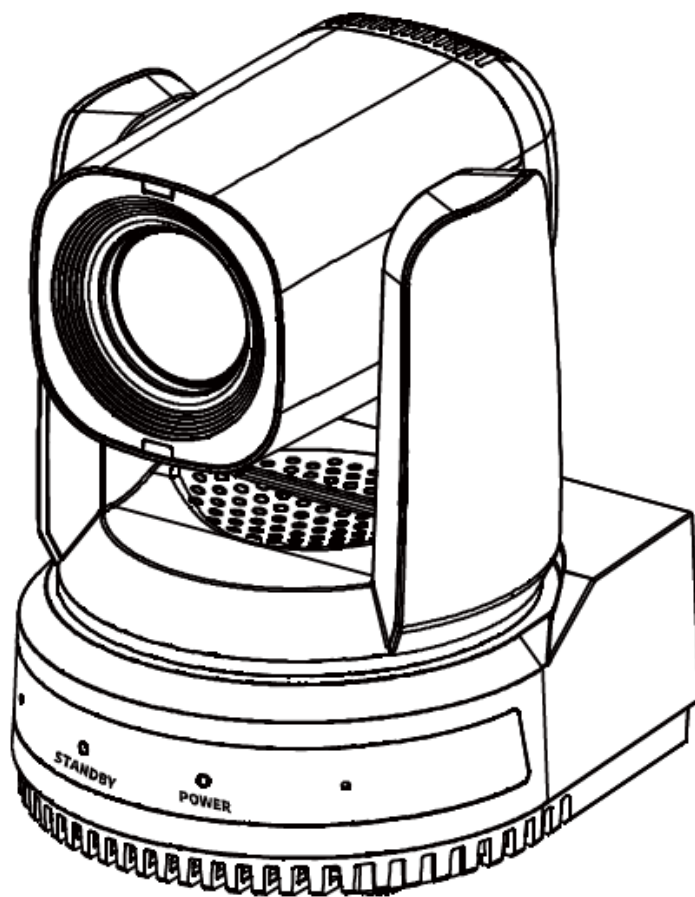


Интеллектуальная PTZ-видеокамера формата HD 1080P



Инструкция по эксплуатации
Версия 1.0

Авторские права

Любое содержимое данного руководства, авторские права на которое принадлежат компании-производителю, не может быть скопировано или переведено без её разрешения.

Уведомление

Технические характеристики изделия и другая информация, упомянутые в этом документе, предназначены только для справки. Любая информация может изменяться, удаляться или обновляться в любое время без какого-либо предварительного уведомления.

УВЕДОМЛЕНИЕ FCC (Class A)



Данное изделие соответствует части 15 правил FCC (Федеральной комиссии связи США). Функционирование изделия определяется следующими двумя условиями: (1) оно не может создавать недопустимые помехи и (2) оно должно допускать воздействие любых помех, включая помехи, которые могут вызвать его нежелательное функционирование.



Примечание

Данное устройство было протестировано и признано отвечающим нормам для цифровых устройств класса А в соответствии с частью 15 правил FCC (Федеральной комиссии связи США). Эти нормы предназначены для обеспечения разумной защиты от недопустимых помех при установке в жилых помещениях. Данное оборудование генерирует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется не в соответствии с инструкциями, способно оказывать недопустимые помехи радиосвязи. Однако нет никакой гарантии, что подобные помехи не возникнут и в конкретном случае правильной установки. Если данное оборудование действительно создает недопустимые помехи радио- или телевизионному приему, что можно определить путем включения и выключения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи, используя одну или несколько следующих мер:

- Переориентировать или переместить приемную антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование и приемник к разным цепям электропитания.
- Обратиться за помощью к продавцу или опытному специалисту по радио/телевидению.

Class A ITE

Class A ITE – это категория всех других устройств ITE, которые удовлетворяют нормам ITE класса А, но не нормам ITE класса В. Продажа такого оборудования не должна ограничиваться, но в инструкцию по эксплуатации должно быть включено следующее предупреждение:



Предупреждение

Эксплуатация данного оборудования в жилых помещениях может вызывать радиопомехи.

Заявление о соответствии требованиям Европейского сообщества (Class A)



Настоящим подтверждается, что данное изделие соответствует требованиям, изложенным в Директивах Совета по сближению законов государств-членов, касающихся Директивы по электромагнитной совместимости 2014/30/EU.

Содержание

1 Меры безопасности	4
2 Комплектация устройства	4
3 Быстрое начало использования	5
4 Формат видеосигнала	5
5 О видеокамере	6
5.1 Особенности	6
5.2 Технические характеристики	7
5.3 Интерфейсы и переключатели	9
5.4 Габаритные размеры	9
5.5 Установка	10
5.6 Пульт дистанционного управления	11
6 Настройки графического интерфейса	12
6.1 Меню	12
6.2 Exposure (Экспозиция)	12
6.3 Color (Цвет)	13
6.4 Image (Изображение)	13
6.5 Display (Дисплей)	14
6.6 P/T/Z Settings (Настройки панорамирования/наклона/зума)	14
6.7 Setting (Настройка)	15
6.8 Version (Версия)	15
6.9 Default (По умолчанию)	15
7 Веб-настройки	16
7.1 Получение доступа к видеокамере	16
7.2 Управление видеокамерой	16
7.3 Video Settings (Настройки видео)	18
7.4 Image Settings (Настройки изображения)	19
7.5 Audio Settings (Настройки звука)	19
7.6 System Settings (Системные настройки)	20
7.7 Network Settings (Сетевые настройки)	20
7.8 NDI® Settings (Настройки NDI®) (дополнительно)	21
7.9 Information (Информация об устройстве)	22
7.10 Загрузка программы обновления	22
8 Поиск и устранение неисправностей	22

1 Меры безопасности

- При установке и использовании оборудования необходимо строго соблюдать все правила электробезопасности, принятые в стране и регионе использования.
- Используйте только адаптер электропитания, который входит в стандартную комплектацию данного устройства.
- Не подключайте несколько устройств к одному адаптеру электропитания (превышение максимальной электрической мощности адаптера может привести к перегреву или возгоранию).
- Не поворачивайте головку видеокамеры вручную, потому что это может привести к механическому повреждению.
- При установке данного устройства на стене или потолке надежно его закрепите. Перед установкой убедитесь, что в зоне вращения стабилизатора нет никаких препятствий; не включайте питание до полного завершения установки.
- Во избежание перегрева обеспечьте равномерную циркуляцию воздуха вокруг устройства.
- Если из устройства идет дым, оно издает сильный запах или шум, немедленно выключите электропитание, отсоедините кабель питания от электрической розетки и обратитесь к продавцу.
- Данное устройство не является водонепроницаемым, держите его в сухом месте.
- В этом устройстве нет деталей, обслуживаемых пользователем. На повреждения, вызванные разборкой устройства пользователем, гарантийные обязательства производителя не распространяются.



