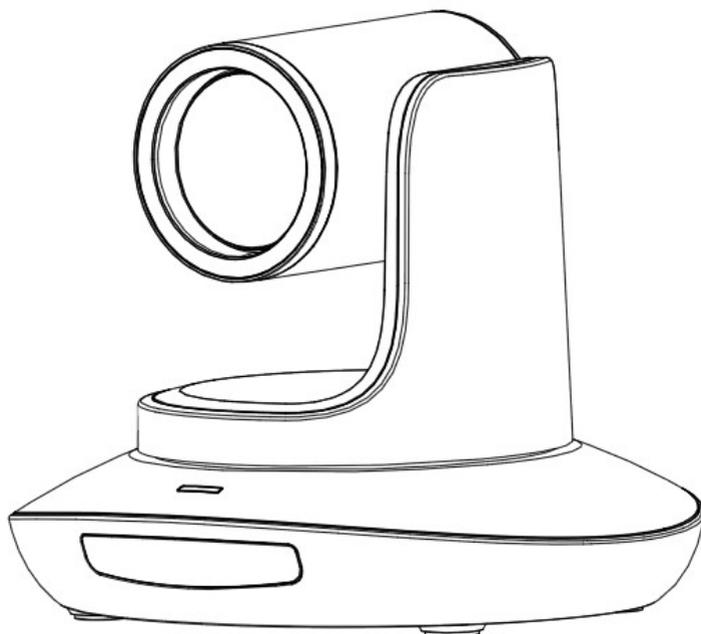


# Руководство пользователя

## PTZ - камера

### CleverCam Pro HD HUSL20



**Unitsolutions**  
умная AV-интеграция

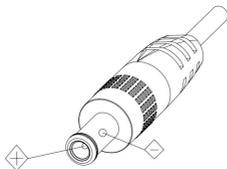
---

# Содержание

Содержание.....	1
Руководство по безопасности.....	2
Комплект поставки.....	3
Краткое руководство.....	3
Информация об изделии.....	4
Технические характеристики камеры.....	4
Интерфейс камеры.....	6
Размеры камеры.....	6
ИК пульт дистанционного управления.....	7
Протокол PELCO-P .....	9
Экранное меню (OSD меню).....	10
Управление режимом UVC.....	12
Параметры интернета / Веб-настройка .....	13
Просмотр RTSP видео с помощью VLC медиа плеера.....	20
Применение протокола VISCA для передачи данных по IP.....	21
Условия эксплуатации, транспортирования и хранения.....	25
<b>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b>	

## Руководство по безопасности

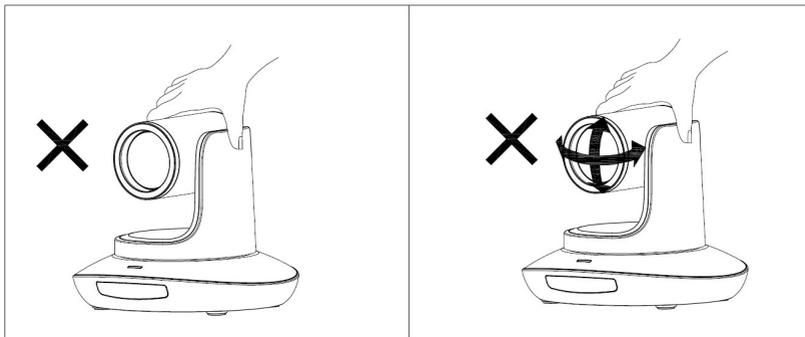
1. Перед началом работы полностью прочтите и следуйте всем инструкциям в данном руководстве. В целях безопасности всегда храните это руководство вместе с камерой.
2. Диапазон входной мощности камеры составляет 100–240 В переменного тока (50–60 Гц), убедитесь, что входная мощность источника питания находится в пределах этой скорости перед включением..
3. Напряжение питания камеры - 12 В постоянного тока, номинальная сила тока - 2 А. Мы рекомендуем вам использовать устройство с оригинальным адаптером питания, поставляемым с завода.
4. Храните кабель питания, видеокабель и кабель управления в надежном месте. Защитите все кабели, особенно разъемы.
5. Условия эксплуатации: температура 0С–50С, влажность менее 90%. Во избежание опасности не кладите ничего внутрь камеры и держите ее подальше от агрессивных жидкостей.
6. Избегайте нагрузок, вибрации и сырости при транспортировке, хранении и установке.
7. Не вскрывайте корпус камеры и крышку. По вопросам обслуживания обращайтесь к авторизованному техническим специалистам.
8. Видеокабель и кабель управления должны быть экранированы отдельно, и их нельзя заменять другими кабелями. Не направляйте объектив камеры на яркий свет, такой как солнце или яркий свет.
9. Для очистки корпуса камеры используйте сухую мягкую ткань. При необходимости используйте нейтральное чистящее средство. Во избежание повреждения объектива камеры никогда не используйте сильные или абразивные чистящие средства для очистки корпуса камеры.
10. Не перемещайте камеру, держась за ее корпус. Во избежание механических неисправностей не поворачивайте камеру вручную. НИКОГДА НЕ ПЕРЕМЕЩАЙТЕ КАМЕРУ ВРУЧНУЮ, КОГДА ОНА РАБОТАЕТ.
11. Поместите камеру на неподвижный и гладкий стол или платформу, избегайте наклонной установки. Соблюдайте полярность установки источников питания (См. рисунок ниже).



### ВНИМАНИЕ:

На качество видео могут влиять определенные частоты электромагнитного поля.

Никогда не беритесь за корпус камеры и никогда не перемещайте камеру вручную, когда она работает, иначе ее механизм может быть поврежден.



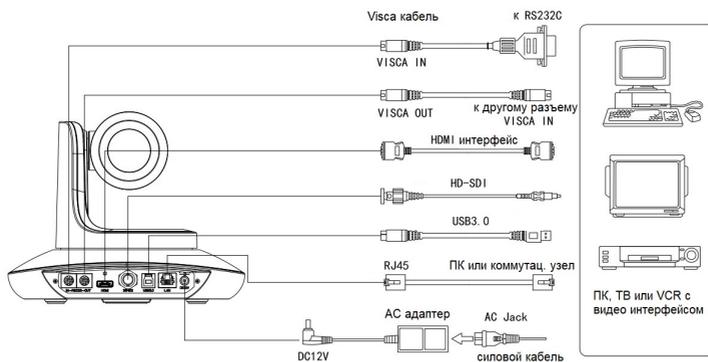
## Комплект поставки

Проверьте содержимое упаковки при ее вскрытии:

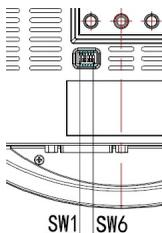
Камера .....	1
Адаптер питания .....	1
Силовой кабель .....	1
Кабель RS232 .....	1
Кабель USB3.0 .....	1
Пульт дистанционного управления .....	1
Руководство пользователя .....	1
Двусторонний скотч .....	1
QC сертификат .....	1

## Краткое руководство

1. Перед включением устройства проверьте все соединения кабелю.



