

Prestel HD-PTZ8T

Full HD IP-камера для видеоконференцсвязи

Руководство пользователя

Внешний вид камеры Prestel HD-PTZ8T



Вид камеры Prestel HD-PTZ8T со стороны разъемов



Предисловие:

Благодарим за использование нашей Full HD IP-камеры для видеоконференцсвязи. Данное руководство описывает все операции, необходимые для установки и дальнейшей эксплуатации камеры Prestel HD-PTZ8T. Перед началом установки и использования камеры, пожалуйста, внимательно изучите данное руководство.

Предупреждения

- Этот продукт может использоваться только по прямому назначению, во избежание повреждения или создания опасной ситуации.
- Не подвергайте камеру воздействию влаги и не оставляйте ее под дождем.
- Во избежание поражения электрическим током не снимайте крышку камеры. Техническое обслуживание должно осуществляться только квалифицированным персоналом.
- Не используйте камеру вне ее диапазонов температуры, влажности и напряжения питания.
- Для очистки камеры от пыли используйте мягкую ткань. Для снятия сильных загрязнений используйте только специальные моющие средства. Не используйте агрессивные моющие средства и абразивные материалы.

Примечание

Электромагнитные поля определенных частот могут повлиять на качество изображения.

Содержание

<u>1. Примечания.....</u>	<u>5</u>
<u>2. Комплект поставки.....</u>	<u>6</u>
<u>3. Быстрая установка.....</u>	<u>7</u>
<u>4. Особенности камеры.....</u>	<u>10</u>
<u>5. Технические характеристики камеры.....</u>	<u>11</u>
<u>6. Интерфейсы камеры.....</u>	<u>15</u>
<u>7. Размеры камеры.....</u>	<u>16</u>
<u>8. Пульт дистанционного управления.....</u>	<u>17</u>
<u>9.Использование пульта дистанционного управления.....</u>	<u>20</u>
<u>10.Описание интерфейса RS-232C (спецификация контактов).....</u>	<u>26</u>
<u>11.Управление через интерфейсы RS232C/RS485.....</u>	<u>28</u>
<u>12. Настройки меню.....</u>	<u>29</u>
<u>13. Подключение к сети.....</u>	<u>38</u>
<u>14. Установка параметров камеры.....</u>	<u>45</u>
<u>14. Обслуживание камеры и устранение неполадок</u>	<u>53</u>

Примечания

Электробезопасность

Монтаж и эксплуатация должны согласовываться с нормами электробезопасности.

Замечания по транспортировке

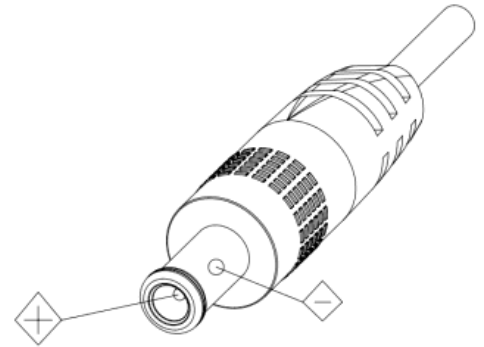
При транспортировке и хранении избегайте ударов, вибрации и воздействия влаги.

Полярность питания

Камера Prestel HD-PTZ8T питается напряжением постоянного тока 12 В с максимальным током не более 2 А.

Полярность разъема питания в соответствии с рисунком:

- положительный полюс - внутренний контакт
- отрицательный полюс - внешний цилиндрический контакт



Предупреждения

Никогда не передвигайте камеру, берясь за головную часть. Никогда не поворачивайте головную часть камеры, даже если произошло заедание механизма.

Камера должна устанавливаться на ровную горизонтальную поверхность.

Если камера устанавливается на телевизор или компьютер, то ее необходимо зафиксировать двусторонним скотчем в трех местах.

Не применяйте в условиях агрессивных жидкостей и газов, во избежание повреждения корпуса из органического материала. Перед началом эксплуатации убедитесь, что нет никаких препятствий для вращения головной части камеры. Не подключайте питание к камере до полного окончания монтажа и закрепления камеры.

Не разбирайте самостоятельно камеру

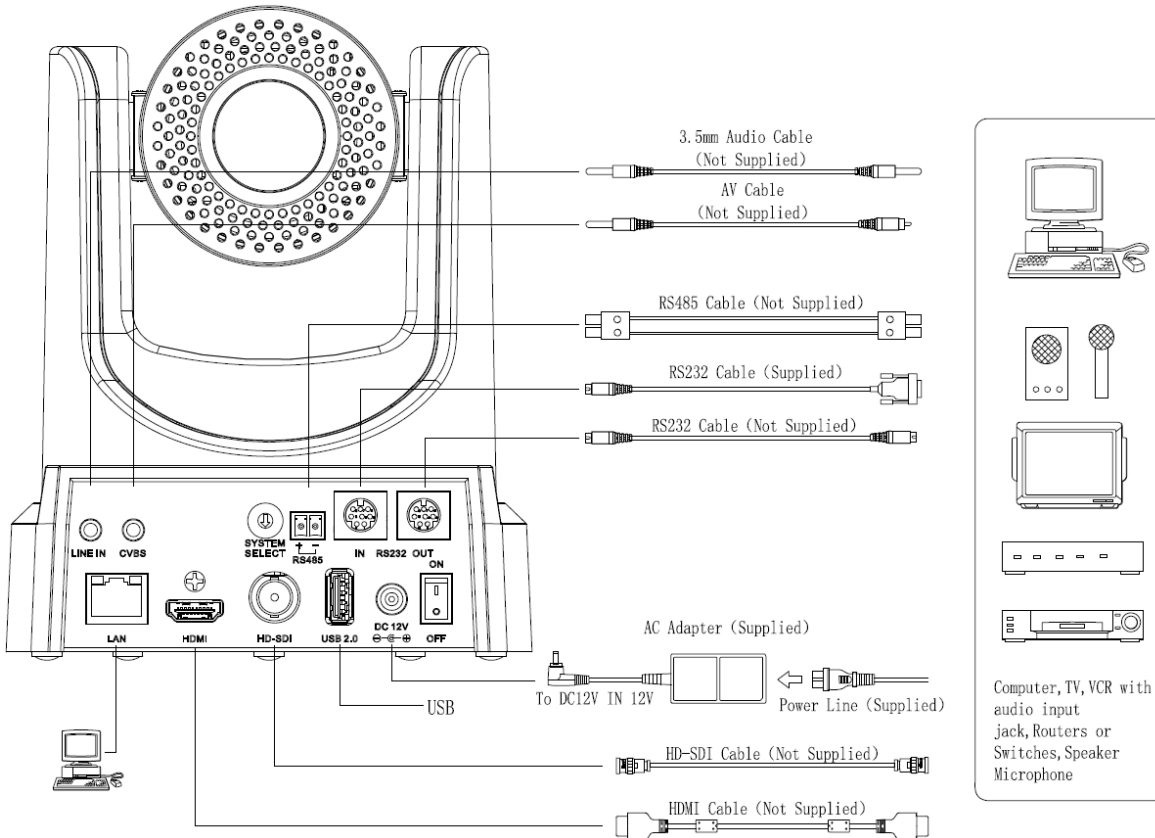
Мы не несем ответственности за любое несанкционированное изменение конструкции камеры.

Комплект поставки

Камера Prestel HD-PTZ8T.....	1 шт.
Адаптер питания.....	1 шт.
Кабель питания.....	1 шт.
Кабель RS-232.....	1 шт.
Пульт ДУ.....	1 шт.
Руководство пользователя.....	1 шт.

Быстрая установка

1. Пожалуйста, перед включением питания камеры проверьте правильность подключения всех кабелей в соответствии с рисунком.