Примечание

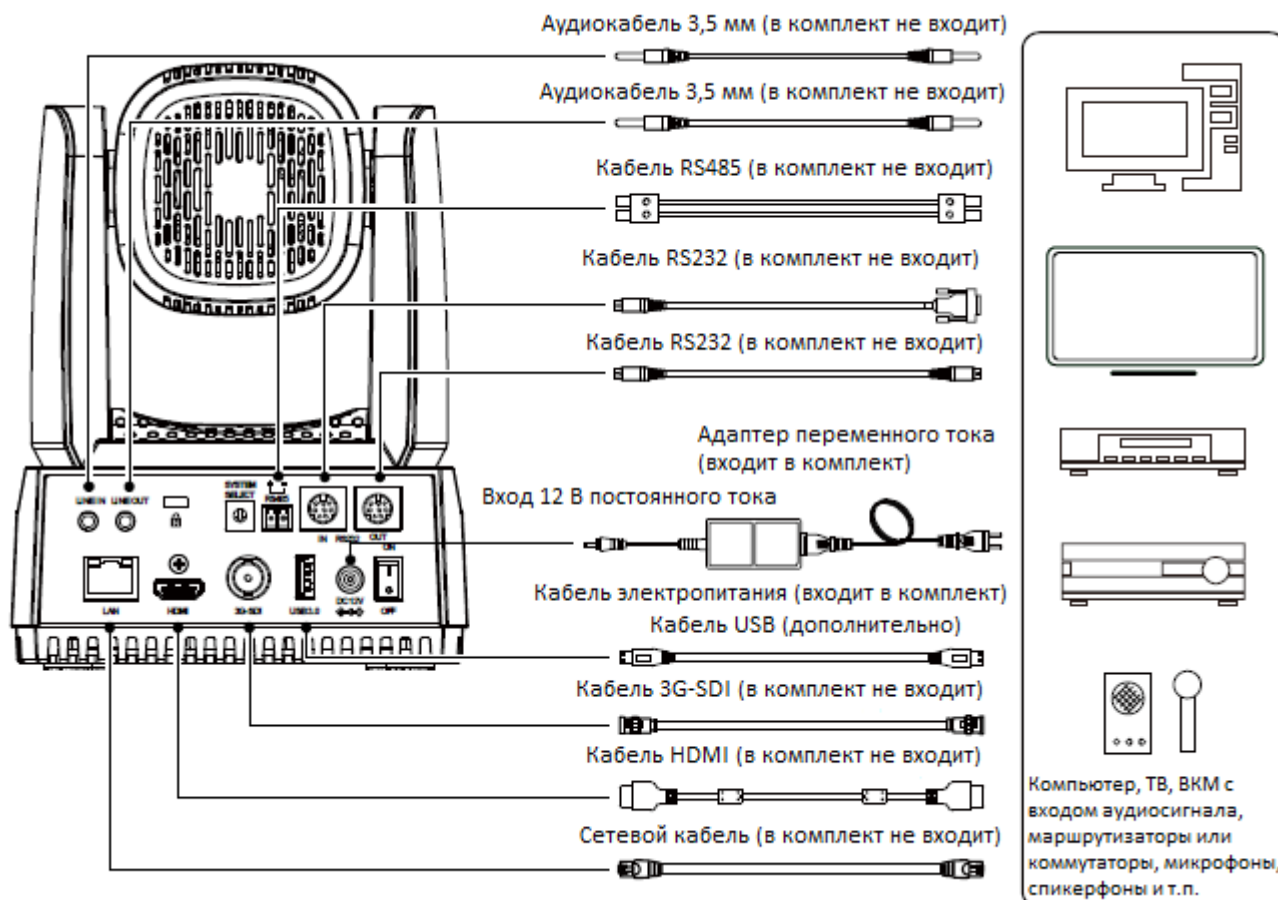
Электромагнитные поля определенных частот могут влиять на изображение, создаваемое видеокамерой!

2 Комплектация устройства

Наименование	Количество
Видеокамера	1
Адаптер электропитания	1
Кабель электропитания	1
Кабель RS232	1
Кабель USB (дополнительно)	1
Пульт дистанционного управления	1
Инструкция по эксплуатации	1

3 Быстрое начало использования

- 1) Перед включением видеокамеры проверьте правильность всех соединений.



- 2) Подключите адаптер электропитания к разъему питания на задней панели видеокамеры. На передней панели видеокамеры загорится индикатор питания.
- 3) После включения начнется инициализация видеокамеры вплоть до предельного положения, а затем видеокамера перейдет в среднее положение и по горизонтали и по вертикали, электродвигатель перестанет работать, и инициализация будет завершена.
(Примечание: Если в памяти видеокамеры сохранена предустановка 0, камера переместится в соответствующее положение.)

4 Формат видеосигнала

Формат видеосигнала			
0	1080P60	8	-
1	1080P50	9	-
2	1080I60	A	1080P59.94
3	1080I50	B	1080I59.94
4	720P60	C	1080P29.97
5	720P50	D	-
6	1080P30	E	-
7	1080P25	F	720P59.94

5 О видеокамере

5.1 Особенности

- **Широкоугольный объектив 60,7° + 20-кратный оптический зум**

Высококачественный сверхширокоугольный объектив с углом обзора 60,7°, оптическим зумом до 20х, поддержкой 16-кратного цифрового зума.

- **1080P Full HD**

Благодаря 1/2,8-дюймовому высококачественному CMOS-датчику формата HD с 2,07 миллиона эффективных пикселей видеокамера способна создавать высококачественные изображения с максимальным разрешением 1920x1080.

- **Новый алгоритм обработки изображений ISP**

Алгоритм обработки изображений ISP нового поколения улучшает работу функций баланса белого и автоматической экспозиции, что значительно повышает качество создаваемого видеокамерой изображения. Широко используется во время записи и вещании в сфере образования, дистанционного обучения, в видеоконференциях, во время прямого вещания и в других отраслях.

- **Обновленная технология искусственного интеллекта**

Благодаря возможности распознаванию лиц с помощью обновленной технологии искусственного интеллекта видеокамера может точно определять местоположение людей, осуществлять автоматическое слежение и автоматическое кадрирование.

- **1080P60 NDI® | HB (дополнительно)**

Благодаря поддержке технологии 1080P60 NDI® | HB и передаче высококачественного аудио- и видеосигнала со сверхмалой задержкой видеокамера способна обеспечить беспрецедентное качество изображения со сверхвысоким разрешением и эффекты без потерь, приближаясь к возможностям человеческого зрения.

- **Передовая технология автофокусировки**

Благодаря использованию усовершенствованного алгоритма фокусировки объектив способен фокусироваться быстро, точно и стабильно.

- **Алгоритм обработки звука**

Эксклюзивный алгоритм обработки звука позволяет устранять реверберацию, эффективно снижать шумы окружающей среды и поддерживать настройку эквалайзера для оптимизации звуковых эффектов. Видеокамера имеет два встроенных микрофона, а также допускает подключение внешних микрофонов, беспроводных микрофонов и т.д. для удовлетворения потребностей пользователей в большинстве ситуаций практического использования.

- **Несколько интерфейсов**

Поддерживаются интерфейсы HDMI и 3G-SDI, эффективное расстояние передачи 3G-SDI до 150 метров (1080P30). HDMI, 3G-SDI, LAN позволяют одновременно выводить три цифровых сигнала формата HD.

- **Дистанционное управление**

Дистанционное управление видеокамерой через последовательные порты RS232 и RS485.