2. Настройка поворотного переключателя (внизу камеры):



Поворотный переключатель (ARM)			
	SW-1	SW-2	Инструкция
1	OFF	OFF	Режим обновления
2	ON	OFF	Режим отладки
3	OFF	ON	Неопределено
4	ON	ON	Рабочий режим

Поворотный переключатель			
	SW-3	SW-4	Инструкция
1	OFF	OFF	резервный
2	ON	OFF	резервный
3	OFF	ON	резервный
4	ON	ON	резервный

Поворотный переключатель (USB)			
	SW-5	SW-6	Инструкция
1	OFF	OFF	Рабочий режим
2	ON	OFF	Режим обновления
3	OFF	ON	Неопределенно
4	ON	ON	Неопределенно

## Информация об устройстве

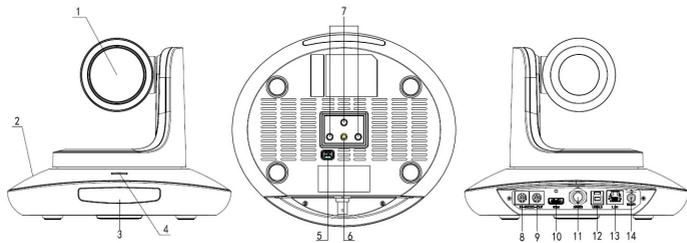
- Используется высокотехнологичный ISP, 1 / 2,8" 5-мегапиксельный сенсор, обеспечивающий разрешение видео Full HD и кристально чистое изображение.
- Высококачественный 20-кратный оптический зум, 2-кратный цифровой зум-объектив с углом обзора 60 градусов.
- Интерфейс видеовыходов IP, HDMI, 3G-SDI, USB, подходит для различных приложений.
- Баланс белого, экспозиция, фокус, диафрагма могут регулироваться автоматически или вручную.
- Поддержка POE: один CAT5 / 6 для передачи видео, управления, питания и высокоэффективного кодирования видео.
- Специальный алгоритм фокусировки: быстрая и точная фокусировка при масштабировании или движении, гладкая механическая конструкция PTZ, точное управление двигателем панорамирования и наклона.
- 128 пресетов.
- Стандартный протокол управления Sony VISCA, VISCA over IP, PELCO-P, PELCO-D; IP VISCA через TCP и UDP.
- Поддерживается последовательное соединение до 7 камер, подключенных по протоколу VISCA.
- Функция переворота изображения, поддержка перевернутой установки.
- Поставляется с функциональным пультом дистанционного управления, можно установить IP-адрес через экранное меню.
- Быстрое переключение формата видео: менее 3 секунд.
- Поддерживаемое обновление на месте для ISP, ARM, FPGA и USB.
- Порт USB3.0, совместимый с выходом USB2.0.
- Поддержка управления RS232 / RS485 / UVC.
- Стандартный протокол UVC1.5, полностью совместимый с основным программным обеспечением и платформой для видеоконференцсвязи.
- Поддержка ИК функции передачи: код стороннего пульта дистанционного управления может быть передан на хост через порт VISCA IN, в случае разработки клиента.
- Поддерживается экранное меню на английском и китайском языках. IP-адрес, разрешение и размер потоковой передачи можно установить в экранном меню.

## Технические характеристики камеры

Формат видео	HDMI	1920*1080P60/50/30/25 1920*1080i60/50 1280*720P60/50/30/25	
	SDI	1920*1080P60/50/30/25 1920*1080i60/50 1280*720P60/50/30/25	
	USB	1920*1080P60/50/30/25 (USB3.0) 1280*720P60/50/30 (USB3.0) 1280*720P25 (USB3.0&USB2.0) 1024*576P30 (USB3.0&USB2.0) 960*540P30 (USB2.0) 640*360P30 (USB2.0) 352*288P30 (USB2.0)	
		RJ45	1920*1080@1~30 //1280*720@1~30 (Основной поток) 1280*720@1~30 / 1027*576@1~30 / 640*360@1~30 (подпоток)
		Видео интерфейс	HDMI,3G-SDI,RJ45, USB3.0
Матрица		1/2.8" 5MP CMOS	

Объектив	F4.9 ~ 98mm(20X), F1.5 – 3.0, Угол обзора:60°-3.2°(макро)
Угол поворота	По горизонтали: -170° ~ +170°; по вертикали: -30° ~ +90°
Скорость поворота	По горизонтали: 0°~120°/s ; по вертикали: 0°~80°/s
Пресет	С помощью пульта ДУ: 10шт.; по протоколу RS232: 128шт.; Точность: 0.1°
Порт управления	RS232、RS485(опция)、RJ45 (VISCA по IP)、USB3.0(UVC1.5)
Скорость сети	1000M
Видео кодек	H.264/H.265(по умолчанию: H.264)
Управление скоростью передачи	Изменяемая скорость передачи, Постоянная скорость передачи
Скорость передачи видео	0Kbps~15360Kbps
IP протокол	TCP/IP, HTTP, RTSP, DHCP ,RTMP, Onvif (RTMP, Onvif будут доступны в следующей версии)
POE	Поддерживается
Последовательное подключение	Поддержка последовательного подключения цепи по RS232
Миним. освещение	0.01lux
Баланс белого	Auto/Indoor/Outdoor/Manual/Outauto/Sodium Lamp Auto/Sodium Lamp
Экспозиция	Auto/Manual/Bright/Shutter/Iris (Авто/Ручной/Яркий/Затвор/Ирисовая диафрагма)
Фокус	Auto / Manual (Авто/Ручной)
Ирисовая диафрагма	Auto / Manual (Авто/Ручной)
Электронный затвор	Auto / Manual (Авто/Ручной)
Гамма	Поддерживается
WDR	Поддерживается
BLC	Поддерживается
2D Шумоподавление	Поддерживается
3D Шумоподавление	Поддерживается
Анти-блик	OFF(Вкл.)/50Hz/60Hz
Наклон/вращение/переворот	Поддерживается
Входящее напряжение	DC12V/POE
Размеры	220мм×190мм×173мм
Масса нетто	1.4кг

## Интерфейс камеры

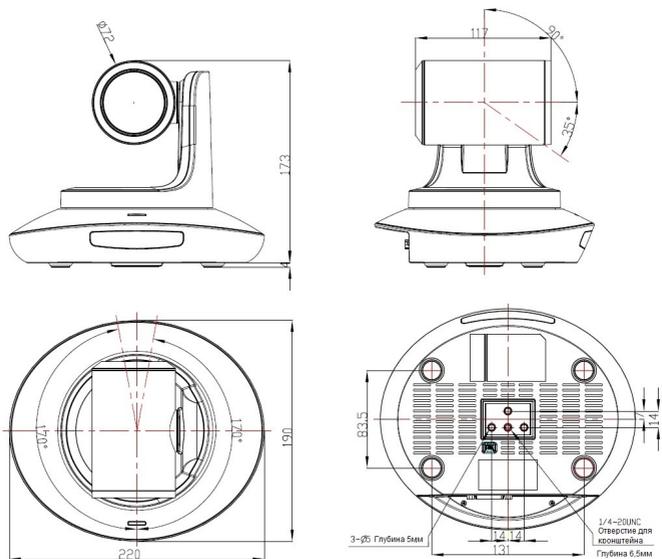


- 1.Объектив камеры
- 2.Основание камеры
- 3.Сенсор IR
- 4.Индикатор питания
- 5.Поворотный переключатель

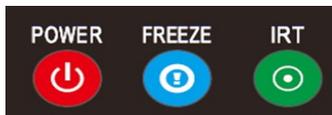
- 6. Отверстие для штатива
- 7. Отверстие для установки
- 8. Порт управления RS232
- 9. Порт управления RS232(выход)

- 10. Разъем HDMI
- 11. Разъем3G-SD
- 12. Разъем USB
- 13. Разъем RJ45
- 14. Подключение эл.питания DC12V

## Размеры камеры(мм)



## ИК пульт дистанционного управления



### POWER (Вкл./Выкл. питания)

В обычном рабочем режиме кратковременно нажмите кнопку POWER, чтобы войти в режим ожидания; Нажмите ее еще раз, камера выполнит самонастройку, а затем вернется в положение HOME. Он перейдет в предустановленное положение, если питание модели было установлено ранее.

