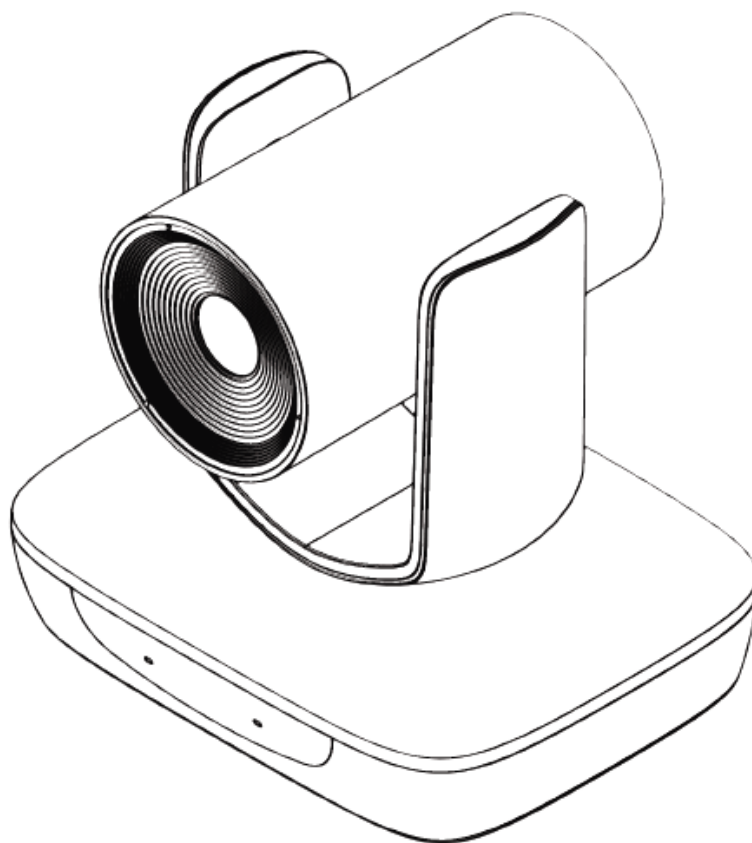


# **PTZ-видеокамера A03U3**





## **Инструкция по эксплуатации версия 1.0**



## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРСКИХ ПРАВАХ

- Копирование, воспроизведение или передача этого файла запрещены без письменного разрешения производителя, кроме случаев резервного копирования этого файла после покупки данного изделия.
- Из-за постоянного улучшения своей продукции производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики изделия без предварительного уведомления. Этот файл может изменяться без предварительного уведомления.
- В целях полного разъяснения или описания правильного использования данного изделия в этом руководстве могут упоминаться названия других изделий или компаний без намерения нарушить чьи-либо права.
- Отказ от гарантий: Наша компания не несет никакой ответственности за любые возможные технологические, редакционные ошибки или упущения, а также за любые случайные или сопутствующие убытки, возникшие в результате использования этого документа, а также эксплуатации данного изделия.

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ В ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ

Символ	Описание
 Пояснение	Указывает на дополнения и пояснения к тексту.
 Примечание	Предупреждает пользователя о какой-либо важной операции, или предназначается для предотвращения потенциальной опасности получения травм и повреждения имущества.
 Предупреждение	Указывает на потенциальную опасность, которая, если ее не избежать, может привести к травме, повреждению оборудования или прерыванию работы.
 Опасность	Указывает на потенциально высокую опасность, которая, если ее не избежать, может привести к значительному риску смерти или получения травмы.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Внимательно прочитайте данное руководство перед установкой видеокамеры. Пожалуйста, во время установки следуйте приведенным в данном руководстве инструкциям по установке. Сохраните данное руководство для использования в будущем.
- Перед включением видеокамеры внимательно проверьте источник электропитания. Убедитесь, что используется правильный источник электропитания.
- Прокладывайте кабель электропитания в труднодоступном месте. Защищайте кабель и не ставьте на него какие-либо предметы. Особенно следите за правильностью и надежностью всех соединений.
- Не используйте видеокамеру при температуре и влажности, выходящей за пределы указанных в технических характеристиках диапазонов. Диапазон рабочих температур камеры от 0°C до +40°C. Диапазон относительной влажности окружающей среды от 10% до 90%.
- В целях безопасности не допускайте попадания посторонних предметов или агрессивных жидкостей внутрь видеокамеры или на нее.
- Во время транспортировки избегайте сильной тряски или защищайте видеокамеру от ударов.
- Не разбирайте видеокамеру без разрешения. В случае повреждения камеры обращайтесь для ремонта к квалифицированным специалистам.
- Не направляйте видеокамеру на источники сильного света, например, на солнце и т.п.
- Для очистки видеокамеры используйте мягкую ткань. Если камера очень грязная, осторожно протрите ее мягкой тканью, смоченной в слабом водном растворе нейтрального моющего средства. Прежде чем протирать видеокамеру, отожмите ткань для удаления лишней жидкости, затем сотрите всю оставшуюся грязь мягкой сухой тканью. Для очистки объектива используйте чистящие салфетки для линз.