5.2 Технические характеристики

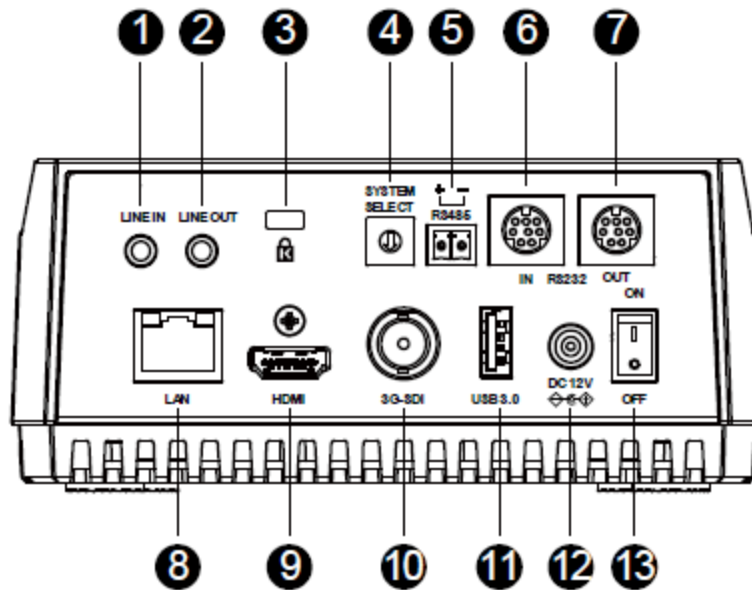
Видеокамера	
Формат видеосигнала	1080P60, 1080P59.94, 1080P50, 1080I60, 1080I59.94, 1080I50, 1080P30, 1080P29.97, 1080P25, 720P60, 720P59.94, 720P50
Датчик изображения	1/2,8 дюйма, CMOS, 2,07 миллиона эффективных пикселей.
Развертка	Построчная
Объектив	20x, f = 4,42 мм – 88,5 мм, F1,8–F2,8
Цифровой зум	16x
Минимальная освещенность	0,5 люкс при (F1,8, АРУ ВКЛ)
Выдержка	1/30 с ~ 1/10 000 с
Баланс белого	Автоматически, VAR, вручную, одним нажатием, в помещении, вне помещения
Компенсация контрового освещения	Поддерживается
Цифровое шумоподавление	Цифровое шумоподавление 2D и 3D
Отношение сигнал-шум	≥55 дБ
Угол обзора по горизонтали	60,7° ~ 3,36°
Угол обзора по вертикали	34,1° ~ 1,89°
Угол панорамирования	±170°
Угол наклона	-30° ~ +90°
Скорость панорамирования	1,7° ~ 100°/с
Скорость наклона	1,7° ~ 69,9°/с
Переворот изображения	Поддерживается
Стоп-кадр изображения	Поддерживается
Количество предустановок	255
Погрешность предустановки	0,1°
Звук	
Микрофонный массив	Два встроенных микрофона, диапазон воспроизводимых частот от 100 Гц до 16 кГц
Вход аудиосигнала	Поддержка аудиовхода LINE IN
Выход аудиосигнала	Поддержка аудиовыхода LINE OUT, HDMI, USB и других аудиовыходов
USB	
Операционная система	Windows 7/8/10, Mac OS X, Linux, Android
Система передачи цвета/ сжатие	YUY2/MJPEG/H.264
USB-аудио	Поддерживается
Протокол USB-видео	UVC 1.1/UVC 1.5
Управления PTZ UVC	Поддерживается
Сеть	
Сжатие видеосигнала	H.264/H.265
Видеопоток	Первый поток, второй поток
Разрешение первого потока	1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360
Разрешение второго потока	1280x720, 1024x576, 720x480, 640x360, 480x272, 320x240, 320x180
Скорость передачи видео	32 кбит/с ~ 20480 кбит/с
Управление скоростью передачи данных	CBR, VBR
Частота кадров	1 - 60 кадров в секунду
Сжатие аудиосигнала	AAC
Скорость передачи аудио	96 кбит/с, 128 кбит/с, 256 кбит/с

Протоколы	NDI, TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP/RTMPS, ONVIF, DHCP, SRT, многоадресная рассылка
Интерфейсы	
Интерфейс LINE IN	1 x LINE IN: разъем аудиосигнала 3,5 мм
Интерфейс LINE OUT	1 x LINE OUT: разъем аудиосигнала 3,5 мм
Коммуникационный интерфейс	1 x RS485: 2-контактный разъем Phoenix, максимальное расстояние 1200 метров, протокол VISCA/Pelco-D/Pelco-P
	1 x RS232 IN: 8-контактный разъем Min DIN, максимальное расстояние 30 метров, протокол VISCA/Pelco-D/Pelco-P
	1 x RS232 OUT: 8-контактный разъем Min DIN, максимальное расстояние 30 метров, протокол VISCA/Pelco-D/Pelco-P
Сетевой интерфейс	1 x LAN: адаптивный порт Ethernet 10M/100M
Интерфейс HDMI	1 x HDMI: версия 1.3
Интерфейс 3G-SDI	1 x 3G-SDI: тип BNC, 800 мВ (размах), 75 Ом. Соответствует стандарту SMPTE 424M
Интерфейс USB	1 x USB 3.0: тип A
Разъем питания	Тип JEITA (DC IN 12 V)
Общие характеристики	
Входное напряжение	12 В постоянного тока
Входной ток	Максимальный 1,2 А
Диапазон рабочих температур	0°C ~ 40°C
Диапазон температур хранения	-40°C ~ 60°C
Потребляемая мощность	Максимальная 15 Вт
Габариты	146 мм x 169 мм x 168 мм
Масса нетто	Приблизительно 1,5 кг

**Примечание**

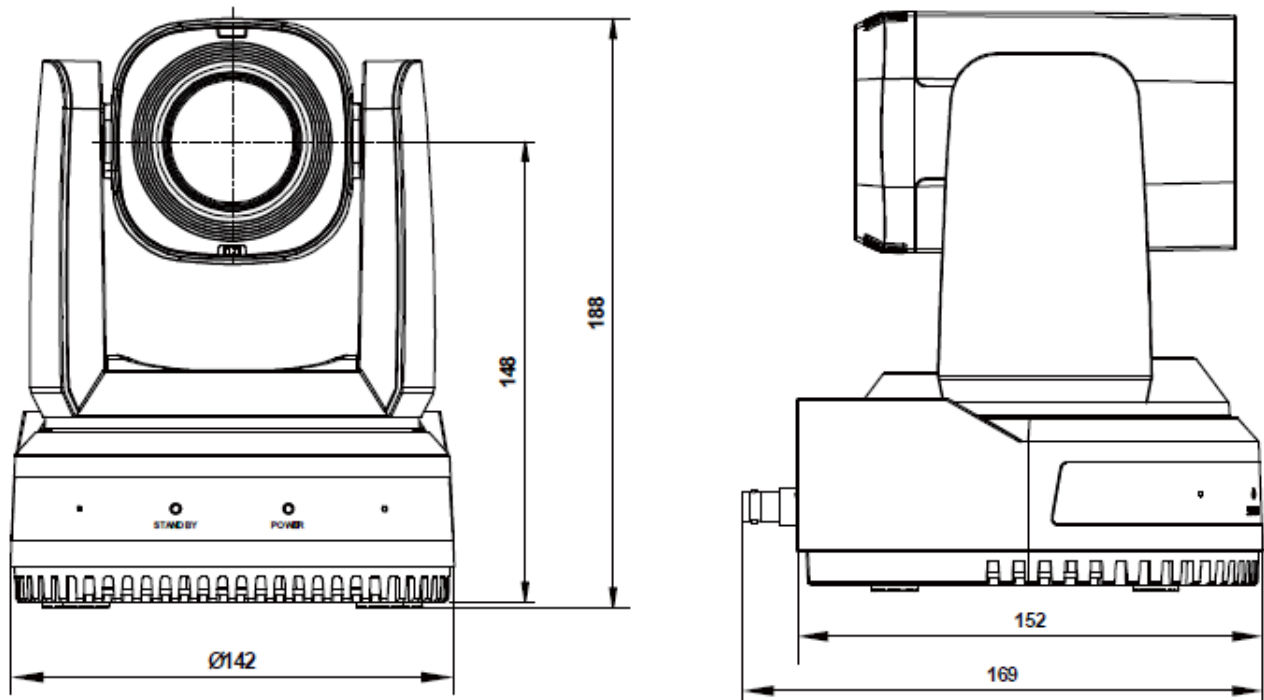
Технические характеристики и параметры изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