### FREEZE (Не поддерживается по USB)

Кратким нажатием на кнопку FREEZE остановите/запустите трансляцию изображения.

### IRT (ИК-передача)

Вкл./ Выкл. функцию ИК-передачи. После нажатия кнопки IRT камера примет и передаст сигнал ИК-пульта дистанционного управления на кодек / терминал (через порт VISCA IN).



### SET 1~SET4 (Установка адреса камеры)

Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд, пока не загорится индикатор клавиши, чтобы установить адрес камеры.

### CAM1~CAM4 (Выбор камеры)

Краткое нажатие для выбора соответствующей камеры.



### Цифровые кнопки (1-9)

Установка пресета: нажмите и удерживайте (3 секунды) цифровую кнопку для установки пресета.

Запуск пресета: краткое нажатие цифровой кнопки для запуска пресета.

### CLR PRE (Удаление пресета)

CLR PRE+ цифровая клавиша: для удаления пресета, соответствующего номеру цифровой кнопки.

Нажмите и удерживайте кнопку CLR PRE, чтобы удалить все пресеты.



**FOCUS (Кнопки фокусировки, слева)**

Ручная фокусировка, действует только для модели с ручной фокусировкой.

**ZOOM (Кнопки приближения/отдаления, справа)**

Установите кратность приближения

**Клавиши навигации: Вверх/Вниз/Влево/Вправо**

В рабочем режиме используйте кнопку навигации для установки наклона панораммирования и выберите меню при входе в экранное меню.

**OK (Кнопка подтверждения выбора и возврата)**

В рабочем режиме одновременно нажмите OK, чтобы камера вернулась в НАЧАЛЬНОЕ положение; и подтверждайте выбор при входе в экранное меню.



**AF:** Авто фокус

**MF:** Ручная фокусировка

**RESET:** Нажмите и удерживайте в течение 3с для перезагрузки камеры

**MENU:** Вход в экранное меню



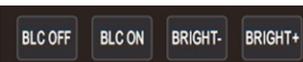
**LEARN+LIMIT L:** Установка крайнего левого положения для наклона/поворота.

**LEARN+LIMIT R:** Установка крайнего правого положения для наклона/поворота.

**LEARN+LMT CLR:** Удаление данных о всех крайних положениях камеры на наклона/поворота.

**BLC OFF/ BLC ON:** Не доступно.

**BRIGHT-/BRIGHT+:** Установите яркость изображения, действует только в режиме приоритета яркости.



**Кнопки формата видео:**

Нажмите и удерживайте в течение 3с для выбора формата

**ВНИМАНИЕ:**

Нажмите и удерживайте кнопку F3 для переключения в режим трансляции в качестве 3840\*2160P30 (HDMI).

Нажмите и удерживайте кнопку F4 для переключения в режим трансляции в качестве 3840\*2160P25 mode (HDMI).

## Протокол PELCO-P

Функция	Byte1	Byte2	Byte3	Byte4	Byte5	Byte6	Byte7	Byte8
Up	0Xa0	Address	0x00	0x08	Pan Speed	Tilt Speed	0Xaf	XOR
Down	0Xa0	Address	0x00	0x10	Pan Speed	Tilt Speed	0Xaf	XOR
Left	0Xa0	Address	0x00	0x04	Pan Speed	Tilt Speed	0Xaf	XOR
Right	0Xa0	Address	0x00	0x02	Pan Speed	Tilt Speed	0Xaf	XOR
Upleft	0Xa0	Address	0x00	0x0C	Pan Speed	Tilt Speed	0Xaf	XOR
Upright	0Xa0	Address	0x00	0x0A	Pan Speed	Tilt Speed	0Xaf	XOR
DownLeft	0Xa0	Address	0x00	0x14	Pan Speed	Tilt Speed	0Xaf	XOR
DownRight	0Xa0	Address	0x00	0x12	Pan Speed	Tilt Speed	0Xaf	XOR
Zoom In	0Xa0	Address	0x00	0x20	0x00	0x00	0Xaf	XOR
Zoom Out	0Xa0	Address	0x00	0x40	0x00	0x00	0Xaf	XOR
Focus Far	0Xa0	Address	0x00	0x80	0x00	0x00	0Xaf	XOR
Focus Near	0Xa0	Address	0x01	0x00	0x00	0x00	0Xaf	XOR
Stop	0Xa0	Address	0x00	0x00	Pan Speed	Tilt Speed	0Xaf	XOR
Set Preset	0xA0	Address	0x00	0x03	0x00	Preset ID	0xAF	XOR
Clear Preset	0xA0	Address	0x00	0x05	0x00	Preset ID	0xAF	XOR
Call Preset	0xA0	Address	0x00	0x07	0x00	Preset ID	0xAF	XOR
Query Pan Position	0xA0	Address	0x00	0x51	0x00	0x00	0xAF	XOR
Query Pan Position Response	0xA0	Address	0x00	0x59	Value High Byte	Value Low Byte	0xAF	XOR
Query Tilt Position	0xA0	Address	0x00	0x53	0x00	0x00	0xAF	XOR
Query Tilt Position Response	0xA0	Address	0x00	0x5B	Value High Byte	Value Low Byte	0xAF	XOR
Query Zoom Position	0xA0	Address	0x00	0x55	0x00	0x00	0xAF	XOR
Query Zoom Position Response	0xA0	Address	0x00	0x5D	Value High Byte	Value Low Byte	0xAF	XOR

## Экранное меню (OSD MENU)

1. В рабочем режиме нажмите кнопку MENU на ИК пульте управления, чтобы зайти в экранное меню, как указано ниже:



2. После входа в главное меню используйте кнопки навигации Вверх/Вниз для выбора главного меню. После выбора главное меню изменится на синий, а в правой части отобразятся все параметры подменю.

3. Нажмите кнопку навигации ВПРАВО, чтобы войти в подменю; используйте кнопку Вверх/Вниз для выбора подменю; используйте кнопки ВЛЕВО / ВПРАВО для выбора параметра.

4. Нажмите снова кнопку MENU для возврата в предыдущее меню. Нажмите и удерживайте кнопку MENU, чтобы выйти из экранного меню.

5. Список настроек экранного меню.