2. Настройка поворотного переключателя

Выберите одно из положений поворотного переключателя видеоформатов:



0	1080p60
1	1080p50
2	1080i60
3	1080i50
4	720p60
5	720p50
6	1080p30
7	1080p25
8	-
9	-
A	-
B	-
C	-
D	576i
E	480i
F	-

Примечание: после переключения видеоформата необходимо перезапустить камеру.

3. Включите кнопку питания на задней панели камеры.
4. После включения питания камера производит несколько тестовых поворотов в горизонтальной и вертикальной плоскостях. (Примечание: если сохранена предустановленная позиция "0", то камера после тестовых поворотов установится в положение "0").
5. Сброс на заводские настройки по умолчанию: вход в экранное меню осуществляется нажатием кнопки на пульте ДУ: MENU->RESTORE DEFAULT->Restore, перемещайтесь по меню, используя кнопки "влево/вправо", чтобы выбрать Yes, затем подтвердите кнопкой HOME в соответствии с формой, приведенной ниже:

RESTORE	DEFAULT
> Restore	Yes
< > Change	Value
[Home]	OK
[Menu]	Back

Особенности камеры Prestel HD-PTZ8T

- Поддержка интерфейсов: 3G-SDI, RJ-45, HDMI, CVBS.
- Передача видео по интерфейсу 3G-SDI на расстояние до 100 метров.
- Поддержка кодека сжатия видео H.265, обеспечивающего экономию пропускной способности сети.
- Адаптированная 1/2.7 " матрица от Panasonic с разрешением 1920 x 1080 при 60-ти кадрах в секунду.
- Большая светочувствительность, 2D-3D шумопонижение и высокое отношение сигнал/шум (>55 дБ) позволяют работать камере Prestel HD-PTZ8T даже в условиях недостаточного освещения.
- Мощный 20x оптический зум.
- Удаленное управление по интерфейсам RS232/485.
- Поддержка многоканального вывода видеопотоков.

Технические характеристики камеры для видеоконференцсвязи Prestel HD-PTZ8T

Форматы видео	HD: 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50 SD: NTSC, PAL
Матрица	1/2.7", CMOS, 2.07 Мп
Сканирование	Прогрессивное
Объектив	20x, f4.42mm ~ 88.5mm, F1.8 ~ F2.8
Цифровой зум	16x
Минимальная освещенность	0.05 лк @ (F1.8, AGC вкл.)
Скорость затвора	1/25 ~ 1/10000 с
Баланс белого	Авто, В помещении, На улице, В одно касание, Ручной
Компенсация задней засветки	Да
Шумопонижение	2D&3D цифровое шумопонижение
Соотношение сигнал/шум	≥55 дБ
Горизонтальный угол обзора	60.7° ~ 3.36°
Вертикальный угол обзора	34.1° ~ 1.89°
Панорамирование	±170°

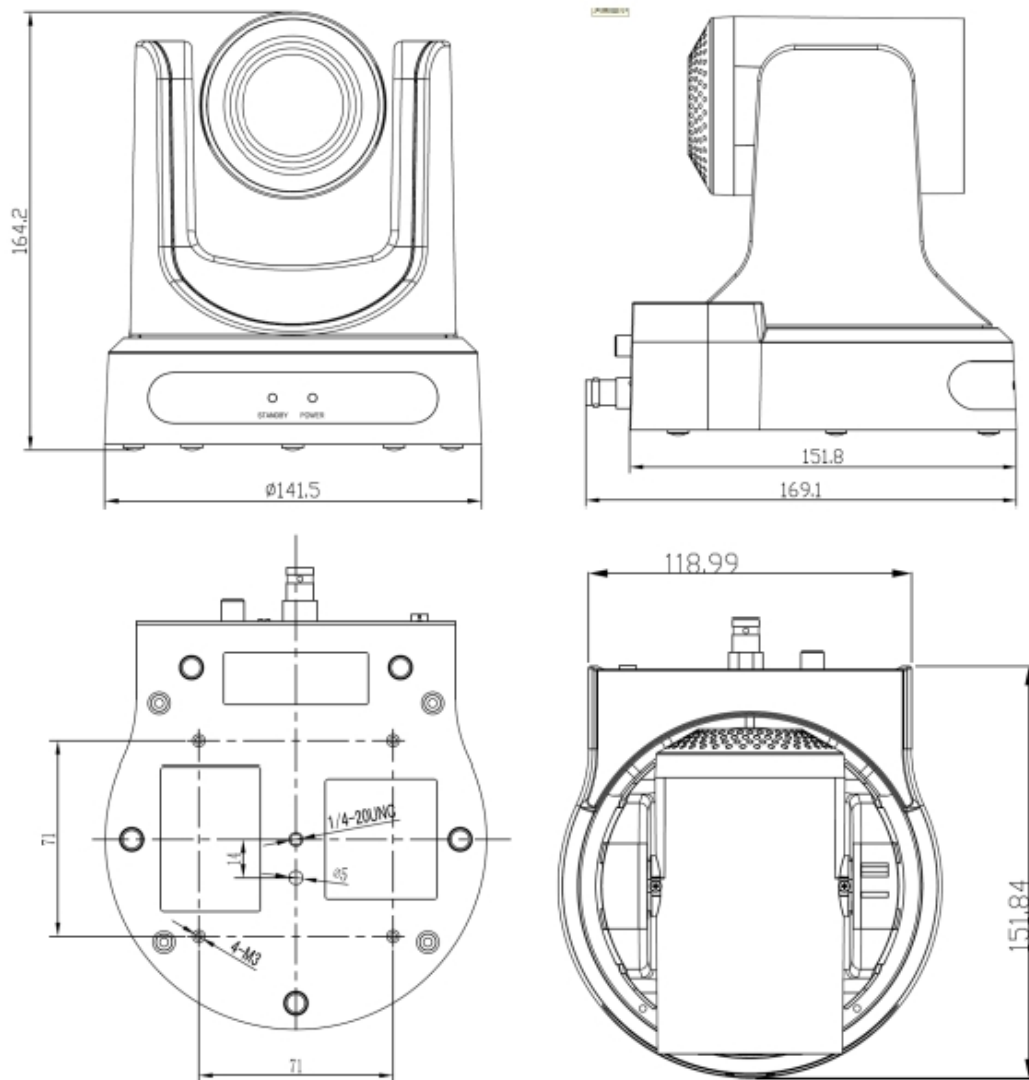
Наклон	-30° ~ +90°
Скорость панорамирования	1.7° ~ 100°/с
Скорость наклона	1.7° ~ 69.9°/с
Горизонтальное и вертикальное отражение	Да
Кол-во пресетов	255
Точность перемещения по пресетам	0.1°
Сжатие видео	H.265/H.264
Основной поток	1920x1080, 1280x720
Дополнительный поток	720x480, 320x240
Битрейт видео	128 кбит/с ~ 8192 кбит/с
Типы битрейта	Постоянный/Переменный
Частота кадров	PAL: 1-25, NTSC: 1-30
Аудиосжатие	AAC
Битрейт аудио	96, 128, 256 кбит/с
Поддерживаемые протоколы	TCP/IP, HTTP, DDNS, RTSP, RTMP, PPPoE, SMTP, UPnP, SNMP, FTP (опция)
HD-выход	1xHDMI: Version 1.3 1x3G-SDI BNC type, 800mVp-p, 75Ω, по стандарту SMPTE 424M
SD-выход	1xCVBS: RCA jack, 1Vp-p, 75Ω

Сеть	1xRJ45: 10M/100M Adaptive Ethernet ports
USB (для обновления прошивки)	1xUSB2.0: type A jack
Аудиовход	1-ch: 3.5 мм, Line In
Интерфейсы управления	1xRS232 In: 8pin Min DIN, макс. дистанция: 30 м, протоколы: VISCA/Pelco-D/Pelco-P 1xRS232 Out: 8pin Min DIN, макс. дистанция: 30 м, протокол: VISCA только для сети 1xRS485: 2pin pluggable connectors, макс. дистанция: 1200 м, протоколы: VISCA/Pelco-D/Pelco-P
Питание	12 В, 1.0 А постоянного тока, тип разъема: JEITA
Потребляемая мощность	12 Вт (макс.)
Рабочая температура	От -5 до +40°C
Температура хранения	От -20 до +60°C
Размеры	240 x 144 x 160 мм
Вес	1.5 кг

Интерфейсы камеры Prestel HD-PTZ8T



Размеры камеры Prestel HD-PTZ8T



Пульт ДУ

Органы управления пульта ДУ

0. Переход в режим ожидания

Однократное нажатие переводит камеру в режим ожидания. Повторное нажатие активизирует камеру. (Примечание: энергопотребление камеры в режиме ожидания составляет приблизительно 50% от номинального режима.)