5.3 Интерфейсы и переключатели

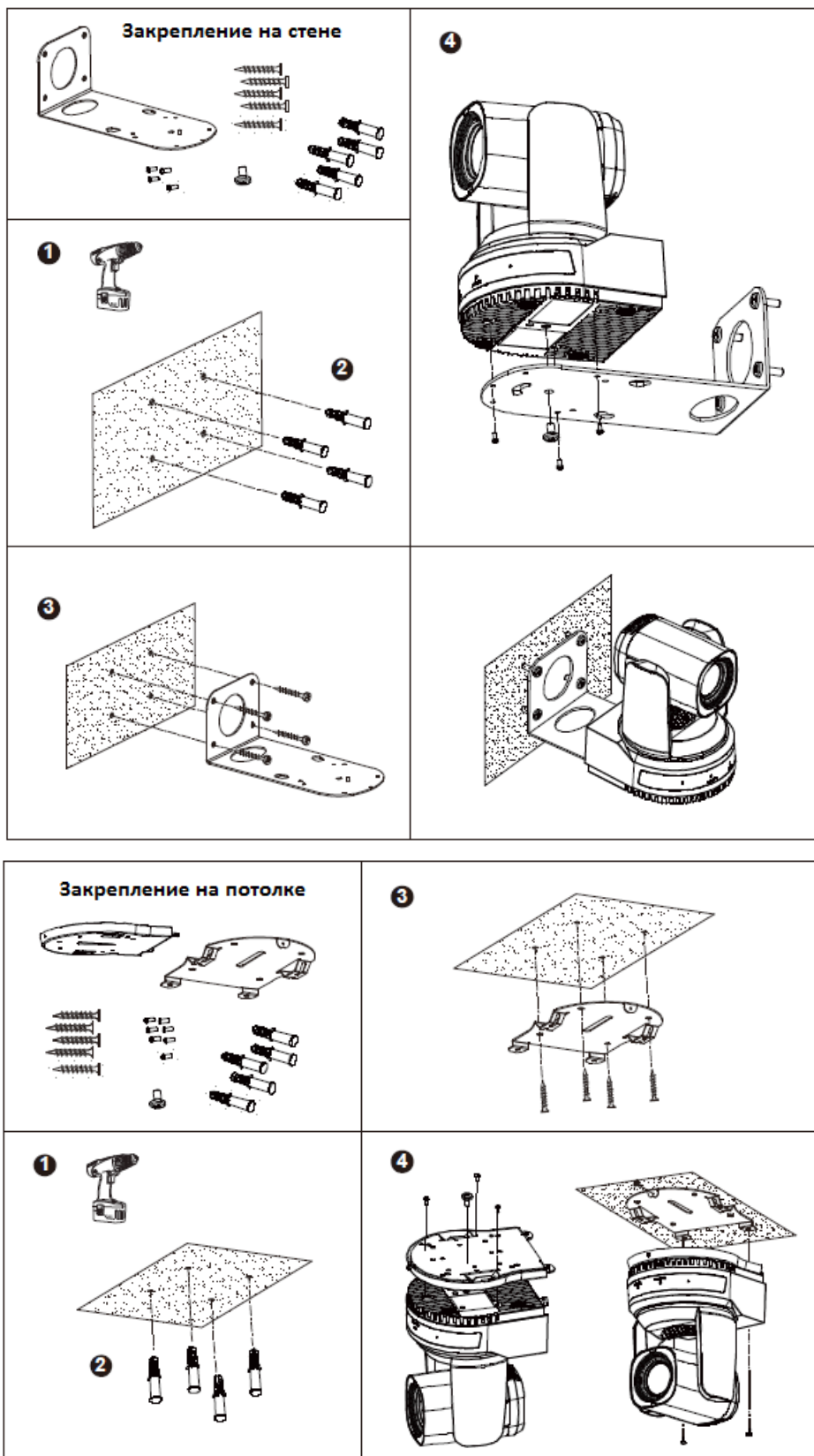


Позиция	Описание	Позиция	Описание
1	Линейный вход (LINE IN)	8	Интерфейс локальной сети (LAN)
2	Линейный выход (LINE OUT)	9	Интерфейс HDMI
3	Слот для замка	10	Интерфейс 3G-SDI
4	Переключатель выбора системы	11	Интерфейс USB 3.0
5	Интерфейс RS485	12	Интерфейс 12 В постоянного тока
6	Интерфейс RS232 IN	13	Выключатель питания
7	Интерфейс RS232 OUT		

5.4 Габаритные размеры

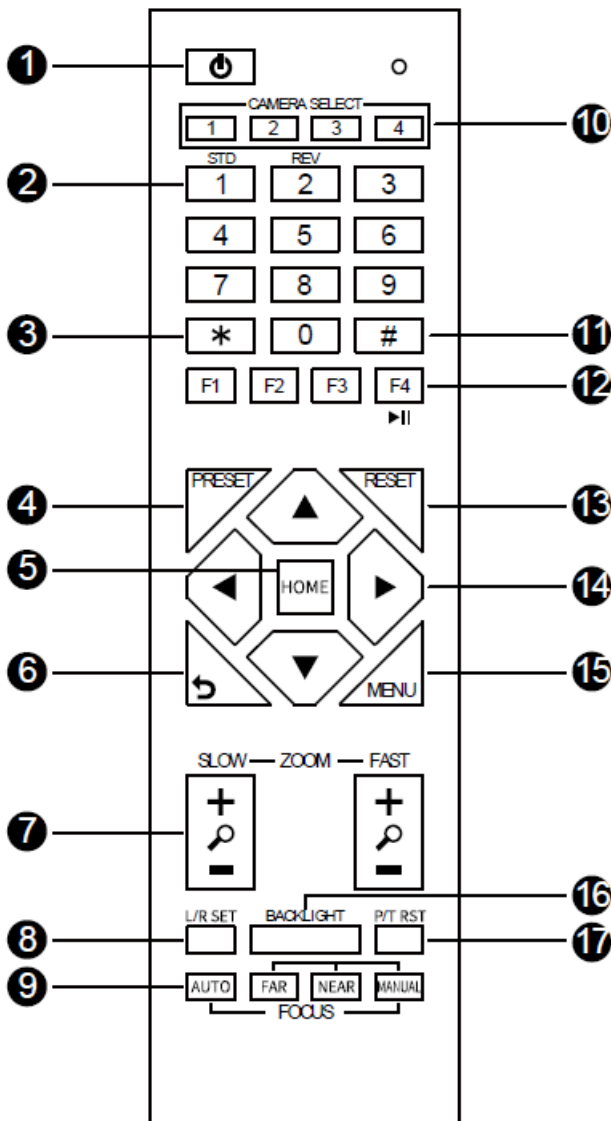


5.5 Установка

**Примечание**

Рисунки с описанием установки предназначены только для справки. Используются нестандартные кронштейны и винты. Для установки принадлежностей, пожалуйста, обратитесь к фактическому изделию.

5.6 Пульт дистанционного управления



Описание кнопок

1. Кнопка режима ожидания

Нажмите для переключения в режим ожидания.

2. Цифровые кнопки

Нажимайте для настройки или вызова предустановки.

3. Кнопка *

Используется с другими кнопками.

4. Кнопка PRESET

Настройка предустановки: [PRESET] + цифровая кнопка (0 – 9).

5. Кнопка HOME

Нажимайте для подтверждения выбора или для поворота PTZ-видеокамеры в среднее положение.

6. Кнопка возвращения назад

Нажимайте для возвращения в предыдущее меню.

7. Кнопка ZOOM

- SLOW: Медленный наезд [+] или отъезд [-].
- FAST: Быстрый наезд [+] или отъезд [-].

8. Кнопка L/R SET

- Стандартное перемещение: Одновременно нажмите L/R SET + 1.
- Обратное перемещение: Одновременно нажмите L/R SET + 2.