SYSTEM	LANGUAGE	Варианты выбора: Chinese/English	По умолчанию: English
	PROTOCOL	Варианты выбора протокола: VISCA/PELCO-P/PELCO-D	По умолчанию: VISCA
	ADDRESS	VISCA:1~7      PELCO-P/D:1~255	По умолчанию: 1
	BAUD RATE	Варианты скорости передачи данных: 2400/4800/9600/115200	По умолчанию: 9600
	RETURN	Возврат в предыдущее меню	

FOCUS	FOCUS MODE	AUTO/MANUAL/PUSH (Авто/Ручной/PUSH режим)	По умолчанию: AUTO
	FOCUS LIMIT	Расстояние фокусировки:1.5~10М, с выбором: 1.5/ 2/ 3/ 6/ 10М	По умолчанию:1.5М
	DZOOM	Вкл/Выкл цифрового зума (2x кратный цифровой зум)	По умолчанию:OFF
	RATIO DIS	ON/OFF (Вкл/Выкл)	По умолчанию:OFF
	RETURN	Возврат в предыдущее меню	

EXPOSURE	EXPOSURE MODE	AUTO/MANUAL/BRIGHT/SHUTTER/IRIS (Авто/Ручной/Яркий/Затвор/Ирисовая диафрагма)	По умолчанию:AUTO
	SHUTTER	Скорость затвора: 1/8~1/10000, только для Ручного режима	По умолчанию:AUTO
	IRIS	Настройки Ирисовой диафрагмы:0~13, только для Ручного режима	По умолчанию:AUTO
	GAIN	Настройки усиления: 0~15, только для Ручного режима	По умолчанию:AUTO
	BRIGHT	Настройки яркости:0~27, для режима приоритета яркости	По умолчанию: 8
	FLICK	Настройки для Удаления мерцания:50/60HZ/OFF (Выкл.), для уменьшения мерцания видео	По умолчанию:50HZ
	BACK LIGHT	ON/OFF (Вкл./Выкл.)	По умолчанию:OFF

	GAMMA	Настройки кривой гамма-распределения	По умолчанию: 0
	RETURN	Возврат в предыдущее меню	

IMAGE	WB MODE	Варианты: AUTO、INDOOR、OUTDOOR、MANUAL、OUTAUTO、SODIUM LAMP AUTO、SODIUM LAMP (Авто, В помещении, Снаружи, Ручной, Не авто, Натриевая Лампа Авто, Натриевая Лампа	По умолчанию:ATW
	R GAIN	Усиление красного: 0~255, только для режима ручной Баланс Белого	По умолчанию:AUTO
	B GAIN	Усиление синего: 0~255, только для режима ручной Баланс Белого	По умолчанию:AUTO
	DEFOG	OFF(Выкл.), 1~15	По умолчанию:OFF
	RETURN	Возврат в предыдущее меню.	

QUALITY	2D NR	2D шумоподавление: чем больше значение, тем меньше шумов на изображении и меньше разрешение видео	По умолчанию:OFF
	3D NR	3D шумоподавление:OFF/AUTO/0~4, чем больше значение, тем меньше шумов на изображении, высокое значение вызовет смазывание изображения.	По умолчанию:AUTO
	SHARPNESS	Резкость: 0~15, чем больше значение, тем выше будет резкость изображения.	По умолчанию: 3
	CONSTRAS	Установите уровень контрастности	По умолчанию: 8
	SATURATION	Установите уровень насыщенности	По умолчанию: 7
	BRIGHT	Настройте яркость всего изображения	По умолчанию: 8
	D_WDR	Установите уровень широкого динамического контраста (WDR): OFF,1-6	По умолчанию:OFF
	RETURN	Возврат в предыдущее меню.	

CONTROL	MIRROR	По умолчанию:OFF
	FLIP	По умолчанию:OFF
	D/N MODE	По умолчанию: Day (режим День). Режим Night (Ночь) - по выбору.
	GAIN LIMIT	По умолчанию: 128
	RETURN	

FORMAT	1080P60	После выбора нажмите кнопку ОК для подтверждения, если требуемый формат видео уже выбран, то не нужно вносить изменения.
	1080P50	
	1080I60	
	1080I50	

---

## Управление режимом UVC

1. Запускайте клиентское программное обеспечение только после того, как камера, подключенная по USB3.0, завершит самонастройку (ИК-индикатор станет синего цвета и не будет мигать); в противном случае может возникнуть проблема с появлением черного видео на экране.
2. Убедитесь, что камера, подключенная по USB3.0, распознается диспетчером устройств ПК.
3. Убедитесь, что интервал переключения видеоформатов превышает 3 секунды, иначе может появиться черное видео.
4. Убедитесь, что интервал отправки управляющих команд с сервера (по USB) на камеру не менее 250мс.
5. Поддержка стандартного интерфейса UVC.

PU_BRIGHTNESS_CONTROL	81 01 04 4d 00 00 0p 0q FF
PU_CONTRAST_CONTROL	81 01 04 A2 00 00 0p 0q FF
PU_SATURATION_CONTROL	81 01 04 A1 00 00 0p 0q FF
PU_SHARPNESS_CONTROL	8x 01 04 42 00 00 0p 0q FF
PU_GAMMA_CONTROL	8x 01 04 5B 0p FF
PU_WHITE_BALANCE_TEMPERATURE_CONTROL	8x 01 04 35 0X FF
PU_BACKLIGHT_COMPENSATION_CONTROL	81 01 04 33 02/03 FF
PU_POWER_LINE_FREQUENCY_CONTROL	8x 01 04 AA 00/01/02 FF
CT_ZOOM_ABSOLUTE_CONTROL	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF
CT_PANTILT_ABSOLUTE_CONTROL	8x 01 06 02 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z F
CT_PANTILT_RELATIVE_CONTROL	8x 01 06 01 pp qq rr ss FF
CT_ZOOM_RELATIVE_CONTROL	8x 01 04 07 pp FF

# Параметры интернета / Веб-настройка

## 1. Загрузите Active-X для установки

When visit IP camera via Internet Explorer browser the first time, the system will install camera Active-X automatically.

### Установка

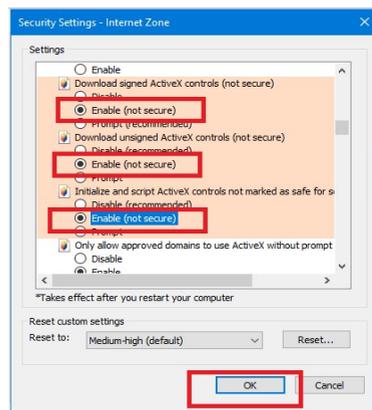
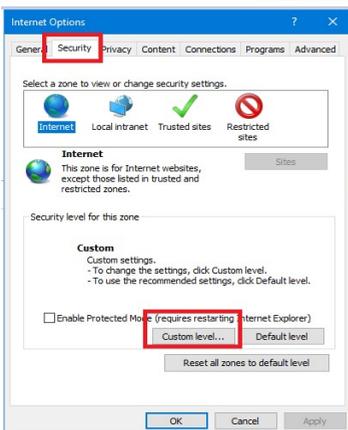
Введите IP адрес камеры в IE, **адрес по умолчанию 192.168.1.188**, для входа на страницу авторизации система запросит установить Active-X как на примере ниже, затем нажмите “Allow installing” (Разрешить установку)



При появлении на экране окна, как на примере ниже, нажмите “install” для завершения.