1. Цифровые клавиши

Используются для установки предустановленных позиций при настройке и для переключения между ними в рабочем режиме.

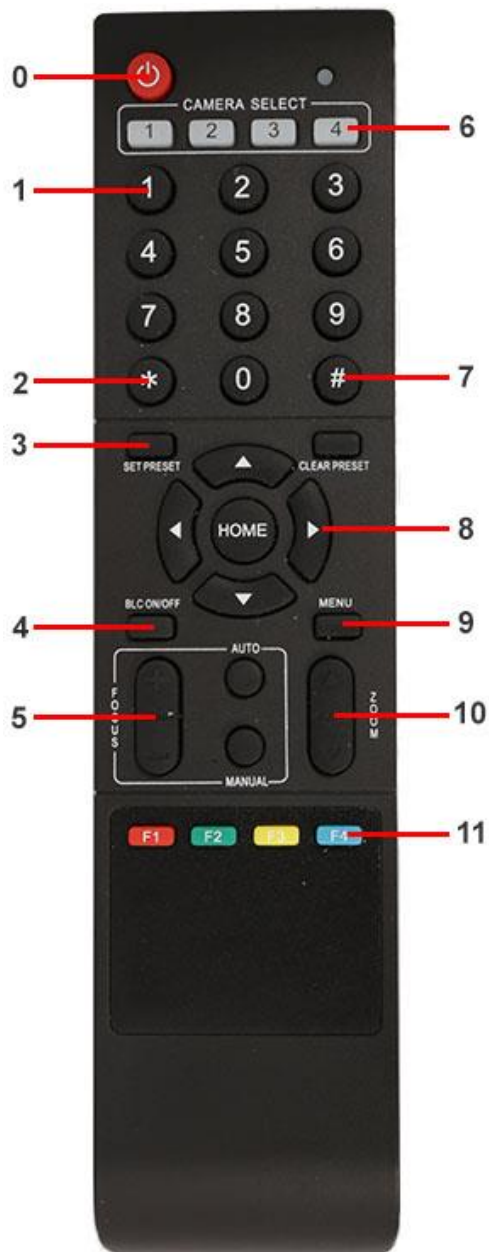
2. Клавиша * ("звездочка")

Клавиша для комбинированного применения.

3. Клавиша Set preset (установка предустановленных позиций):

Настройка предустановленных позиций:

Нажать последовательно клавишу "Set preset" и одну из цифровых клавиш **0-9**.



Сброс предустановленных позиций:

Нажать последовательно клавишу **"Set preset"** и одну из цифровых клавиш **0-9**.

или: **# + # + #** - для сброса всех предустановленных позиций.

4. Клавиша BLC (компенсация задней засветки)

BLC включить: включает компенсацию задней засветки (доступно, если управление экспозицией установлено в режим "Авто").

BLC отключить: отключает компенсацию задней засветки (доступно, если управление экспозицией установлено в режим "Авто").

5. Клавиша Focus

Focus + : фокусировка "+"

Focus — : фокусировка "-"

Auto focus: включается режим автоматической фокусировки

Manual focus: включается ручной режим фокусировки

6. Camera selection (выбор камеры)

Выбор камеры

7. Клавиша # (решетка)

Клавиша для комбинированного применения.

8. Клавиши со стрелками

Клавиша ▲ (стрелка вверх) - наклон камеры вверх

Клавиша ▼ (стрелка вниз) - наклон камеры вниз

Клавиша ◀ (стрелка влево) - поворот камеры влево

Клавиша ▶ (стрелка вправо) - поворот камеры вправо

Клавиша "HOME" возврат в среднее положение

9. Клавиша Menu

Открывает/Закрывает экранное меню

10. Клавиша Zoom

Клавиша ▲ увеличение изображения

Клавиша ▼ уменьшение изображения

11. Клавиши F1, F2, F3, F4

Установка адресов нескольких камер, соответствующим клавишам

【*】 + 【#】 + 【F1】 : Камера №1

【*】 + 【#】 + 【F2】 : Камера №2

【*】 + 【#】 + 【F3】 : Камера №3

【*】 + 【#】 + 【F4】 : Камера №4

Использование пульта ДУ

С помощью пульта ДУ можно управлять панорамированием/наклоном/зумом и сменой предустановленных позиций камеры.

Инструкция по клавиатуре

1. Инструкция "Нажать клавишу" - означает однократный кратковременный нажим.
2. Когда требуется использовать комбинацию клавиш, необходимо нажимать их последовательно. Например, комбинация символов: " [*] + [#] + [F1] " означает: нажмите клавишу - " [*] " ("звездочка") и отпустите ее, затем нажмите клавишу - " [#] " ("решетка") и отпустите ее и нажмите клавишу - " [F1] " .

1. Управление панорамированием/наклоном



Вверх: нажмите ▲

Вниз: нажмите ▼

Влево: нажмите ◀

Вправо: нажмите ►

Для возврата в среднее положение: нажмите **【HOME】**

Для поворотов камеры влево/вправо и вверх/вниз нажмите и удерживайте соответствующую клавишу: влево/вправо или вверх/вниз. Как только клавиша будет отпущена, движение прекратится.

2. Управление зумом



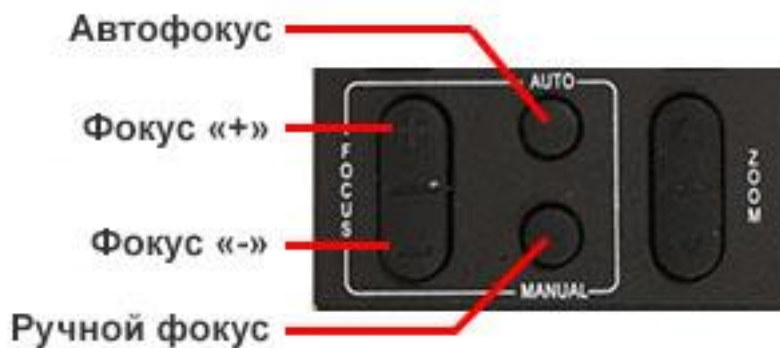
Для увеличения изображения нажмите клавишу: **【ZOOM ▲】**

Для уменьшения изображения нажмите клавишу: **【ZOOM ▼】**

При длительном нажатии увеличение/уменьшение будет продолжаться до максимального/минимального значения. При отпускании клавиши изменение увеличения будет немедленно прекращено.

Камера Prestel HD-PTZ8T поддерживает автоматическую и ручную фокусировку.