9. Кнопка FOCUS

Автоматическая/ручная/дальняя/ближняя фокусировка.

10. Кнопка CAMERA SELECT

Нажимайте для выбора и управления камерой.

11. Кнопка

Используется с другими кнопками.

12. Кнопки инфракрасного дистанционного управления

[*]+[#]+[F1]: Адрес 1

[*]+[#]+[F2]: Адрес 2

[*]+[#]+[F3]: Адрес 3

[*]+[#]+[F4]: Адрес 4

13. Кнопка RESET

Удаление предустановки: [RESET] + цифровая кнопка (0 - 9).

14. Кнопки управления PTZ

Нажимайте кнопки со стрелками для перемещения камеры в соответствующем направлении.

15. Кнопка MENU

Нажимайте для получения доступа или выхода из экранного меню.

16. Кнопка BACKLIGHT

Нажимайте для последовательного включения или отключения режима компенсации контрового освещения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Данная функция действует только в режиме автоматической экспозиции.

Если позади объекта имеется источник света и сам объект становится темным, нажмите данную кнопку для включения компенсации контрового освещения. Чтобы отключить эту функцию, нажмите кнопку еще раз.

17. Кнопка P/T RST (сброс PTZ)

После нажатия кнопки PTZ-видеокамера начинает самотестирование.

Набор клавишных комбинаций

[*]+[#]+[1]: экранное меню по умолчанию на английском языке

[*]+[#]+[3]: экранное меню по умолчанию на китайском языке

[*]+[#]+[4]: отображение текущего IP-адреса

[*]+[#]+[6]: быстрое восстановление настроек по умолчанию

[*]+[#]+[8]: просмотреть версии видеокамеры

[*]+[#]+[9]: быстрая настройка инверсии

[*]+[No.]+[MANUAL]: восстановить IP-адрес по умолчанию

6 Настройки графического интерфейса

6.1 Меню

Menu	
ENG/中文	ENG
AI MODE	Off
Video Format	1080P60
Style	Default
Exposure	->
Color	->
Image	->
Display	->
PTZ Setting	->
Setting	->
Version	->
Default	->

[MENU] Return / [HOME] Enter

Для отображения главного меню на обычном экране нажмите кнопку [MENU]. С помощью кнопок со стрелками переместите курсор на элемент, который необходимо настроить. Для входа в соответствующее подменю нажмите кнопку [HOME].

ENG/中文: Английский, китайский.

AI MODE: Off (выключено), Single Track (отслеживание одного), Frame Track (отслеживание кадра), Demo Mode (демонстрационный режим).

Video Format (Формат видеосигнала): 1080P60, 1080P50, 1080I60, 1080I50, 1080P30, 1080P25, 720P60, 720P50.

Style (Стиль): Default (По умолчанию), Cold (Холодный), Warm (Теплый), Clear (Ясный), Soft (Мягкий), User 1 (Пользовательский 1), User 2 (Пользовательский 2), User 3 (Пользовательский 3).

6.2 Exposure (Экспозиция)

Exposure	
> AE	Auto
Flicker	50Hz
Expcomp Mode	On
Expmode	2
Backlight	Off
Gain Limit	15
DRC Mode	Off

[MENU] Return / [HOME] Enter

Переместите курсор главного меню на [Exposure] (Экспозиция) и нажмите кнопку [HOME], чтобы перейти на страницу настройки экспозиции, показанную на следующем рисунке.

AE (Автоэкспозиция): Auto (автоматически), Manual (вручную), Iris Priority (Приоритет апертуры), Shutter Priority (Приоритет выдержки), Bright Priority (Приоритет яркости).

Flicker (Мерцание): Off (Выключено), 50 Hz (50 Гц), 60 Hz (60 Гц) (действительно только в режимах Auto (автоматически), Iris Priority (Приоритет апертуры), Bright Priority (Приоритет яркости)).

Expcomp Mode (Режим компенсации экспозиции): On (Включено), Off (Выключено) (действительно только в режимах Auto (автоматически), Iris Priority (Приоритет апертуры)).

Expmode (Настройка компенсации экспозиции): -7 - 7 (действительно только при включенном режиме Expcomp Mode).

Backlight (Контровое освещение): On (Включено), Off (Выключено) (действительно только в режимах Auto (автоматически), Iris Priority (Приоритет апертуры)).

Bright (Яркий): 0 – 99 (действительно только в режиме Bright Priority (Приоритет яркости)).

Gain Limit (Предел усиления): 0 – 32 (действительно только в режимах Auto (автоматически), Iris Priority (Приоритет апертуры), Bright Priority (Приоритет яркости)).

Iris (Апертура): F1.8, F2.0, F2.4, F2.8, F3.4, F4.0, F4.8, F5.6, F6.8, F8.0, F9.6, F11, Off (Выключено) (действительно только в режимах Manual (вручную), Iris Priority (Приоритет апертуры)).

Shutter (Выдержка): 1/30, 1/50, 1/60, 1/90, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/725, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/6000, 1/10000 (действительно только в режимах Manual (вручную), Shutter Priority (Приоритет выдержки)).

Gain (Усиление): 0 – 31 (действительно только в режимах Manual (вручную), Shutter Priority (Приоритет выдержки)).

DRC Mode (Режим DRC): Manual (Ручной), Auto (Автоматический), Off (Выключено).

DRC: 0 - 14 (действительно только при настройке Manual (Ручной) для DRC Mode).

6.3 Color (Цвет)

Color		
>	AWB	Auto
	Sens	Low
	R-Tuning	0
	B-Tuning	0
	Hue	50
	Saturation	100
[MENU] Return / [HOME] Enter		

Переместите курсор главного меню на [Color] (Цвет) и нажмите кнопку[HOME], чтобы перейти на страницу настройки цвета, показанную на следующем рисунке.

AWB (Автоматический баланс белого): Auto (Автоматически), VAR, Manual (Вручную), One Push (Одним нажатием), Indoor (В помещении), Outdoor (Вне помещения).

Sens (Чувствительность): Low (Низкая), Middle (Средняя), High (Высокая).

R-Gain (Усиление красного): 0 - 1023 (действительно только в режимах Manual (Вручную), One Push (Одним нажатием)).

B-Gain (Усиление синего): 0 - 1023 (действительно только в режимах Manual (Вручную), One Push (Одним нажатием)).

R-Tuning (Настройка красного): -128 - 128 (эффективно только в режимах Auto (Автоматически), Temp (Температура), One Push (Одним нажатием)).

B-Tuning (Настройка синего): -128 - 128 (эффективно только в режимах Auto (Автоматически), Temp (Температура), One Push (Одним нажатием)).

Hue (Оттенок): 0 - 99.

Saturation (Насыщенность цвета): 0 - 200.

Temp (Температура цвета): 2000 - 8500 (эффективно только в режиме Temp (Температура)).

6.4 Image (Изображение)

Image		
>	Brightness	50
	Contrast	50
	Sharpness Mode	Auto
	Gamma Mode	Manual
	Gamma	Ext
	NR-2D Mode	Auto
	NR-3D Mode	Auto
[MENU] Return / [HOME] Enter		

Переместите курсор главного меню на [Image] (Изображение) и нажмите кнопку [HOME], чтобы перейти на страницу настройки изображения, показанную на следующем рисунке.

Brightness (Яркость): 0 - 99.

Contrast (Контрастность): 0 - 99.

Sharpness Mode (Режим резкости): Manual (Вручную), Auto (Автоматически).

Sharpness (Резкость): 0 – 25 (действительно только, когда для режима резкости (Sharpness Mode) установлено Manual (Вручную)).

Gamma Mode (Режим гамма): Manual (Вручную), Auto

(Автоматически).

