического IP и тд. для выбранной беспроводной сети

Кроме того, вы можете использовать тестер в режиме точки подключения для других Wi-Fi устройств. Для этого нажмите кнопку «Wi Fi hotspot» в левом верхнем углу, задайте пароль и имя для вашей беспроводной сети и нажмите OK.

#### Настройка яркости и пр. (Brightness)

Вы можете изменить яркость (Brightness) дисплея тестера, а также время ожидания, после которого дисплей тестера будет отключен

## Настройка громкости (Volume)

Вы можете задать громкость (Volume) внутреннего динамика тестера

#### Настройка карты памяти (SD card)

Здесь вы можете увидеть информацию об установленной micro SD карте памяти. Ее емкость, занятое место, свободное место. Также вы можете безопасно извлечь карту памяти, или отформатировать ее, если необходимо.

## Настройка FTP сервера (FTP Server)

Вы можете использовать свой сервер (карту памяти в нем) как удаленный FTP сервер, когда тестер подключен по Wi-Fi к общей сети, рис. 131



Рис.131 FTP сервер, интерфейс

Для этого задайте имя и пароль и нажмите «запустить службу», после этого вы сможете подключаться к тестеру как к файловому серверу, введя его IP адрес в строке браузера или файлового менеджера на ПК, рис 132

	7 TACI - MILITI	1			
180 ·					g. •
भे देखेल	android_secure	Munder,backup	) :	Alarms	Android 124#
El GR	baidu Sittak	Baids/Vertdick 2:14:0	deckworkmod		Download 2018
<ul> <li>■ Ref</li> <li>■ 图片</li> </ul>	espandupdate 2/8/R	DC_IMAGE	LOST DIR 2018	Movies 文明帝	Music 2018
3 28 2 557€	Notifications 248	ourtest 文诗祭	ONVIFTeelPhoto 文句美	OWNFToolWideotape	Ded+0
· 1186	PFDOWNLOAD	photo 文印云	Pictures 文书英	Podcasts 文化来	privatephoto
(C) 金融市本(C)	privaterideo	ddiecove	Ringtones Stat	System Volume Information	system,update
Ca 平地田田 (64	L Sape	tenadata 2158	ThunderDownload	toolsep 2558	Jupdate 2343R
	video Stat	wikan SHR	wi zere	1080pjpg	1060p.mp4
	2000-01-02-07-26-42.mp3	2000-01-02-07-42-14.mp3	2000-01-02-07-46-18.mp3	2000-01-02-07-49-02.mp3	Атр3
	s20_gpio.ko	eojee 📷	asassa.mp3	Be My Girlimp3.mp3	benberung3
	cch264	chi_sim.traineddata	desktop.clg	eng traineddata	Framaroot-v1.9.1cn.apk
	INLapk	m44-feihu-F7-mt6577-recovery- 20121205.img	Mankaunchapk	mike_test_1920_test.h264	miujotajige.zóp
	mind (bil	mmvunky	atwork.cfg	pta.elg	assatut

Рис. 132 Вход на FTP сервер с помощью ПК

## Информация об установленной прошивке и версиях программ (Version Information)

Здесь вы сможете проверить версии установленных приложений, а также посмотреть номер глобальной прошивки тестера.

#### Поворот экрана (Screen Rotation)

Вы можете повернуть экран на 180 градусов, если это необходимо

#### Сканирование РТZ адресов (PTZ address scanning)

Включение/выключения сканирование РТZ адресов

#### Пользовательская информация (User managment)

Вы можете заполнить графы с информацией и владельце тестера, чтобы его смогли вернуть в случае потери, а также вы можете зарегистрировать его

#### Блокирование экрана (Lock screen)

Нажмите кнопку, если хотите задать пароль или ключ для безопасного входа в меню тестера.

#### **TesterPlay**

Возможность удаленного управления тестером по Wi-Fi

#### Настройка меню (Shortcut Menu)

Возможность гибкой настройки меню тестера «под себя»

#### Сброс к заводским настройкам(Factory Default)

Нажмите на кнопку, если хотите вернуть тестер к первоначальным, заводским настройкам.

#### Выключение тестера (Power Off)

Возможность выключения тестера без использования механической кнопки

#### Выбор режима работы кнопок (Button Mode Selection)

Выбор режима работы кнопок справа от экрана тестера

## 7.29 Файловый менеджер

Запустите ярлык приложения «Файловый менеджер» (File explorer), чтобы проверить файлы на внутреннем накопителе тестера или на карте памяти, рис 133, 134. Вы сможете сразу просматривать файлы с изображением, текстовые и видео файлы.