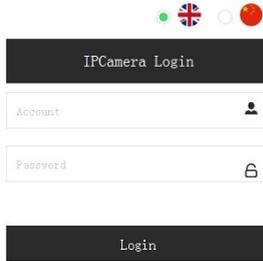
Если появляется следующий интерфейс при установке Active-X, пожалуйста, пройдите в IE →Internet options (Настройки интернета)→Security (Безопасность)→Custom Level (Пользовательский уровень) и вручную измените уровень безопасности IE в соответствии со следующей инструкцией.:



## 2. Авторизация

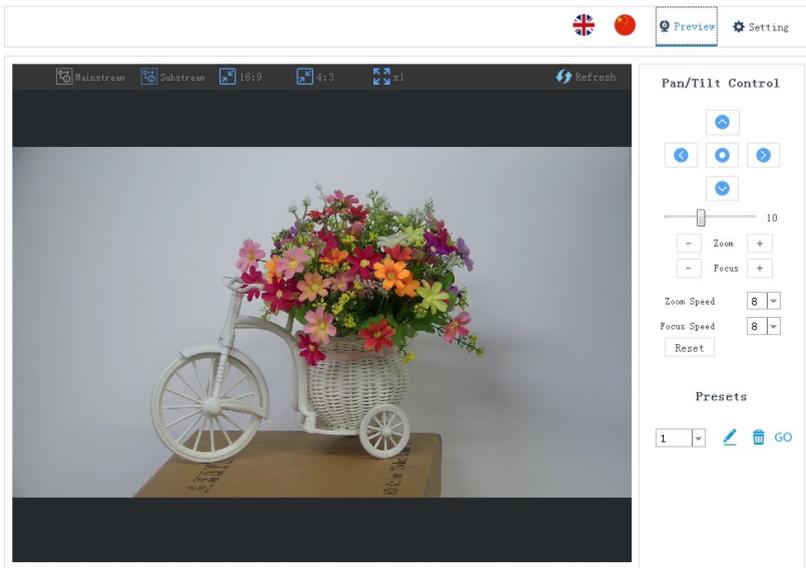
После установки Active-X, перезапустите браузер IE, и введите IP адрес, а для авторизации введите логин администратора и пароль, как указано ниже:

**Default admin: admin    Default password: admin**



The image shows a web interface for logging into an IP camera. At the top, there are three small circular icons: a green one, a British flag, and a red one. Below them is a dark grey header with the text "IPCamera Login". Underneath the header are two input fields: "Account" with a person icon on the right, and "Password" with a lock icon on the right. At the bottom of the form is a dark grey button with the text "Login".

## 3. Просмотр в реальном времени:



Интерфейс предварительного просмотра, как на изображении выше, с правой стороны, есть параметры для управления поворотом камеры, наклоном, масштабированием, фокусировкой, пресетами, скоростью фокусировки, можно установить скорость масштабирования. В верхней части изображения можно выбрать предварительный просмотр основного и дополнительного потока, выбрать ширину и высоту изображения, а также выбрать полноразмерный просмотр. Кроме того, можно выбрать английский или китайский язык.

#### 4. Настройка параметров

Нажмите “Setting” для настройки параметров интерфейса, как показано на изображении ниже:

Video Configuration

- Video Encode
- Image Parameter
- Network Configuration
  - Ethernet
- System Configuration
  - System Time
  - Firmware Upgrade
  - Reset to default
  - Account

### Video Encode

	Stream	Main	Sub
Encode Mode		H.264	
Address		rtsp://192.168.2.188:554/stream/main	rtsp://192.168.2.188:554/stream/sub
Resolution		1920x1080	1280x720
Bitrate (Kb/s) (0-15360)		4096	2048
Framerate		30	30
Bitrate Control		CBR	CBR
I Frame Interval (1-100)		30	30

Save

“Video Encode”: Можно установить режим кодирования изображения, разрешение основного потока и дополнительного потока / скорость передачи / частоту кадров, способ управления скоростью передачи данных, интервал кадров I и т. д., как показано на изображении выше

“Image Parameter” : можно установить фокусировку, экспозицию, баланс белого, изображение, качество изображения, шумоподавление, как на следующем рисунке

Video Configuration

- Video Encode
- Image Parameter
- Network Configuration
  - Ethernet
- System Configuration
  - System Time
  - Firmware Upgrade
  - Reset to default
  - Account

### Image Parameter

Refresh

Focus Exposure White-Balance Image Image Setting Noise-reduction

Focus Mode: Auto Digital Zoom:

Focus Distance: 1.5M

Reset

"Focus": Можно настроить режим фокусировки, фокусное расстояние, цифровое увеличение и т.д.

Focus	Exposure	White-Balance	Image	Image Setting	Noise-reduction
Focus Mode	Auto		Digital Zoom	<input checked="" type="checkbox"/>	
Focus Distance	1.5M				
					Reset

"Exposure": режим экспозиции, скорость затвора, усиление, ирисовая диафрагма, яркость, уменьшение мерцания видео. .

Focus	Exposure	White-Balance	Image	Image Setting	Noise-reduction
Exposure Mode	Auto		Gain	<input type="text" value="0"/>	
Shutter	1/100		Iris	<input type="text" value="10"/>	
Anti-flicker	<input checked="" type="checkbox"/> 50Hz		Brightness	<input type="text" value="11"/>	
					Reset

"White Balance": позволяет настроить баланс белого, усиление красного, усиление синего.

Focus	Exposure	White-Balance	Image	Image Setting	Noise-reduction
White Balance Mode	Auto tracking		Red Gain	<input type="text" value="58"/>	
			Blue Gain	<input type="text" value="52"/>	
					Reset

"Image": включает функции зеркального отражения изображения, переворота, компенсации задней подсветки, Гамма, WDR(широкий динамический диапазон). Функция WDR может быть настроена, только если она включена (On).

Focus	Exposure	White-Balance	Image	Image Setting	Noise-reduction
Mirroring	<input checked="" type="checkbox"/>		Gamma	<input type="text" value="0"/>	
Flip	<input checked="" type="checkbox"/>		Wide Dynamic Range	<input checked="" type="checkbox"/>	
Backlight compensation	<input checked="" type="checkbox"/>				
					Reset

"Image Setting": включает в себя такие параметры как яркость, резкость, контрастность, насыщенность.

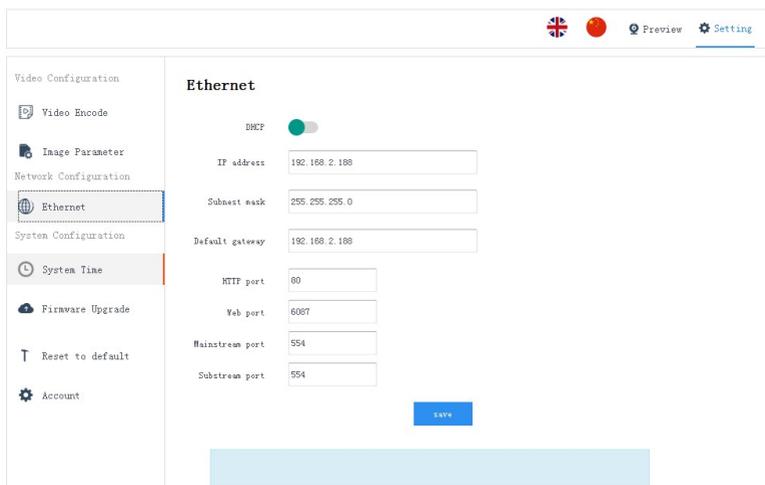
Focus	Exposure	White-Balance	Image	Image Setting	Noise-reduction
Brightness	<input type="text" value="8"/>		Saturation	<input type="text" value="8"/>	
Sharpness	<input type="text" value="6"/>				
Contrast	<input type="text" value="8"/>				
					Reset

"Noise reduction": 2D/3D шумоподавление. Для 2D есть выбор on/off (вкл/выкл), для 3D шумоподавления есть 6 опций - off(выкл)/auto(авто)/1~4 .