Gamma (Показатель гамма): Ext, 0,45, 0,5, 0,54, 0,56, 0,63 (действительно только, когда для режима гамма (Gamma Mode) установлено Manual (Вручную)).

NR-2D Mode (Режим шумоподавления 2D): Manual (Вручную), Auto (Автоматически).

NR-2D (Шумоподавление 2D): 0 - 99 (действительно только, когда для режима шумоподавления 2D (NR-2D Mode) установлено Manual (Вручную)).

NR-3D Mode (Режим шумоподавления 3D): Manual (Вручную), Auto (Автоматически).

NR-3D (Шумоподавление 3D): 0 - 15 (действительно только, когда для режима шумоподавления 3D (NR-3D Mode) установлено Manual (Вручную)).

6.5 Display (Дисплей)

Display		
>	OSD-Dir	0
	Frac Rate	Off
	HDMI Mode	HDMI
	SDI Mode	Level A
	Flip-H	Off
	Flip-V	Off
	Freeze	Off
[MENU] Return / [HOME] Enter		

Переместите курсор главного меню на [Display] (Дисплей) и нажмите кнопку [HOME], чтобы перейти на страницу настройки дисплея, показанную на следующем рисунке.

OSD-Dir (Направление экранного дисплея): 0, 90, 180, 270.

Frac Rate: On (Включено), Off (Выключено).

HDMI Mode (Режим HDMI): HDMI, DVI.

SDI Mode (Режим SDI): Level F (Уровень A), Level B (Уровень B).

Flip-H (Переворот по горизонтали): On (Включено), Off (Выключено).

Flip-V (Переворот по вертикали): On (Включено), Off (Выключено).

Freeze (Стоп-кадр): On (Включено), Off (Выключено).

6.6 P/T/Z Settings (Настройки панорамирования/наклона/зума)

P/T/Z Setting		
>	AF-Sense	High
	AF-Zone	Front
	Focus Limit	Off
	LR Mode	STD
	Motion Sync	Off
	Horizontal Speed	23
	Vertical Speed	19
	Zoom Speed	7
	PTbyZoom	On
[MENU] Return / [HOME] Enter		

Переместите курсор главного меню на [P/T/Z Settings] (Настройки панорамирования/наклона/зума) и нажмите кнопку [HOME], чтобы перейти на страницу настроек P/T/Z, показанную на следующем рисунке.

AF-Sense (Чувствительность автофокусировки): High (Высокая), Normal (Нормальная), Low (Низкая).

AF-Zone (Зона автофокусировки): Front (Спереди), Top (Вверху), Center (По центру), Bottom (Внизу).

Focus Limit (Ограничение фокусировки): On (Включено), Off (Выключено).

Near Focus Limit (Ближний предел фокусировки): 1M, 1,5M, 2M, 3M, 4M, 5M, 6M, 8M, 10M, 15M, 20M (действительно только при включении (On) функции Focus Limit (Ограничение

фокусировки)).

Far Focus Limit (Дальний предел фокусировки): 15M, 20M, Infinity (Бесконечность) (действительно только при включении (On) функции Focus Limit (Ограничение фокусировки)).

LR Mode (Режим влево/вправо): STD (Стандартный), REV (Обратный).

Motion Sync (Синхронизация движения): On (Включено), Off (Выключено).

Horizontal Speed (Скорость по горизонтали): 0 - 23.

Vertical Speed (Скорость по вертикали): 0 - 19.

Zoom Speed (Скорость зума): 0 - 7.

PTbyZoom (Панорамирование/наклон при зуме): On (Включено), Off (Выключено).

6.7 Setting (Настройка)

Setting	
>	Visca Addr 1
	Visca Mode Series
	Baud Rate 9600
	DHCP Off
	IP Addr 192.168.100.88
	MAC d4e08e548d13
[MENU] Return / [HOME] Enter	

Переместите курсор главного меню на [Setting] (Настройка) и нажмите кнопку [HOME], чтобы войти на страницу настроек, показанную на следующем рисунке.

Visca Addr (Адрес Visca): 1 - 7 (действительно только для протокола VISCA).

Visca Mode (Режим Visca): Serial (Последовательный), Paral (Параллельный).

Baud Rate (Скорость передачи данных): 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200.

DHCP: On (Включено), Off (Выключено).

IP Addr (IP-адрес): 192.168.100.88.

MAC: d4e08e548d13.

6.8 Version (Версия)

Version	
Main	X8.02.15
AF	14.04.04
Date	2022-08-18
Code	VF1
NDI License	Okay
[MENU] Return / [HOME] Enter	

Переместите курсор главного меню на [Version] (Версия) и нажмите кнопку [HOME], чтобы перейти на страницу просмотра версии, показанную на следующем рисунке.

Main (Основная): Отображается номер версии основной программы видеокамеры.

AF (Автофокусировка): Отображается номер версии автофокусировки видеокамеры.

Date (Дата): Отображается дата записи версии основной программы видеокамеры.

Code (Код): Отображается код видеокамеры.

NDI License (Лицензия NDI): Отображаются результаты проверки лицензии NDI.

6.9 Default (По умолчанию)

Default	
>	Reset No
[MENU] Return / [HOME] Enter	

Переместите курсор главного меню на [Default] (По умолчанию), нажмите кнопку [HOME], чтобы перейти на страницу настроек по умолчанию, показанную на следующем рисунке.

Reset (Сброс): Yes (Да), No (Нет).



Примечание

Меню и параметры графического интерфейса могут быть изменены без предварительного уведомления.

7 Веб-настройки

7.1 Получение доступа к видеокамере

Чтобы открыть окно входа в систему, используйте адрес <http://192.168.100.88>, затем введите имя пользователя (по умолчанию: admin) и пароль (по умолчанию: admin). После входа в систему откроется следующее окно:



7.2 Управление видеокамерой

Все страницы содержат две панели меню:

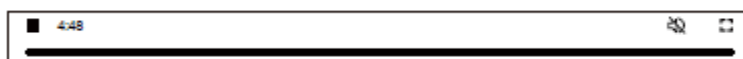
Мониторинг в реальном времени: отображается видеоизображение.

Настройка параметров: настройка с помощью функциональных кнопок.

А. Окно просмотра видео

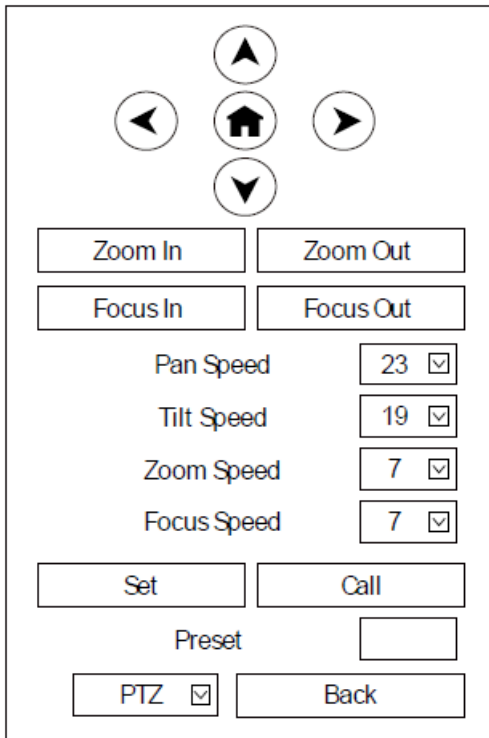
Окно просмотра видео должно соответствовать разрешению видеосигнала. Чем выше разрешение, тем больше область воспроизведения. Двойной щелчок мыши в окне просмотра позволяет открыть изображение в полноэкранном режиме; дважды щелкните мышью еще раз, чтобы вернуться к исходному размеру окна.