3. Фокусировка



Фокус "+": нажмите клавишу **[focus+]**

Фокус "-": нажмите клавишу **[focus-]**

Автофокус: нажмите клавишу **[auto]**

Ручная фокусировка: нажмите клавишу **[manual]**

Нажмите и удерживайте соответствующую клавишу для изменения фокусировки. При отпускании клавиши изменение фокусировки прекратится.

4. Активация BLC (компенсации задней засветки)



BLC вкл/выкл: открывает/закрывает систему компенсации задней засветки (доступно только в автоматическом режиме).

5. Установка предустановленных позиций



1. Для создания предустановленной позиции необходимо нажать клавишу: **【SET PRESET】** и затем нажать одну из цифровых клавиш: 0-9, для запоминания соответствующей позиции. Можно настроить максимально 10 предустановленных позиций.

2. Для удаления одной из предустановленных позиций нажмите клавишу: **【CLEAR PRESET】** и затем нажмите соответствующую цифровую клавишу: 0-9.

Примечание: для удаления всех предустановленных позиций нажмите клавишу: [#] три раза.

6. Перемещение по предустановленным позициям

Нажимайте цифровые клавиши: 0-9 для поворота камеры в соответствующую, заранее предустановленную позицию.

Примечание: если на какой-либо цифре не назначена предустановленная позиция, то нажатие этой клавиши не вызовет ни каких действий.

7. Выбор камеры



Нажимая соответствующие клавиши, можно выбрать одну из подключенных камер.

8. Установка адресов нескольких камер соответствующим клавишам



Для назначения каждой клавише соответствующей камеры, последовательно нажимайте следующие клавиши:

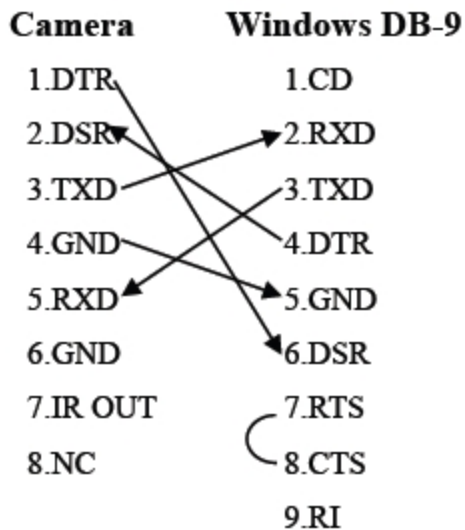
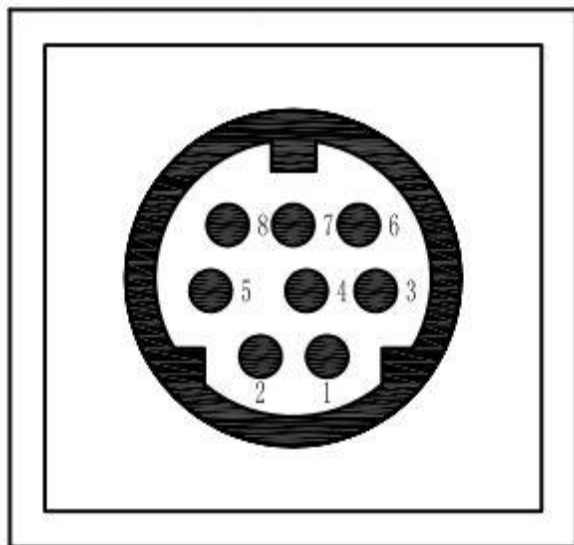
【*】 + 【#】 + 【F1】 : Камера №1

【*】 + 【#】 + 【F2】 : Камера №2

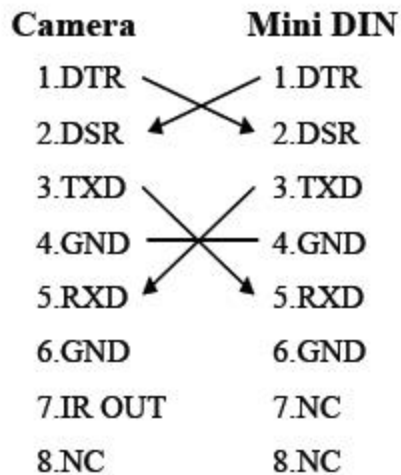
【*】 + 【#】 + 【F3】 : Камера №3

【*】 + 【#】 + 【F4】 : Камера №4

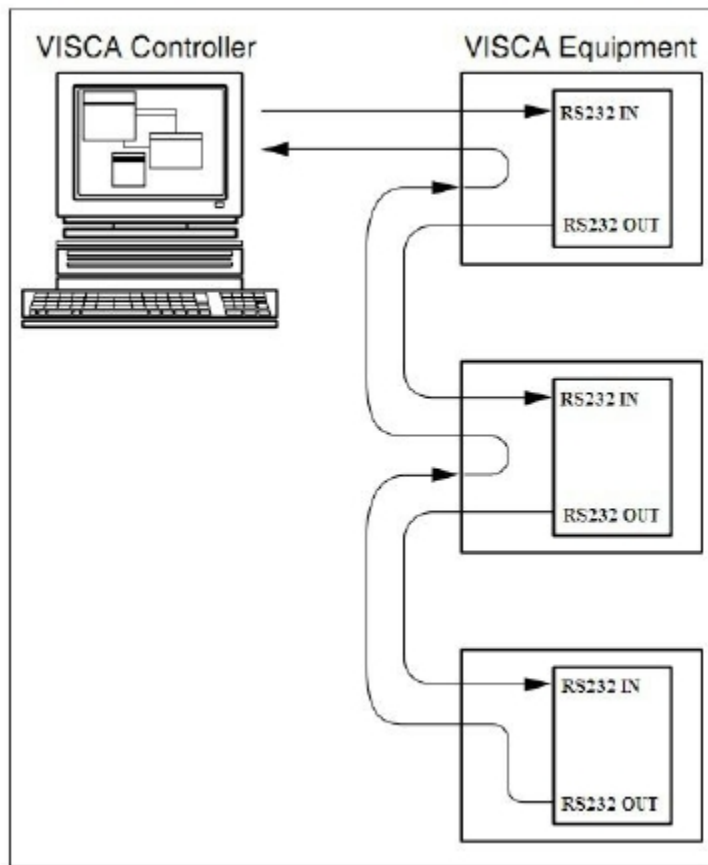
Интерфейс RS-232



No.	Function
1	DTR
2	DSR
3	TXD
4	GND
5	RXD
6	GND
7	IR OUT
8	NC



Соединение нескольких камер по протоколу VISCA



Управление через интерфейсы RS232C/RS485

В нормальном рабочем режиме камерой можно управлять через интерфейсы RS-232C/RS485 командами (VISCA IN) . Параметры RS232C/RS485 COM:

Скорость передачи данных: 2400/4800/9600 бит/с

Стартовый бит: 1 бит;

Биты данных: 8 бит;

Стоповый бит: 1 бит;

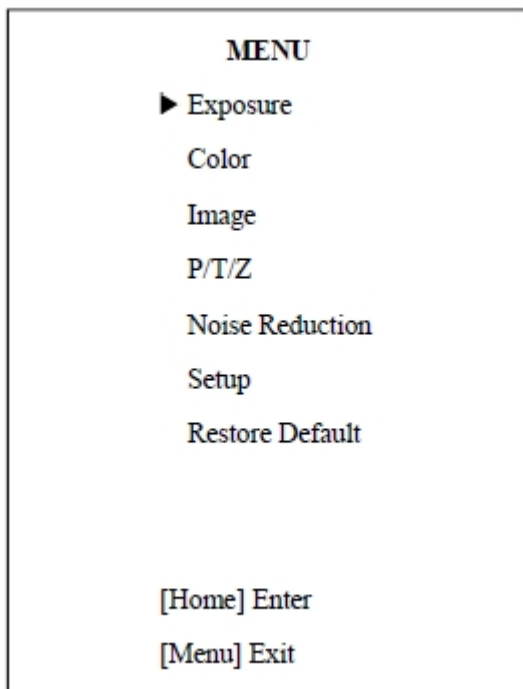
Кодирование: Нет;

После подключения питания камера производит несколько тестовых поворотов и переключается в автоматический режим управления фокусировкой и диафрагмой. После инициализации камера устанавливается в предустановленную позицию "0" или "1", если они были заранее сохранены. После этого можно управлять камерой через последовательный порт.