## Содержание

ИНФОРМАЦИЯ О КАМЕРЕ	3
Особенности	3
Список частей и принадлежностей	4
Основные части и интерфейсы	5
Пульт дистанционного управления	6
УСТАНОВКА	8
Установка на столе	8
Установка на стене	9
НАСТРОЙКИ МЕНЮ	10
Конфигурация меню	10
Описание меню	15
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ	17
Подключение к локальной сети (LAN)	17
Подключение к сети WAN	17
Инструкции к клиентскому программному обеспечению	20
Поиск видеокамеры и включение ее в список	20
Настройка конфигурации	22
Предварительный просмотр	29
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	31
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	32
ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	33

## ИНФОРМАЦИЯ О КАМЕРЕ

### Особенности

- 1/2,8-дюймовый датчик CMOS высокой четкости 8,46 мегапикселя.
- 3-кратный оптический зум, максимальный угол обзора 92°.
- USB3.0 поддерживает до 4K HD.
- USB3.0 поддерживает протоколы UVC и UAC.
- 1080P поддерживает 6-кратный зум без потерь.
- Сетевая поддержка кодирования видеосигнала H.264/ H.265.
- Выходы видеосигнала: сетевой и USB3.0.
- Поддержка двух кодированных потоков.
- Поддержка двух типов электропитания: адаптер и POE (опция).
- Поддержка NDI (опция).

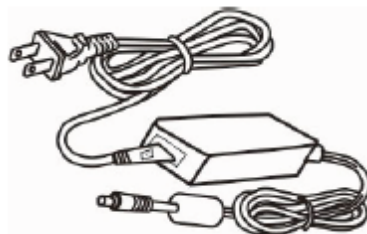
## Список частей и принадлежностей

Открыв коробку, проверьте наличие всех принадлежностей согласно упаковочному листу.