Ниже показана строка состояния в окне просмотра:



- 1) Кнопка паузы воспроизведения видео: Позволяет временно останавливать воспроизведение видео в реальном времени, на экране останется последнее неподвижное изображение, нажмите снова для возобновления воспроизведения видео.
- 2) Кнопки управления звуком: Позволяют регулировать громкость или устанавливать беззвучный режим.
- 3) Кнопка переключения полноэкранного режима.

В. Настройка PTZ



1) Управление панорамированием и наклоном

Кнопки со стрелками, направленными вверх, вниз, влево и вправо, а также кнопка Home позволяют вручную повернуть видеокамеру в нужное положение.

2) Zoom (Зум)

Кнопки Zoom In (Наезд) и Zoom Out (Отъезд) позволяют расширять или суживать пространство, отображаемое на экране.

3) Focus (Фокусировка)

Кнопки Focus In и Focus Out позволяют точно настроить фокус вручную, если у видеокамеры возникли проблемы с автоматической фокусировкой на сложный объект.

4) Скорости PTZ (PTZ Speed)

Скорость панорамирования можно установить на любое значение в диапазоне от 1 до 24, скорость наклона можно установить на любое значение в диапазоне от 1 до 20. Скорости зума и фокусировки можно установить на любое значение в диапазоне от 1 до 7.

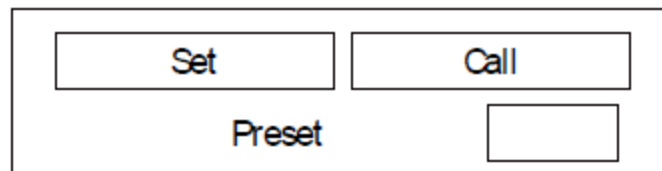
5) Предварительные настройки PTZ (PTZ Preset)

После ручной настройки кадра, к которому желательно вернуться позже, все настройки можно сохранить в качестве

предустановки для быстрого восстановления в будущем. Введите в поле Preset (Предустановка) значение от 0 до 254. Нажмите кнопку Set (Установить) для сохранения текущей настройки с этим номером предустановки. Чтобы видеокамера вернулась в это положение, нажмите кнопку Call (Вызов). Это обеспечивает плавное, быстрое и удобное перемещение без необходимости управления видеокамерой вручную.

Предустановку можно настроить по желанию пользователя, как показано ниже.

Метод: Введите номер предустановки в поле Preset (Предустановка).

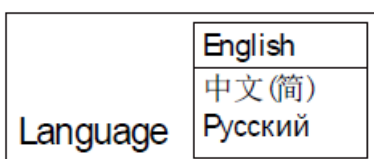


Preset (Предустановка): Диапазон выбора 0 - 254.

6) Раскрывающийся список PTZ/OSD

Если в раскрывающемся меню выбрать опцию OSD, откроется экранное меню видеокамеры, позволяющее управлять камерой через IP-интерфейс.

С. Выбор языка (Language)



Здесь можно выбрать для веб-страницы китайский, английский или русский язык.

7.3 Video Settings (Настройки видео)

Video Settings

FracRate On Off

First stream

Encode Level

Encode Protocol

Resolution

Bit Rate

Frame Rate

I Key Frame Interval

Bit Rate Control

Slice Split Enable

Slice Size

Second stream

Encode Level

Encode Protocol

Resolution

Bit Rate

Frame Rate

I Key Frame Interval

Bit Rate Control

Slice Split Enable

Slice Size

1) Frac Rate

Включение/выключение функции Frac Rate.

2) Encode Level (Уровень кодирования)

Поддержка базового уровня, основного профиля, высокого профиля и четырех уровней svc-t.

3) Encode Protocol (Протокол кодирования)

Поддержка протоколов H.264 и H.265.

4) Resolution (Разрешение)

Первый поток поддерживает разрешение 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360.

Второй поток поддерживает разрешение 1280x720, 1024x576, 720x480, 640x360, 480x272, 320x240, 320x180.

Чем больше разрешение, тем четче будет изображение, но тем большая пропускная способность сети потребуется.

5) Bit Rate (Скорость передачи данных)

Пользователь может указать скорость передачи данных. Обычно, чем выше скорость, тем четче изображение. Однако настройку скорости передачи данных необходимо сочетать с пропускной способностью сети. Если полоса пропускания сети узкая и выбрана высокая скорость передачи данных, видеопоток не будет нормально передаваться, а просмотра ухудшится.

6) Frame Rate (Частота кадров)

Пользователь может указывать частоту кадров. Как правило, чем больше частота кадров, тем более плавное изображение; чем меньше частота кадров, тем больше ощущение неравномерности движения.

7) I Key Frame Interval (Интервал I-кадра)

Позволяет установить интервал между двумя I-кадрами (ключевыми кадрами). Чем больше интервал, тем ниже будет реакция в окне просмотра.

8) Bit Rate Control (Управление скоростью передачи данных)

Способ управления кодированием потока:

CBR (постоянная скорость передачи данных): Кодер видеосигнала будет выполнять кодирование в соответствии с заданной скоростью.

VBR (переменная скорость передачи данных): Кодер видеосигнала будет изменять предустановленную скорость для получения наилучшего качества изображения.

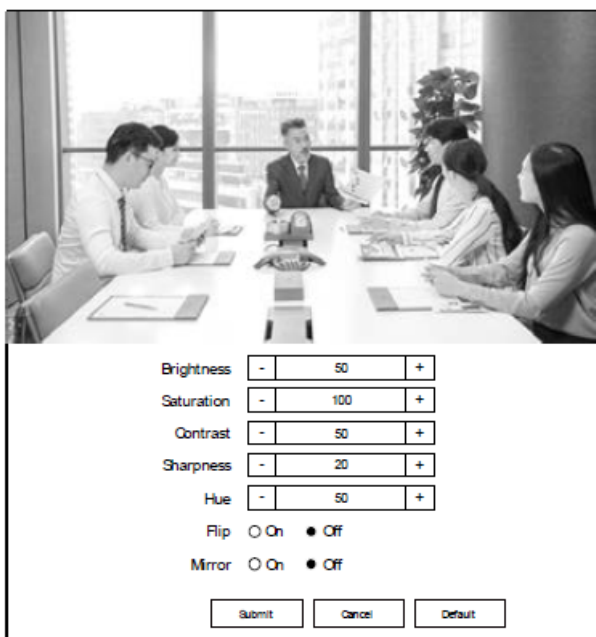
9) Slice Split Enable (Включить функцию Slice Split)

Позволяет включить или отключить функцию Slice Split.

10) Slice Size (Размер фрагмента)

Позволяет установить размер фрагмента.

7.4 Image Settings (Настройки изображения)



1) Brightness (Яркость)

Настройка яркости изображения: 0 – 99 (значение по умолчанию 50).

2) Saturation (Насыщенность цвета)

Настройка насыщенности цвета изображения: 0 – 200 (значение по умолчанию 100).

3) Contrast (Контрастность)

Настройка контрастности изображения: 0 – 99 (значение по умолчанию 50).

4) Sharpness (Резкость)

Настройка резкости изображения: 0 – 99 (значение по умолчанию 20).

5) Hue (Оттенок)

Настройка оттенка изображения: 0 – 99 (значение по умолчанию 50).