BROWSE FILE	FTP	:
/mnt		
asec (0) 1/3/2011 2:20 PM		
external_sd (6) 1/1/1970 12:00 AM		
internal_sd (34) 1/1/1970 12:00 AM		
obb (0) 1/3/2011 2:20 PM		
sdcard (34) 1/1/1970 12:00 AM		



Рис. 133, 134 Файловый менеджер, интерфейс

# 8. Таблицы характеристик\*

Модель тестера	TIP-H-5					
Дисплей (размер, разрешение)	5,4 дюймов, 1920x1152					
Сетевые характеристики	10/100/1000М, автоматическое согласование скорости					
Wi-Fi	Макс. скорость подключения 150 Мбит/с					
H.265	Полная поддержка кодеков 4К Н.264/265					
Сканирование IP адресов	Автоматическое, по всем сегментам сети					
ONVIF	Быстрый поиск IP видеокамер по протоколу Onvif, просмотр изображения, активация видеокамер Hikvision					
Приложение для проверки IP видеокамер Hikvision	Полная поддержка видеокамер Hikvision, Hiwatch. Смена IP, имени пользователя и пароля, активация камеры, просмотр изображения					
Приложение для проверки IP видеокамер Dahua	Полная поддержка видеокамер Dahua Смена IP, имени пользователя и пароля, просмотр изображения					
Поддерживаемые IP видеокамеры	ONVIF, ONVIF PTZ, Dahua IPC-HFW2100P, Hikvision DS-2CD864-E13, Samsung SNZ- 5200, Tiandy TD-NC9200S2, Kodak IPC120L, Honeywell HICC-2300T, и многие др.					
AutoHD	Автовыбор разрешения подключенной камеры, поддержка РТZ управления и вызов OSD меню. Гибридное приложение для AHD/TVI/CVI камер и аналоговых CVBS камер. Максимальное разрешение – 8MP (3840 x 2160)					

Модель тестера	TIP-H-5					
Проверка CVI	<ul> <li>1-канальный вход CVI (интерфейс BNC), поддержка разрешения</li> <li>720p 25/30/50/60 fps</li> <li>1080p 25/30 fps</li> <li>2048x1536p 18/25/30 fps</li> <li>2560x1440p 25/30 fps</li> <li>2592x1944 20fps</li> <li>2960x1920 20fps</li> <li>3840 x 2160 12.5/15 fps</li> <li>Вызов OSD меню через UTC (по коаксиальному кабелю)</li> </ul>					
Проверка TVI	1-канальный вход TVI (BNC-интерфейс), поддержка разрешения • 720p 25/30/50/60 fps • 1080p 25/30 fps • 2048x1536p 18/25/30 fps • 2560x1440p 15/25/30 fps • 2688x1520p 15 fps • 2688x1520p 15 fps • 2592x1944p 12.5/20 fps • 3840 x 2160 12.5/15 fps поддержка управления по коаксиальному кабелю, вызов OSD меню					
Проверка AHD	<ul> <li>1-канальный вход АНD (интерфейс BNC), поддержка разрешения</li> <li>720р 25/30/50/60 fps</li> <li>1080р 25/30 fps</li> <li>2048x1536p 18/25/30 fps</li> <li>2560x1440p 15/25/30 fps</li> <li>2688x1520p 15 fps</li> <li>2592x1944p 12.5/20 fps</li> <li>3840 x 2160 12.5/15 fps</li> <li>поддержка управления по коаксиальному кабелю</li> <li>вызов OSD меню</li> </ul>					
Проверка CVBS	1-канальный вход BNC NTSC / PAL (автоматическая настройка)					

Модель тестера	TIP-H-5					
Увеличение изображения	Для аналоговых и для IP видеокамер					
Скриншот экрана, запись/воспроизведение видео	Скриншоты в формате JPG. Просмотр и воспроизведение видео					
HDMI IN	Использование тестера в качестве монитора HDMI. 1-канал до 4К (3840 x 2160p @ 30 fps)					
VGA IN	Использование тестера в качестве монитора VGA. 1 канал до 1080р (1920 x 1080p @ 60fps)					
TDR для кабеля «витой пары»	Тест TDR кабеля RJ45 и тест качества кабеля, можно проверить состояние пары кабелей, длину, коэффициент отражения, сопротивление, перекос и другие параметры.					
Источник питания	<u>DC 12V/3A (1.7x3.5мм)</u> Питание устройств постоянным напряжением 12V с потреблением до 36 Вт					
Источник питания РоЕ	Питание устройств с РоЕ напряжением 48В мощностью до 25.5 Вт					
Тест аудио	3,5mm вход для тестируемого устройства					
Управление PTZ	RS232/RS485, скорость 600-115200bps, совместимость с более чем 30 протоколами PELCO-D, Samsung и тд.					
Тестирование кабеля UTP	Проверка подключения, обжимки разъемами RJ-45					
Монитор данных	Захват и анализ кодов управления RS485/232. Возможность отправки шестнадцатеричных кодов					
Тест сети	Сканирование IP адресов, тест PING,быстрый поиск IP адреса видеокамеры в сети					

Модель тестера	TIP-H-5				
Зарядное устройство	Блок питания DC 12V/1A				
Аккумуляторная батарея	Встроенная литиевая полимерная батарея 7.4V, 3350 мАч				
Рабочая температура	-10+50°C.				
Влажность	30%-90%				
Размеры (ШхВхГ)	183x110x37				

\* Производитель имеет право изменять технические характеристики изделия и комплектацию без предварительного уведомления.