Focus	Exposure	White-Balance	Image	Image Setting	Noise-reduction
2D noise reduction	<input checked="" type="checkbox"/>				
3D noise reduction	<input checked="" type="checkbox"/> Auto				
					Reset

Для настройки “Ethernet” вы можете настроить следующие параметры: режим DHCP, IP address (IP - адрес), Subnet mask (Маска подсети), Default gateway (Шлюз по умолчанию), порт Http, Web port (web-порт), Main stream port (Порт основного потока), Sub stream port (Порт дополнительного потока). Ниже указаны параметры по умолчанию:

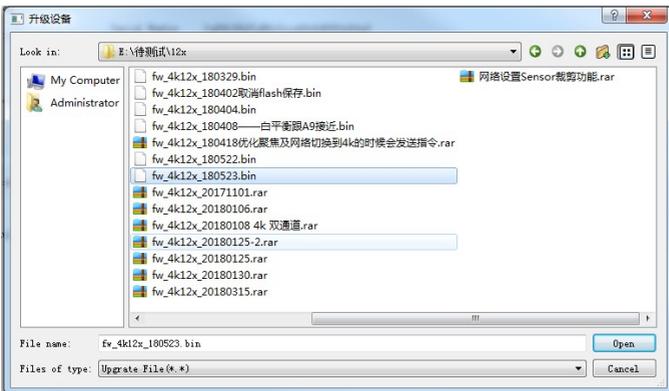
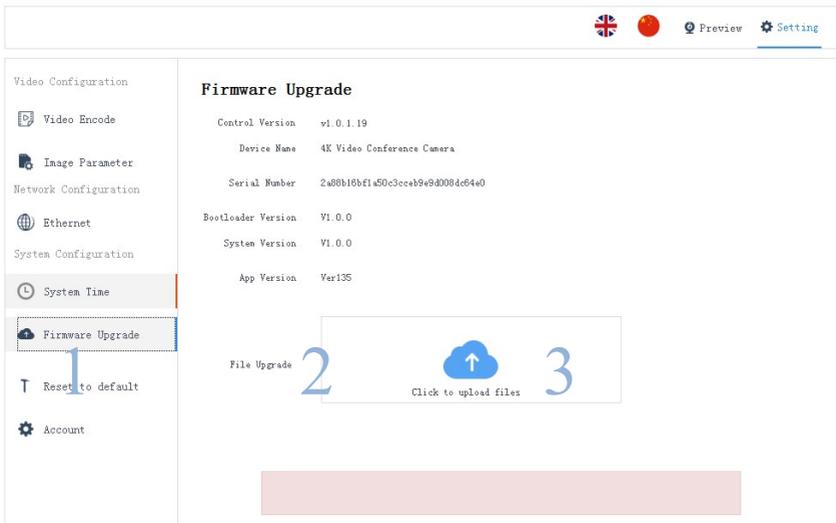
DHCP	OFF	HTTP port	80
IP address	192.168.1.188	Web port	6087
Subnet mask	255.255.255.0	Main stream port	554
Default gateway	192.168.1.1	Sub stream port	554



“Firmware upgrade”: применяется для обновления ПО камеры, в настоящее время доступно только для обновления части ISP.

Действия по обновлению ПО камеры: как показано на рисунке ниже, нажмите "clicking to upload file" («нажмите для загрузки файла»), откройте диалоговое окно, выберите для открытия файла, и нажмите “upgrade” («обновить»), запуска обновления. НЕ выключайте питание и не выполняйте другие операции при обновлении. Перезагрузите камеру через 5 минут после завершения обновления.

Затем войдите в систему и выберите “reset all” («Сбросить все»), чтобы полностью сбросить настройки камеры.



"Reset to default" - это сброс настроек камеры до значений по умолчанию.

Reset simply: сбросить параметр изображения камеры

Reset all: сбросить настройки Ethernet камеры и параметры изображения, язык и протокол не будут сброшены.

Reboot: перезагрузить ISP-часть камеры.

UK 🇬🇧 🔴 🔄 Preview ⚙️ Setting

Video Configuration

- Video Encode
- Image Parameter

Network Configuration

- Ethernet

System Configuration

- System Time
- Firmware Upgrade
- Reset to default**
- Account

### Reset to default

**Reset simply**

To reset the image parameter

**Reset completely**

To reset all parameter and reboot the device

**Reboot**

Учетные данные используются для настройки учетной записи камеры и пароля.

Сначала введите учетную запись, затем дважды введите тот же пароль, нажмите "Set" («Установить»), чтобы завершить. Запомните учетную запись и пароль, иначе вы не сможете войти в систему.

UK 🇬🇧 🔴 🔄 Preview ⚙️ Setting

Video Configuration

- Video Encode
- Image Parameter

Network Configuration

- Ethernet

System Configuration

- System Time
- Firmware Upgrade
- Reset to default
- Account**

### Account Setting

Account

Password

Confirm Password

**Ok**

## Просмотр RTSP видео с помощью VLC медиа плеера

По умолчанию, "Main streaming address" ("Основной потоковый адрес") для RTSP: `rtsp://192.168.1.188/stream/main`

"Main streaming address" ("Адрес дополнительного потока") для RTSP по умолчанию: `rtsp://192.168.1.188/stream/sub`

- 1, Откройте VLC медиа проигрыватель.
- 2, Откройте "Media"->"network stream", для входа в интерфейс "open media".
- 3, Введите RTSP адрес в формате URL, как показано на рисунке ниже:



4. Нажмите кнопку воспроизведения, чтобы просмотреть изображение в реальном времени. **Примечание.** Если наблюдается значительная задержка изображения, выберите "More option" («Больше параметров»), чтобы войти в следующую настройку, уменьшите время буферизации (время буферизации VLC по умолчанию составляет 1000 мс).

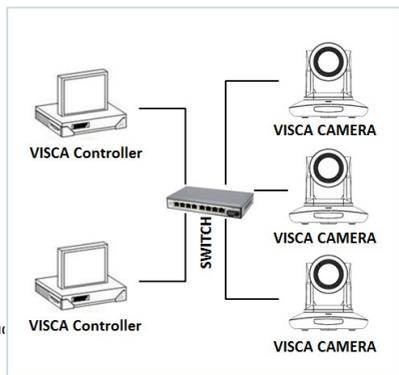


## Применение протокола VISCA для передачи данных по IP

Протокол VISCA для передачи данных IP применяется для уменьшения разводки кабелей RS232 / RS485 (контроллер должен поддерживать функцию IP-связи)

Спецификация порта связи:

- Порт управления: RJ45 Gigabit LAN
- IP протокол: IPv4
- Протокол передачи: UDP
- IP адрес: устанавливается через веб-интерфейс или экранное меню
- Адрес порта: 52381
- Подтвердить отправки / управление передачей: зависит от применяемой программы
- Применяемый диапазон: в том же сегменте, не подходит для мостовой сети.
- Включите камеру: в меню установите для параметра VISCA значение OVER IP.