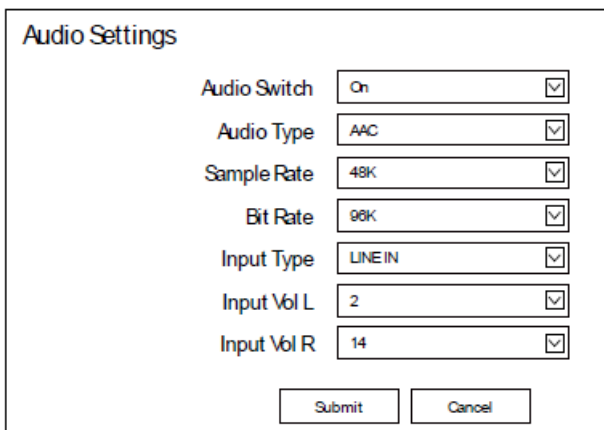
6) Flip (Переворот изображения)

Включение/выключение функции переворота изображения.

7) Mirror (Зеркальное изображение)

Включение/выключение функции зеркального изображения.

7.5 Audio Settings (Настройки звука)



1) Audio Switch (Переключатель звука)

Включение/выключение переключателя звука.

2) Audio Type (Тип аудиосигнала)

Доступные настройки: AAC.

3) Sample Rate (Частота дискретизации)

Доступные настройки: 32 кГц, 48 кГц.

4) Bit Rate (Скорость передачи данных)

Доступные настройки: 96 кбит/с, 128 кбит/с, 256 кбит/с.

5) Input Type (Тип входа)

Доступные настройки: LINE IN (линейный вход), MIC (микрофон).

6) Input Vol L (громкость левого канала)

Позволяет установить громкость левого канала.

7) Input Vol R (громкость правого канала)

Позволяет установить громкость правого канала.

7.6 System Settings (Системные настройки)

Initialize

Reboot

User

UserName

Passwd

Guest

Passwd

1) Reboot (Перезагрузить)

Нажмите кнопку Reboot для перезапуска системы.

2) User Name (Имя пользователя) и Password (Пароль)

Позволяет изменить пароль (только буквы и цифры).

7.7 Network Settings (Сетевые настройки)

Lan Settings

IP Configuration Type

IP Address

Subnet Mask

Gateway

DNS Address

MAC Address

NTP Settings

Time Zone

Server Address

Time Show

Position

Subtitle Display

Subtitle Content

Port Settings

HTTP Port

RTSP Port

TCP Port

UDP Port

Sony Visca

RTMP(S) Settings

First Stream

MRL

Second Stream

MRL

SRT Settings

SRT

SRT Port

SRT Encryption

SRT Password

RTSP Settings

RTSP Auth

ONMF Settings

ONMF

ONMF Auth

1) LAN Settings (Настройки локальной сети)

IP-адрес по умолчанию 192.168.100.88, MAC-адрес изменить невозможно.

2) NTP Settings (Настройки NTP)

Настройка часового пояса NTP (NTP Time Zone) и адреса сервера (Server Address). Включение/выключение отображения времени (Time Show), выбор позиции отображения времени

(Position). Включение/выключение отображения субтитров (Subtitle Display), настройка содержания субтитров (Subtitle Content) на экране видеокамеры.

3) Port Settings (Настройки порта)

A. HTTP Port (Порт HTTP)

IP-адрес идентифицирует сетевое устройство, устройство может работать в нескольких сетевых приложениях, каждая сетевая программа использует сетевой порт для передачи данных, поэтому передача данных осуществляется между портами. Настройка порта предназначена для настройки программы веб-сервера, использующей порт для передачи данных. При порт-маппинге необходимо точно установить номер порта (порт по умолчанию: 80).

B. RTSP Port (Порт RTSP)

Камера поддерживает протокол RTSP, используйте для трансляции инструменты VLC, порт по умолчанию 554.

C. TCP Port (Порт TCP)

Поддержка соединения TCP для управления видеокамерой, порт по умолчанию 5678.

D. UDP Port (Порт UDP)

Поддержка протокола UDP, порт по умолчанию 1259.

E. Sony Visca

Поддержка Sony Visca, настройка по умолчанию 52381.

4) RTMP(S) Settings (Настройки RTMP(S))

Включение/выключение первого потока или второго потока, настройка MRL для RTMP.

5) SRT Settings (Настройки SRT)

Включение/выключение SRT, настройка порта SRT (SRT Port), шифрования SRT (SRT Encry) и пароля SRT (SRT Password).

6) RTSP Settings (Настройки RTSP)

Включение/выключение аутентификации RTSP (RTSP Auth).

7) ONVIF Settings (Настройки ONVIF)

Включение/выключение ONVIF и аутентификации ONVIF (ONVIF Auth).

7.8 NDI® Settings (Настройки NDI®) (дополнительно)

1) NDI® | HB

Включение/выключение NDI® | HB.

2) NDI License (Лицензия NDI)

Отображение результатов проверки лицензии NDI.

3) Server IP (IP-адрес сервера)

Настройка IP-адреса сервера NDI®.

4) Group Name (Групповое имя)

Настройка группового имени NDI®.

5) Key (Ключ)

Настройка ключа NDI®.

6) NDI® Firmware version (Версия прошивки NDI®)

Отображение версии прошивки NDI®.

7.9 Information (Информация об устройстве)

Information	
Device ID	HD Camera
Device Type	VF1
Software Version	X8.02.15
Webware Version	v1.5.5
Device Serial Number	X6v19260f6c9
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

7.10 Загрузка программы обновления

Если необходимо обновить программное обеспечение видеокамеры, обратитесь к производителю.



Примечание

Веб-интерфейс и параметры могут быть изменены без предварительного уведомления.

8 Поиск и устранение неисправностей

Изображение

- На экране монитора нет изображения.
 - 1) Убедитесь, что подключен источник питания видеокамеры, напряжение в норме и индикатор питания всегда горит.
 - 2) Выключите питание, чтобы проверить, проходит ли видеокамера самопроверку.
 - 3) Проверьте правильность подключения кабеля видеоборудования и телевизора.
- Видеоизображение, создаваемое объективом видеокамеры, дрожит.
 - 1) Проверьте устойчивость положения видеокамеры в месте установки.
 - 2) Убедитесь, что рядом с видеокамерой нет механизмов или предметов, вызывающих вибрацию.
- В браузере нет видеоизображения.

Браузер IE не поддерживает H5, для просмотра видео необходимо использовать плагин VLC. Зайдите на веб-сайт VLC (<http://www.videolan.org/vlc>), загрузите и установите 32-битный медиаплеер VLC. После его установки видеокамера будет давать нормальное изображение. Другие основные браузеры уже поддерживают H5, и установка плагина VLC для них не требуется.
- Невозможно получить доступ к видеокамере через браузер.
 - 1) Чтобы проверить правильность доступа к сети, используйте персональный компьютер. Прежде всего, можно устранить сетевую ошибку, вызванную компьютерным вирусом, пока ПК и видеокамера не смогут обмениваться данными друг с другом с помощью функции Ping.
 - 2) Отключитесь от сети, подключите видеокамеру и компьютер отдельно и сбросьте IP-адрес компьютера.
 - 3) Проверьте настройки IP-адреса, маски подсети и шлюза для видеокамеры.
 - 4) Убедитесь в отсутствии конфликтов MAC-адресов.
 - 5) Проверьте, не изменен ли сетевой порт. Сетевой порт по умолчанию 80.
- Забыт IP-адрес или пароль для входа.

Пожалуйста, запомните (IP-адрес по умолчанию: 192.168.100.88; имя пользователя по умолчанию: admin; пароль по умолчанию: admin).

Управление

- Невозможно управлять с пульта дистанционного управления.
 - 1) Проверьте и установите новую батарею питания пульта дистанционного управления.
 - 2) Проверьте правильность режима работы видеокамеры.

- 3) Убедитесь, что адрес пульта дистанционного управления соответствует видеокамере.
- Невозможно управлять через последовательный порт.
 - 1) Убедитесь, что протокол, адрес и скорость передачи данных видеокамеры совпадают.
 - 2) Проверьте правильность и надежность подключения линии управления.