# 9. Гарантийные условия

Гарантия на все оборудование TEZTER 36 месяцев с даты продажи (за исключением аккумуляторной батари, гарантийный срок - 12 месяцев).

В течение гарантийного срока выполняется бесплатный ремонт, включая запчасти, или замена изделий при невозможности их ремонта.

Подробная информация об условиях гарантийного обслуживания находится на сайте <u>www.tezter.ru</u>

**2** 231013(4)

# 10. Различия моделей тестеров серии TIP

Модели	TIP-H-4(Hand)	TIP-H-4	TIP-4,3(ver.2)	TIP-H- 4,3(ver.2)	TIP-H-M- 4,3(ver.2)	TIP-H-5	TIP-H-T-5	TIP-H-7	TIP-H-M-7	TIP-HOL-MT-7	TIP-HOL-MT-8
	Touch-	Touch-	Touch-	Touch-	Touch-	Touch-	Touch-	Touch-	Touch-	Touch-	Touch-
Дисплей	screen	screen	screen	screen	screen	screen	screen	screen	screen	screen	screen
	LCD 4"	LCD 4"	LCD 4,3"	LCD 4,3"	LCD 4,3"	LCD 5"	LCD 5"	LCD /"	LCD 7"	LCD /"	Retina LCD 8"
Разрешение	800x480	800x480	960x540	960x540	960x540	1920x1080	1920x1080	1920x1200	1920x1200	1920x1200	2048x1536
Установка ПО					<i></i>						<i></i>
Ethernet					<i></i>						
Wi-Fi	1	1	1	1	<i></i>	1	✓	1	1	1	<i>✓</i>
Тест сети	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Просмотр ІР-камер	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CVBS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AHD	8Mpix	8Mpix	-	8Mpix	8Mpix	8Mpix	8Mpix	8Mpix	8Mpix	8Mpix	8Mpix
CVI	8Mpix	8Mpix	-	8Mpix	8Mpix	8Mpix	8Mpix	8Mpix	8Mpix	8Mpix	8Mpix
TVI	8Mpix	8Mpix	-	8Mpix	8Mpix	8Mpix	8Mpix	8Mpix	8Mpix	8Mpix	8Mpix
SDI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>✓</i>
Аудио	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PTZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VGA-монитор	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
HDMI-генератор	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1	1
HDMI-монитор	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
РоЕ-тестер	-	-	Метод, напр, мощн.	Метод, напр, мощн.	Метод, напр, мощн.	-	Инд. метода	Инд. метода	Инд. метода	Инд. метода	Метод, напр, мощн.
Источник РоЕ	метод А, до 25.5Вт	метод А, до 25.5Вт	метод А, до 24Вт	метод А, до 24Вт	метод А, до 24Вт	метод А, до 25.5Вт	метод А, до 25.5Вт	метод А, до 25.5Вт	метод А, до 25.5Вт	метод А, до 25.5Вт	метод А, до 25.5Вт
Тестирование каб. "витой пары"	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Обнаружение каб. "витой пары"	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Локатор повреждений каб. линий (TDR)	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ45	RJ45	RJ45/BNC	RJ45/BNC
Измерение опт. мощности ВОЛС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Тестер опт.линий	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Цифровой мультиметр	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	1
Слот для MicroSD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Выходное питание	DC12V/3A	DC12V/3A	DC12V/2A; DC5V/2A (USB).	DC12V/2A; DC5V/2A (USB).	DC12V/2A; DC5V/2A (USB).	DC12V/3A;	DC12V/3A;	DC12V/3A; DC24V/2A; DC5V/2A (USB).	DC12V/3A; DC24V/2A; DC5V/2A (USB).	DC12V/3A; DC24V/2A; DC5V/2A (USB).	DC12V/3A; DC24V/2A; DC5V/2A (USB).
Аккумуляторная батарея	Li-pol, 2400мА/ч	Li-pol, 2600мА/ч	Li-pol, 5000мА/ч	Li-pol, 5000мА/ч	Li-pol, 5000мА/ч	Li-pol, 3350мА/ч	Li-pol, 3350мА/ч	Li-pol, 7500мА/ч	Li-pol, 7500мА/ч	Li-pol, 7500мА/ч	Li-pol, 7000мА/ч
Время работы	до 7 часов	до 7 часов	до 10 часов	до 10 часов	до 10 часов	до 6 часов	до 6 часов	до 16 часов	до 16 часов	до 16 часов	до 13 часов
Раб. температура	-10 +50°C	-10 +50°C	-10 +50°C	-10 +50°C	-10 +50°C	-10 +50°C	-10 +50°C	-10 +50°C	-10 +50°C	-10 +50°C	-10 +50°C
Размеры ШхВхГ(мм)	126x83x33	160x100x45	136x212x57	136x212x57	136x212x57	183x110x37	183x110x37	240x154x46	240x154x46	240x154x46	264x182x43