### Как использовать протокол VISCA по IP

#### VISCA Command (Команды VISCA)

Это означает команды от контроллера к периферийному оборудованию, когда периферийное оборудование получает команды, а затем возвращает ACK. Когда команды будут выполнены, вернется полное сообщение.

Для разных команд камера будет возвращать разные сообщения.

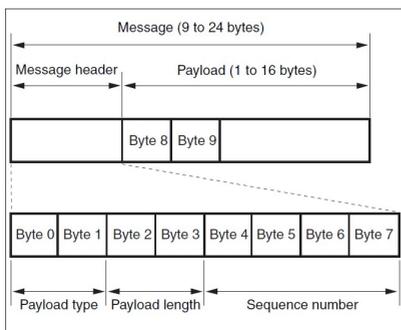
#### VISCA Inquiry (Запрос VISCA)

Это означает запрос от контроллера к периферийному оборудованию, когда периферийное оборудование получает такие команды, оно вернет требуемое сообщение.

#### VISCA Reply (Ответ VISCA)

Это означает ACK, полное сообщение, ответ или ответ об ошибке, он отправляется от периферийного оборудования к контроллеру.

**Формат команд:** ниже изображен заголовок сообщения и допустимый формат сообщения.



Примечание. Выходной сигнал LAN - с обратным порядком байтов, LSB находится спереди.

### Payload type (Тип полезной нагрузки):

Определение данных происходит следующим образом:

Название	Значение (Byte 0)	Значение (Byte 0)	Значение (Byte 0)
VISCA command	0x01	0x00	Сохраняет VISCA command (команды VISCA).
VISCA inquiry	0x01	0x10	Сохраняет VISCA inquiry (запрос VISCA).
VISCA reply	0x01	0x11	Сохраняет ответ для VISCA command и VISCA inquiry, или команды настройки устройства по протоколу VISCA.
VISCA device setting command	0x01	0x20	Сохраняет команды настройки устройства по протоколу VISCA.
Control command	0x02	0x00	Сохраняет команду управления.
Control reply	0x02	0x01	Сохраняет ответ для команды управления

### Payload length (Длина полезной нагрузки)

Действительная длина данных для Payload (1~16) следующая длина команды.

На пример, когда действительная длина данных 16 байт

Byte 2 : 0x00

Byte 3 : 0x10

Контроллер сохранит порядковый номер каждой команды, при отправке одной команды порядковый номер команды будет добавлять 1, когда порядковый номер станет максимальным значением, он изменится на 0 в следующий раз.

Периферийное оборудование сохранит порядковый номер каждой команды и вернет порядковый номер контроллеру.

### Payload (Полезная нагрузка)

Согласно Payload type (Тип полезной нагрузки), будут сохранены следующие данные.

- VISCA command  
Сохранение пакета команд VISCA
- VISCA inquiry  
Сохранение сообщений VISCA
- VISCA reply  
Сохранение возвратного пакета VISCA
- VISCA device setting command  
Сохранение команд настройки устройств по VISCA
- Control command

Следующие данные сохраняются в полезной нагрузке команды управления:

Название	Значение	Описание
RESET	0x01	Сбрасывает порядковый номер до 0. Значение установленное в качестве порядкового номера игнорируется.
ERROR	0x0Fyy	yy=01: неправильный порядковый номер.
		yy=02: неправильное сообщение (тип сообщения).

- **Controlled reply (Контролируемый ответ)**

Следующие данные сохраняются в возвращаемой полезной нагрузке команды управления.

Сообщение	Значение	Описание
ACK	0x01	Ответ на RESET.

#### Delivery confirmation (Подтверждение доставки)

Протокол "VISCA по IP" использует UDP в качестве протокола передачи данных. Передача сообщений по UDP нестабильна, необходимо подтвердить доставку и повторно отправить в приложении.

Как правило, когда контроллер отправляет команду периферийному оборудованию, контроллер будет ждать ответного сообщения, а затем отправить следующую команду. Мы можем определить и подтвердить, получает ли периферийное оборудование команды из времени задержки ответного сообщения. Если контроллер показывает, что это слишком долгое время задержки, то это считается ошибкой передач.

Если контроллер показывает, что время задержки превышено, повторно отправьте команды, чтобы проверить состояние периферийного устройства, порядковый номер повторно отправленной команды такой же, как и у последней команды, в следующей таблице перечислены полученные сообщения и статус после повторной отправки команд.

Утерянное сообщение	Сообщение, полученное для передачи	Статус после передачи	Соответствие после передачи
Command	ACK message	Команда при передаче	Продолжайте выполнение
ACK message	ERROR (Abnormality in the sequence number.)	Команда была выполнена. При потере сообщения ACK, возврат сообщения о выполнении.	Если требуется результат сообщения о выполнении, то передайте повторно, обновив порядковый номер.
Completion message for the command	ERROR (Abnormality in the sequence number.)	Команда выполнена	Если требуется результат сообщения о выполнении, то передайте повторно, обновив порядковый номер.
Inquiry	Reply message	Запрос выполнен передачей.	Продолжайте выполнение.
Reply message for the inquiry	ERROR (Abnormality in the sequence number.)	Запрос выполнен.	Если требуется результат сообщения о выполнении, то передайте повторно, обновив порядковый номер.
Error message	Error message	Команда не выполнена. Если причина ошибки устранена, возвращается правильный ответ (ACK, ответное сообщение).	Устраните причину ошибки. Если приходит правильный ответ, то продолжайте выполнение.
Inquiry of the VISCA device setting command	Reply message of the VISCA device setting command	Запрос выполнен повторной передачей.	Продолжайте выполнение.
Reply message of the VISCA device setting command	ERROR (Abnormality in the sequence number.)	Запрос выполнен.	Если требуется результат ответного сообщения о выполнении, то передайте повторно, обновив порядковый номер.

**Sequence chart (диаграмма последовательности операций):**

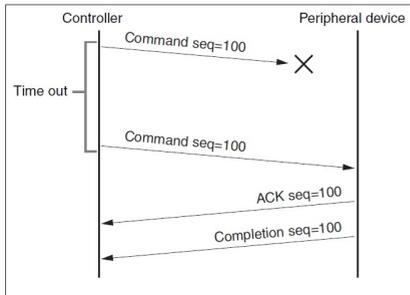


Диаграмма последовательности операций при потере команды)

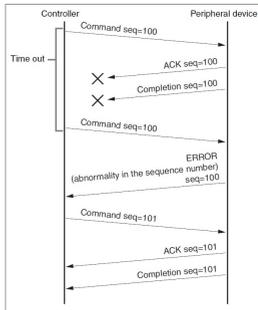


Диаграмма последовательности операций при потере возвратного сообщения)

**Внимание!** Не устанавливайте IP-адрес, маску подсети, параметр шлюза в команде VISCA по IP, иначе это приведет к обрыву сети. Из-за изменения этого параметра сеть будет отключена.

## **УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ**

1. PTZ - камеры CleverCam Pro HD HUSL20 следует эксплуатировать в нормальных климатических условиях:  
хранение и транспортирование при температуре  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ ,  
условия эксплуатации: температура  $0^{\circ}\text{C}$ – $50^{\circ}\text{C}$ , влажность менее 90%.