Настройки меню

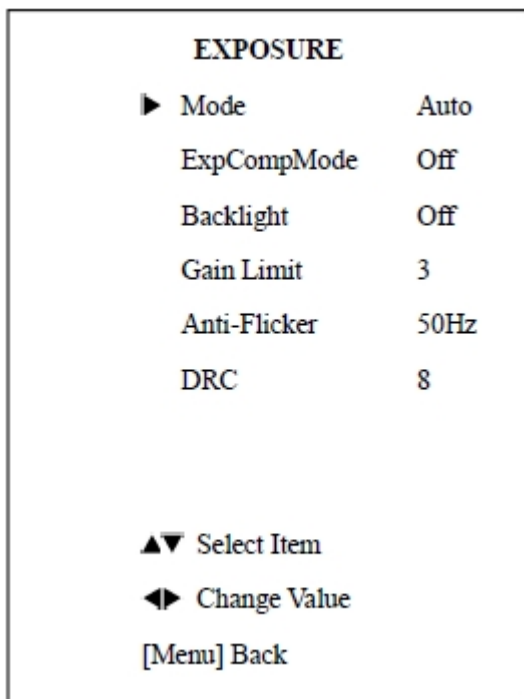
1. MENU - Основное меню

В нормальном рабочем режиме нажмите клавишу **【MENU】** , в появившемся меню, используя клавиши со стрелками вверх/вниз и влево/вправо, выделите и выберите нужный пункт меню.



2. EXPOSURE - Экспозиция

Используя клавиши со стрелками, выберите пункт **EXPOSURE** и нажмите клавишу **HOME** для подтверждения.



Mode - Режим экспозиции, доступно пять опций: Авто, Ручной, AAE, SAE, Яркость.

ExpCompMode - Режим компенсации экспозиции: вкл./выкл. (On/Off), доступно только в автоматическом режиме (Auto).

Gain Limit - Коэффициент усиления. Значения: 0 – 15, Доступно только в режимах: Auto, AAE, Bright.

Backlight - Компенсация задней засветки доступно только в автоматическом режиме (Auto).

Anti-Flicker - Защита от мерцания, значения: 50 Гц, 60 Гц. Доступно только в режимах: Auto, Bright.

DRC, значения: 0 – 8.

3. COLOR - Цвет

COLOR	
▶ WB Mode	Auto
Saturation	90%
Hue	7
AWB sens	Low

▲▼ Select Item
◀▶ Change Value
[Menu] Back

WB-Mode - Баланс белого. Значения: Авто (Auto), 3000K/в помещении (Indoor), 4000K, 5000K/на улице (Outdoor), 6500K-1, 6500K-2, 6500K-3, в одно касание (One Push), Ручной (Manual).

RG - Усиление красного канала. Значения: 0 – 255. Доступно только в ручном режиме (Manual).

BG - Усиление синего канала. Значения: 0 – 255. Доступно только в ручном режиме (Manual).

Saturation - Насыщенность. Значения: 60% - 200%.

Hue - Оттенок. Значения: 0 - 14.

AWB sens - Чувствительность баланса белого. Значения: Нормально (Normal), Высоко (High), Низко (low).

4. IMAGE - Изображение

IMAGE	
▶ Luminance	7
Contrast	7
Sharpness	2
Flip-H	Off
Flip-V	Off
B&W-Mode	Off
Gamma	Default
LDC	Off
▲▼	Select Item
◀▶	Change Value
[Menu]	Back

Luminance - Регулировка яркости. Значения: 0 - 14.

Contrast - Регулировка контрастности. Значения: 0 - 14.

Sharpness - Регулировка резкости. Значения: 0 - 15, Авто (Auto).

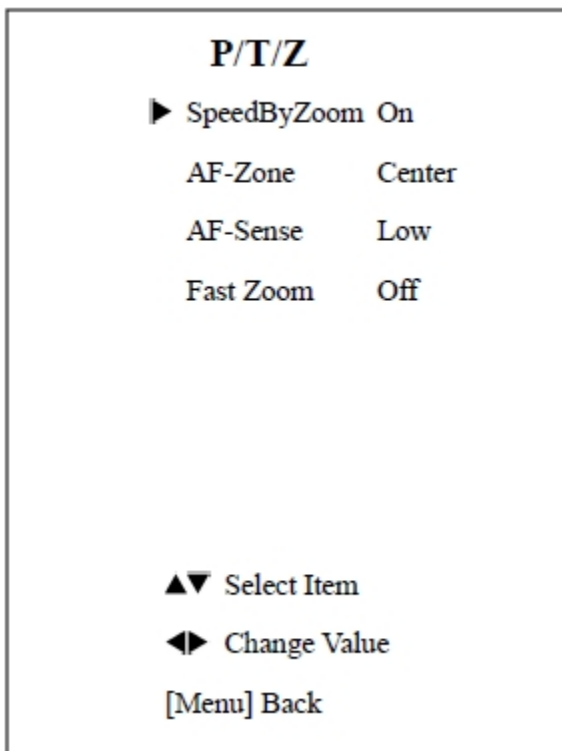
Flip-H - Разворот изображения по горизонтали. Значения: вкл. (On), выкл. (Off).

Flip-V - Разворот изображения по вертикали. Значения: вкл. (On), выкл. (Off).

Gamma - Цветность. Значения: По умолчанию (Default), 0.45, 0.5, 0.56, 0.63.

LDC. Значения: вкл. (On), выкл. (Off).

5. PTZ - Панорама/Наклон/Зум



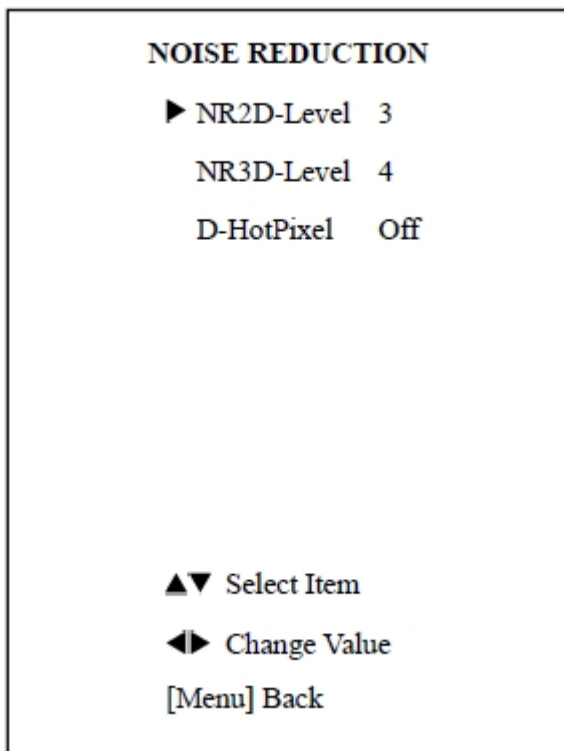
SpeedByZoom - Зависимость скорости поворотов от зума. Значения: вкл. (On), выкл. (Off).

AF-Zone - Зоны автоматической фокусировки. Значения: Верх (Top), Центр (Center), Низ (Bottom).