2. Упакованные изделия транспортируются всеми видами транспорта в соответствии с условиями группы 5 по ГОСТ 15150-69, кроме негерметизированных отсеков самолетов и открытых палуб кораблей и судов.

Транспортирование PTZ - камер по железной дороге проводят в контейнерах в соответствии с требованиями ГОСТ 18477-79.

При транспортировании в условиях отрицательных температур PTZ - камеры перед распаковкой должны быть выдержаны не менее 24 часов в нормальных климатических условиях.

3. PTZ - камеры CleverCam Pro HD HUSL20 на складах поставщика и потребителя должны храниться в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150-69 при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

4. Производитель устанавливает официальный срок службы изделия – 7 лет, при соблюдении потребителем правил и условий эксплуатации, транспортирования и хранения.  
Учитывая высокое качество и надежность изделия, фактический срок эксплуатации может превышать официальный.



**Unitsolutions**  
умная AV-интеграция

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Серийный номер \_\_\_\_\_

Модель \_\_\_\_\_

Количество \_\_\_\_\_

Срок гарантии \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_ М П

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен. Претензий к комплектации и внешнему виду не имею Покупатель \_\_\_\_\_

### **Информация о гарантийном ремонте.**

Гарантийный ремонт производится в сервисном центре \_\_\_\_\_

по адресу: Семеновский вал, 10А

Тел.: 8(495)6986067 доб. 006

# Гарантийные обязательства

## 1. Общие положения

Настоящая гарантия предоставляется Продавцом и действует в соответствии с установленным действующим законодательством Российской Федерации. Настоящий Гарантийный талон выдаётся Покупателю (Потребителю) в момент приобретения им товара и является единственным и достаточным документом, подтверждающим право Покупателя (Потребителя) на бесплатное гарантийное обслуживание товара в авторизованном сервисном центре Продавца в течение гарантийного срока.

## 2. Условия гарантийного обслуживания

Гарантийное обслуживание (ремонт) в соответствии с настоящей гарантией включают в себя бесплатное устранение недостатков производственного происхождения, возникших (обнаруженных) в процессе эксплуатации товара в течение гарантийного срока. Данные гарантийные обязательства распространяются только на товар, проданный Продавцом Покупателю (Потребителю).

## 3. Ознакомление с технической документацией на товар

Во избежание несчастных случаев, а также появления в товаре неисправностей, Продавец рекомендует, а Покупатель (Потребитель) обязуется перед использованием (эксплуатацией) приобретенного товара внимательно изучить техническую документацию на товар (инструкцию по эксплуатации, паспорт на

товар и т.д.), разработанную Изготовителем или Продавцом, и неукоснительно соблюдать все требования, указанные в ней.

#### 4. Условия отказа в гарантийном обслуживании

Сервисный центр или Продавец оставляет за собой право отказа в бесплатном гарантийном обслуживании (ремонте) товара если при проведении проверки (диагностики) товара будет выявлено что:

- гарантийный талон не соответствует установленному образцу, в том числе его подделка и т.п.;
- изменены, стерты модель товара, его серийный (заводской) номер и т.д.;
- осуществление установки и настройки товара лицами, не имеющими на то соответствующих полномочий и квалификации, если данное условие рекомендовано Изготовителем или Продавцом товара;
- нарушение условия хранения, транспортировки и использования (эксплуатации) товара, указанных в технической документации на товар (паспорт на товар, инструкция по эксплуатации и т.д.);
- механические и тепловые повреждения товара или его узлов и компонентов, которые возникли вследствие несоблюдения правил и условий эксплуатации товара, указанных в документации на товар

(превышение напряжения питания, неверного монтажа соединений, повреждения резьбовых соединений на элементах механики или механических соединений товара;

- ремонт или обслуживание товара производилось в неавторизованной Изготовителем или Продавцом организации, или частным лицом;
- присутствуют признаки самостоятельного ремонта (модернизации) товара, а именно такие как отсутствие (частичное или полное) оригинального крепежа, следы самостоятельного вскрытия товара, нарушения сохранности гарантийных пломб, признаки неквалифицированного или с нарушением требований Изготовителя обновления (замены) программного обеспечения и т.д.;
- недостатки появились в результате, не санкционированного Изготовителем или Продавцом, внесения в товар конструктивных изменений, в том числе модификации (и/или модернизации) систем (узлов) товара, включая смену (обновление или замену) или использование программного обеспечения, не предусмотренных технической документацией на товар (паспорт на товар, инструкция по эксплуатации и т.д.) или официальными рекомендациями Изготовителя;
- недостатки товара возникли в результате попадания внутрь товара чужеродных предметов, не являющихся частями данного товара, а также жидкостей, насекомых или продуктов их жизнедеятельности, явившихся причиной возникновения неисправностей товара;
- недостатки товара возникли в результате нарушения правил хранения товара (нарушение лакокрасочного покрытия, искривления деревянных элементов товара, разрушения пластиковых элементов и т.п.)

- недостатки товара возникли в результате стихийных бедствий или действий третьих лиц.

## 5. Условия, на которые не распространяются гарантийные обязательства

Гарантийные обязательства не распространяются на:

- детали, узлы и механизмы товара, вышедшие из строя в результате их естественного износа в процессе эксплуатации товара.
- расходные материалы и элементы, обладающие ограниченным сроком использования (детали отделки, элементы питания, лампы, и т.п.);
- на адаптеры (в том числе блоки питания), кабели, антенны, микрофонные капсулы, ветрозащитные и головные гарнитуры для микрофонов и прочие аксессуары;
- программное обеспечение и иную информацию, находившуюся на электронных и других носителях товара.
- громкоговорители (динамики), капсулы, высокочастотные драйверы, элементы акустических систем и усилителей, вышедшие из строя в результате эксплуатации на максимальных (пиковых) режимах со следами обгорания, перегрева, оплавления, деформации или разрушения.
- периодическое обслуживание или чистку товара, в том числе модификацию (модернизацию) систем товара и программного обеспечения, его ремонт или замену частей в связи с их моральным или физическим износом.

## 6. Ответственность сервисного центра за товар, переданный на гарантийный ремонт

Сервисный центр и Продавец не несет ответственности за потерю информации, находившейся на электронных и других носителях товара, в момент передачи товара в сервисный центр для его проверки (диагностики) или ремонта, а также за убытки, связанные с её утерей.

Неисправные части товара, его детали, узлы и механизмы, которые заменяются в ходе гарантийного ремонта, являются собственностью сервисного центра Продавца и не подлежат передаче Покупателю (Потребителю).

## 7. Доставка товара на гарантийный ремонт

Доставка товара, подлежащего гарантийному ремонту, в сервисный центр осуществляется Покупателем (Потребителем) самостоятельно и за свой счет, если иное не оговорено в договоре или иных дополнительных соглашениях.

## 8. Дополнительная информация о гарантийном ремонте

В случае перевода товара из гарантийного в платный ремонт и/или в процессе диагностики товар оказался исправным (в рабочем состоянии) без каких-либо дефектов и/или заявленный Покупателем дефект не подтвердился и/или дефект был устранён сбросом товара на заводские настройки и т.п., то Покупатель оплачивает стоимость проведённых сервисным центром работ, согласно выставленного счета Продавца.

Телефон сервисной службы +7 495 698-60-67 доб. 006