AF-Sense - Чувствительность автоматической фокусировки. Значения: Низко (Low), Нормально (Normal), Высоко (High).

Fast Zoom - Быстрый зум. Значения: вкл. (On), выкл. (Off).

6. NOISE REDUCTION - Понижение шумов в изображении



NR2D - 2D-шумопонижение. Значения: Откл. (Off), Авто (Auto), 1 - 5.

NR3D - 3D-шумопонижение. Значения: Откл. (Off), 1 - 8.

D-HotPixel: Dynamic bad points, Значения: Optional items:

Откл. (Off)., 1 ~ 5.

7. SETUP - Установки

SETUP	
▶ Language	EN
Protocol	VISCA
V_Address	1
V_AddrFix	Off
Net Mode	Serial
Baudrate	9600
▲▼ Select Item	
◀▶ Change Value	
[Menu] Back	

Language - Язык. Значения: Английский (EN), Китайский (Chinese), Русский (Rssian).

Protocol - Поддерживаемые протоколы. Значения: AUTO, VISCA, PELCO-D, PELCO-P.

V_Address: AUTO, VISCA. Значения: 1 - 7.

P_D_Address: PELCO-D. Значения: 0 - 254.

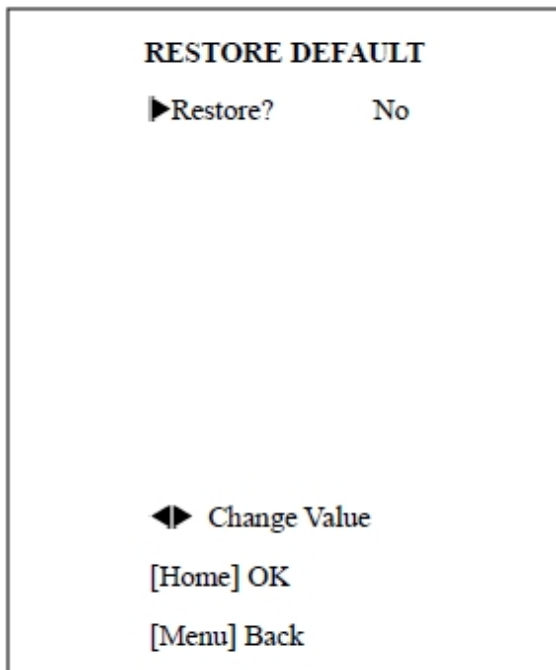
P_D_Address: PELCO-P. Значения: 0 - 31.

V_AddrFix - Возможность изменения состояния ИК-порта через последовательный порт. Значения: Вкл. (On), Выкл. (Off). Когда установлено в Вкл. - команда 88 30 01 FF не доступна.

Net Mode - Настройка порта управления. Значения: Последовательный (Serial), Параллельный (Paral).

Baudrate - Скорость передачи данных. Значения: 2400, 4800, 9600.

8. RESTORE DEFAULT - Восстановление заводских настроек



Restore - Восстановить заводские настройки. Значения: Да (Yes), Нет (No).

Примечание: нажмите кнопку [HOME] для подтверждения восстановления заводских настроек.

Save - Сохранить. Значения: Да (Yes), Нет (No).

Подключение к сети

1. Рабочая среда

Поддерживаемые ОС: Windows 2000/2003/XP/Vista/7/8

Сетевой протокол: TCP/IP

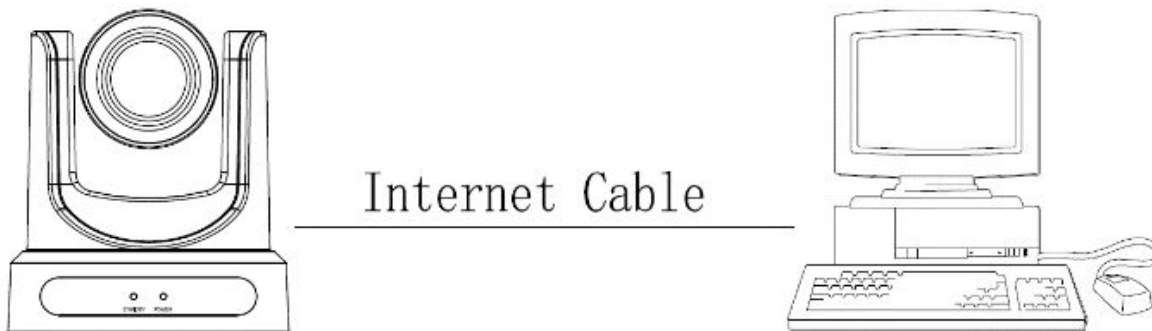
Минимальные системные требования: P4/128MRAM/40GHD/ с графической картой, поддерживающей DirectX8.0 или более поздние версии.

2. Монтаж оборудования

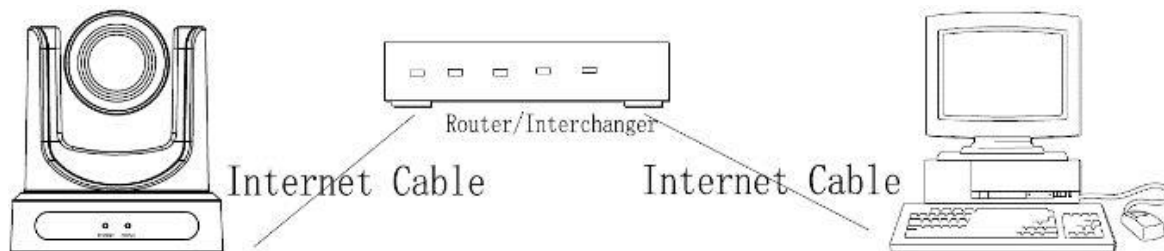
- 1). Подключите камеру к сети Интернет или непосредственно к компьютеру с помощью сетевого кабеля.
- 2). Вставьте штекер адаптера питания (12 В постоянного тока) в соответствующее гнездо камеры.
- 3). Постоянное свечение оранжевого цвета и мигающий зеленый светодиод у сетевого порта компьютера свидетельствуют о физическом подключении к сети.

3. Подключение к сети Интернет

Подключите камеру к компьютеру, как показано на рисунке:



Подключите камеру к компьютеру через роутер, как показано на рисунке:



4. Управление камерой по локальной сети LAN

4.1 Установка IP-адреса

IP адрес камеры по умолчанию: 192.168.100.88

Чтобы узнать IP-адрес у неизвестной камеры существует два метода:

Метод 1: нажмите последовательно на клавиши дистанционного пульта управления: [*], [#], [4] - IP-адрес камеры появится на экране.

Метод 2: подсоедините камеру к компьютеру сетевым кабелем и запустите программу: "upgrade_En.exe". С помощью данной программы можно определить IP-адрес камеры.



Изменение IP-адреса камеры:

Метод 1: на странице управления сетью найдите: "Network"---->Change IP---->Click "Apply"--> (Сеть -> Изменить IP -> Кликните "Применить"). Перезапустите камеру.

Lan Settings

IP Configuration Type: Fixed IP Address

IP Address: 192.168.100.88

Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.100.1

DNS Address: 192.168.100.1

MAC Address: D4 : E0 : 8E : DB : 18 : 06

Port Settings

HTTP Port number: 80 (80)

RTSP Port: 554 (554)

PTZ Port: 5678 (5678)

Control Protocol Settings

Visca Address: 1 (1~7)

Pelco-D Address: 0 (0~255)

Pelco-P Address: 0 (0~31)

RTMP Settings

First stream: On Off Video Audio

MRL: rtmp://192.168.100.138/live/stream0

Second stream: On Off Video Audio

MRL: rtmp://192.168.100.138/live/stream1

RTSP Settings

RTSP Auth: On Off

ONVIF Setting

ONVIF: On Off

ONVIF Auth: On Off

Multicast Settings

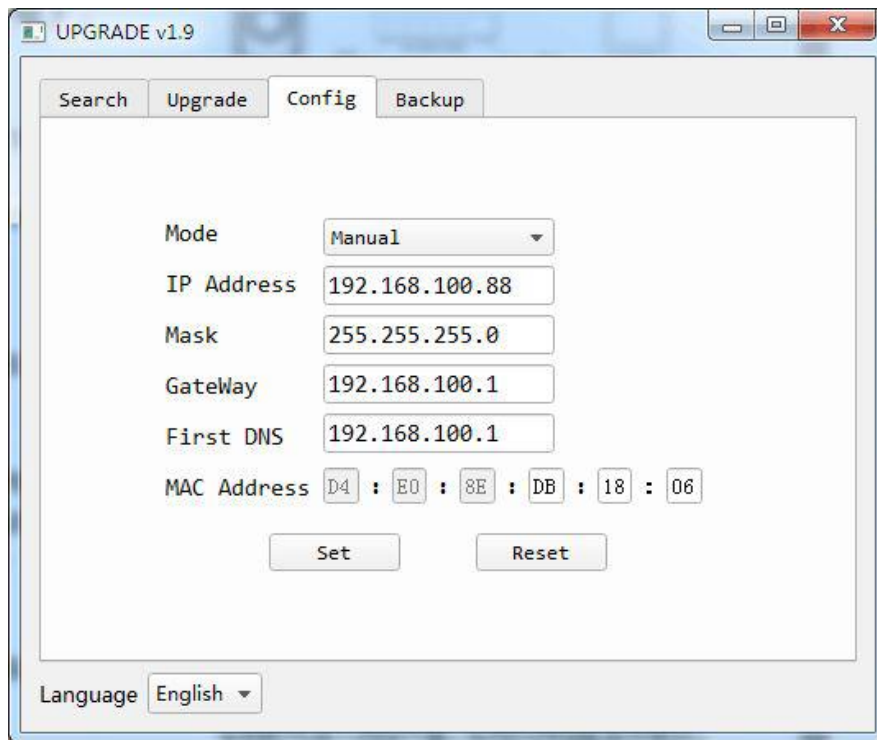
Multicast: On Off

Address: 224.1.2.3

Port: 6688

Apply Cancel

Метод 2: Запустите программу "upgrade_En.exe", смените IP-адрес и нажмите "Set" (Установить). Перезапустите камеру.



Примечание:

Настройки камеры по умолчанию: IP-адрес: "192.168.100.88", user (пользователь): "admin", password (пароль): "admin".

4.2 Доступ к камере

Введите в адресную строку браузера: <http://192.168.100.88> - лучше использовать IE. В других браузерах возможны задержки. Введите логин и пароль в форму входа, показанную на рисунке ниже:



После авторизации будет отображаться окно:



Если камера впервые используется для подключения через интернет (только для новых пользователей), то необходимо скачать и установить бесплатный мультимедиа проигрыватель VLC, пройдя по ссылке: <http://www.videolan.org/vlc/>

После установки проигрывателя вновь пройти авторизацию, как описано выше.

5. Установка параметров камеры

5.1 Меню

Все страницы включают два типа меню:

Мониторинг в режиме реального времени: отображение видео.

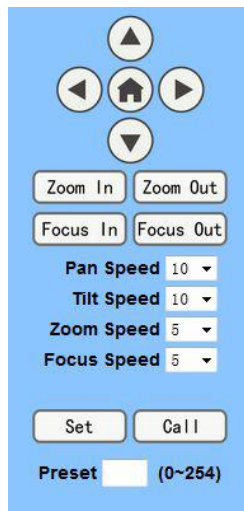
Установка параметров: с помощью функциональных клавиш.

А. Окно отображения видео

Окно отображения видеопотока содержит кнопки паузы/воспроизведения, кнопку развертывания на весь экран, а также регулятор громкости.

Двойной клик на окне отображении видеопотока расширяет его на весь экран. Повторный двойной клик возвращает прежний размер окна.

Б. Установки панорамирования/наклона/зума (PTZ)



- 1). Кнопки прямого управления PTZ: вверх, вниз, влево, вправо и кнопка "Домой" в центре.
- 2). Zoom In, Zoom Out - увеличение больше/меньше. Focus In, Focus Out (фокусировка на дальних/ближних объектах).
- 3). Pan Speed - скорость панорамирования. Значения: 1 - 20.
- 4). Tilt Speed - скорость наклона. Значения: 1 - 24.
- 5). Zoom Speed - скорость зумирования.
- 6). Focus Speed - скорость фокусировки.
- 7). Set/Call - установка/использование предустановленных позиций.
- 8). Окно с номером предустановленной позиции.

В. Установки видео

Video Settings

Video Format:

Encode Protocol:

Encode Level:

First stream

Resolution:

Bit Rate: (32~8192) kbps

Frame Rate: fps

I Key Frame Interval: (2~150)

Bit Rate Control: CBR VBR

Fluctuate Level:

Second stream

Resolution:

Bit Rate: (32~6144) kbps

Frame Rate: fps

I Key Frame Interval: (2~150)

Bit Rate Control: CBR VBR

Fluctuate Level:

1) Video format - формат видео

Поддерживает 50 Гц (PAL) и 60 Гц (NTSC)

2) Encode Protocol - протоколы кодирования

Поддерживает кодеки: H.264 и H.265

3) Encode Level - уровни кодирования

Поддерживает: baseline, main-profile, high-profile.

4) Resolution - разрешение

Поддерживает: 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50

5) Bit Rate - скорость передачи данных

Поддерживает: 128, 256, 384, 512, 768, 1024, 1536, 2048, 3072, 4096, 5120, 6144, 8192 бит/с

6) Frame rate - частота кадров

Чем выше частота кадров, тем более плавное видео.

8) Bit Rate control - управление скоростью передачи данных

CBR - постоянная скорость передачи данных

VBR - переменная скорость передачи данных, регулируемая кодеком для получения максимального качества изображения.

9) Fluctuate level - уровень флуктуации (разброса значений параметров)

Уровень разброса скорости передачи данных в режиме VBR

5.2 Image Setup - установки изображения

- 1) Brightness - регулировка яркости в пределах от 0 до 14, по умолчанию: 6
- 2) Saturation - регулировка насыщенности в пределах от 0 до 14, по умолчанию: 3
- 3) Contrast - регулировка контрастности в пределах от 0 до 14, по умолчанию: 6
- 4) Sharpness - регулировка резкости в пределах от 0 до 14, по умолчанию: 1
- 5) Hue - регулировка оттенка в пределах от 0 до 14, по умолчанию: 1
- 6) Flip - переворот изображения в положение "вверх дном"
- 7) Mirror - отражение изображения слева направо
- 8) Apply - применить
- 9) Cancel - отменить
- 10) Default - применить установки по умолчанию

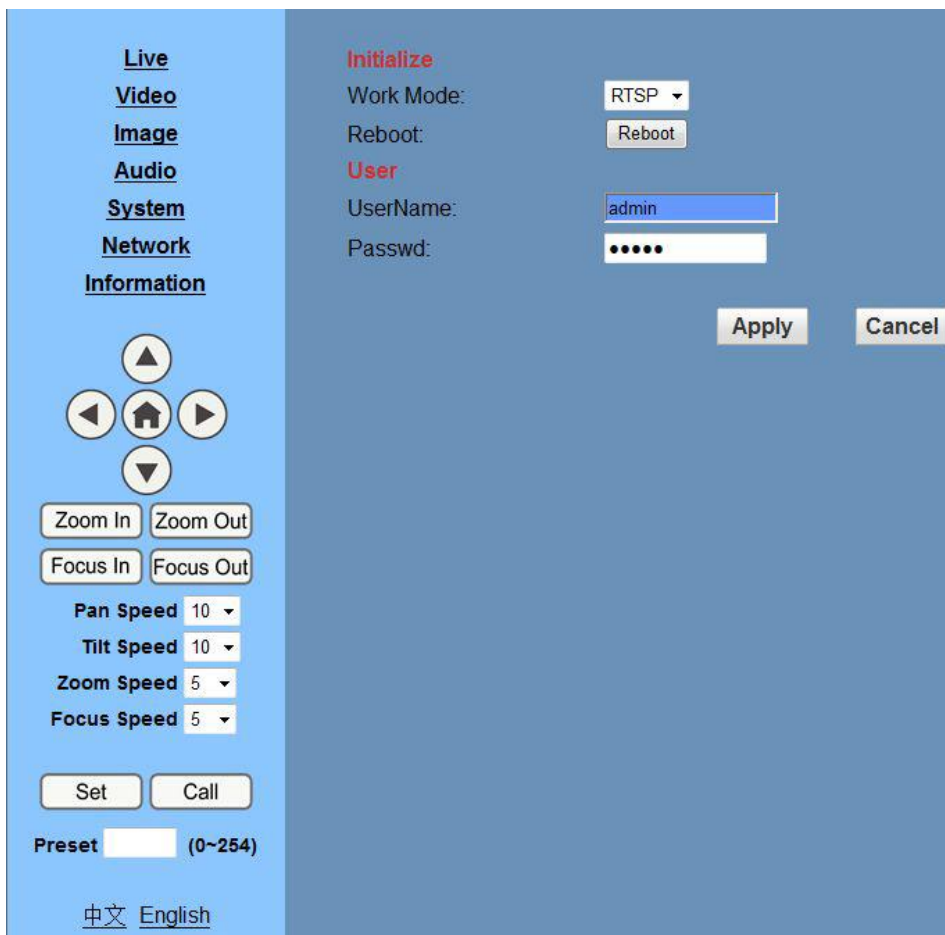
5.3 Audio Setup - установки аудио

- 1) Audio Type - тип аудио: AAC
- 2) Sample rate - частота дискретизации 44,1 или 48 кГц
- 3) Bit rate - скорость передачи 96, 128, 256 кбит/с
- 4) Input Type - тип входа: только линейный вход
- 5) Input VolL - уровень левого канала

6) Input VoIR - уровень правого канала

7) Кнопки: Apply - применить, Cancel - отменить

5.4 System Setting - установки системы



1) Work Mode - режим работы: RTSP

- 2) Reboot - перезагрузка системы
- 3) User and password - имя пользователя и пароль
- 4) Кнопки: Apply - применить, Cancel - отменить

5.5 Network Setting - сетевые установки

1) Lan Settings - установки локальной сети. По умолчанию IP-адрес: 192.168.100.88, MAC-адрес может быть изменен.

2) Port Settings - установки портов.

HTTP Port - Устройство может работать с несколькими веб-приложениями, каждая сетевая программа, использует сетевой порт для передачи данных. По умолчанию порт: 80.

RTSP Port - порт для трансляции видеопотока. Используйте инструменты VLC.

PTZ Port - Протокол поддержки PTZ, по умолчанию порт: 5678.

3) Control Protocol Setting - установка протокола управления камерой, включая: Visca, Pelco-D, Pelco-P.

4) RTMP Setting - настройка потоков: "Вкл", "Выкл", "Видео", "Аудио" и т.д. Можно настроить два потока.

5) RTSP Setting - настройка протокола RTSP.

6) ONVIF Setting - настройка протокола ONVIF и авторизация в ONVIF: "Вкл", "Выкл".

7) Multicast Setting - установка групп «Вкл», «Выкл», и группового адреса (адрес по умолчанию 224.1.2.3) и порт (по умолчанию 6688).

8) Кнопки: Apply - применить, Cancel - отменить

5.6 Device Information - информация об устройстве



The image shows a dialog box titled "Information" with a blue background. It contains three text input fields, each with a label on the left and a text box on the right. The first field is labeled "Device ID:" and contains the text "HD Camera". The second field is labeled "Software Version:" and contains the text "SOC v6.1.55 - ARM v6.1.82T". The third field is labeled "Webware Version:" and contains the text "v1.3.0". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Apply" on the left and "Cancel" on the right. A small circular icon with a plus sign is located in the bottom right corner of the dialog box.

Device ID:	HD Camera
Software Version:	SOC v6.1.55 - ARM v6.1.82T
Webware Version:	v1.3.0

Apply Cancel

Обслуживание камеры и устранение неполадок

Обслуживание камеры

- Если камера не будет использоваться в течение продолжительного времени, пожалуйста, отключите кнопку питания и отсоедините адаптер питания от камеры и от сети переменного тока.
- Используйте мягкую ткань для очистки поверхности камеры.
- Пожалуйста, используйте мягкую сухую ткань для очистки линз. Если камера очень сильно загрязнена, очистите ее с помощью неагрессивного моющего средства. Не используйте растворители, которые могут повредить поверхности камеры.

Предупреждения

- Не направляйте камеру на очень яркие источники света, такие как солнце, мощные лампы и т. д.
- Не используйте камеру в условиях нестабильного освещения, в противном случае изображение может мерцать.
- Не используйте камеру рядом с мощными источниками электромагнитного излучения, например, вблизи телевизионных или радиопередатчиков.

Устранение неполадок

Изображение

- Нет изображения
 1. Проверьте, подключен ли шнур питания, напряжение в норме - светится индикатор питания.
 2. Проверьте, осуществляется ли самодиагностика камеры (тестовые повороты камеры после включения).
 3. Проверьте нижние переключатели и убедитесь, что оба находятся в положении OFF - Выкл.

4. Проверьте правильность подключения видеокабеля.
- Изображение искажено
 1. Проверьте правильность подключения видеокабеля.
- Дрожание изображения даже на малом увеличении
 1. Проверьте устойчивость установки камеры.
 2. Проверьте нет-ли вибраций опоры камеры, например, от проезжающего неподалеку транспорта.
- Браузер Internet Explorer не отображает видео
 1. Если камера впервые используется для подключения через интернет (только для новых пользователей), то необходимо скачать и установить бесплатный мультимедиа проигрыватель VLC, пройдя по ссылке:
<http://www.videolan.org/vlc/>

После установки проигрывателя вновь пройти авторизацию, как описано выше.

- Нет доступа к камере через браузер Internet Explorer
 1. Проверьте наличие доступа к сети Интернет.
 2. Отключите камеру от сети Интернет, подключите к компьютеру и повторно установите IP-адрес камеры.
 3. Проверьте IP-адрес, маску подсети и адрес шлюза сервера.
 4. Конфликт MAC-адресов.
 5. Сетевой порт занят другими устройствами.
- При неправильной установке IP-адреса или, если вы забыли пароль, нажмите на пульте ДУ кнопки: "[*]+[#]+[Manual]", для восстановления значений по

умолчанию, по умолчанию IP: 192.168.100.88 имя пользователя по умолчанию: Admin, Пароль по умолчанию: Admin.

Управление

- Камера не управляется с пульта ДУ
 1. Смените батареи питания в пульте ДУ.
 2. Проверьте режимы работы камеры.
 3. Проверьте адрес камеры на пульте ДУ.
- Камера не управляется через последовательный порт
 1. Проверьте режимы работы камеры.
 2. Проверьте правильность подключения кабеля управления.

Уведомление о возможных изменениях

Вся информация и технические характеристики, представленные в данном документе, имеют справочный характер и могут обновляться в любое время без предварительного уведомления.