**Видеокамера (1)**



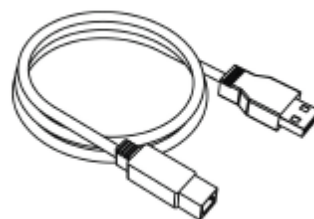
**Адаптер электропитания (1)**



**Пульт дистанционного управления (1)**



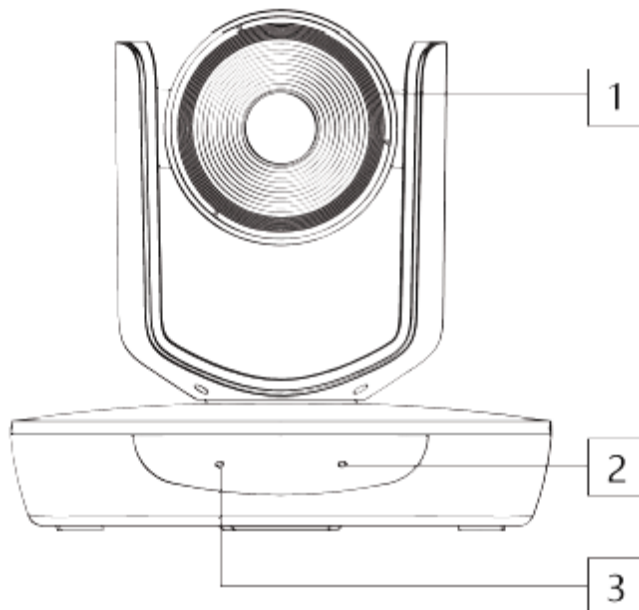
**Кабель USB3.0 (1)**



## Основные части и интерфейсы

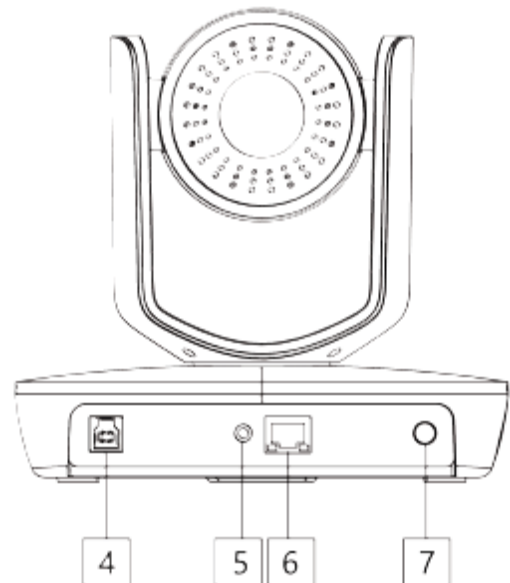
### Видеокамера

#### Вид спереди



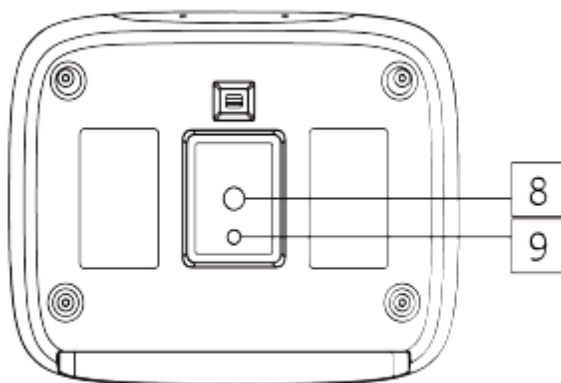
- 1 Модуль видеокамеры
- 2 Индикатор питания
- 3 Индикатор обмена данными

#### Вид сзади



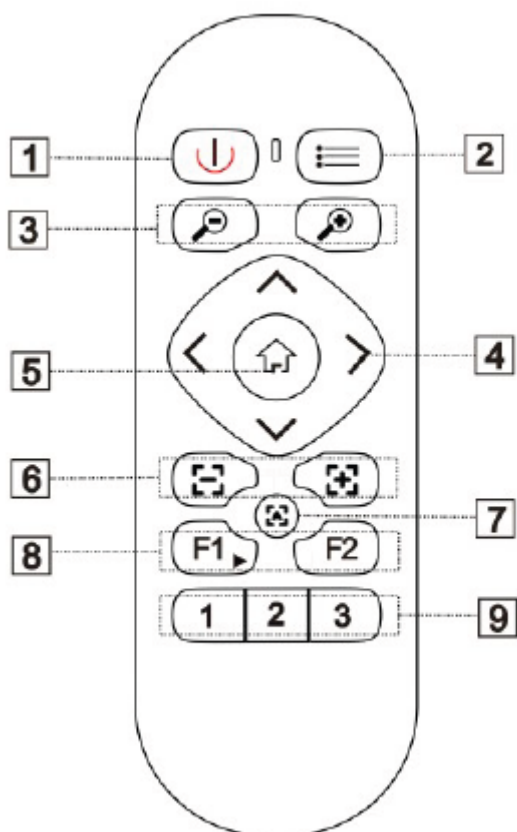
- 4 Порт USB3.0
- 5 Аудио
- 6 LAN
- 7 Электропитание (12 В постоянного тока)

#### Вид снизу



- 11 Монтажное отверстие  
Винт 1/4 дюйма для закрепления  
видеокамеры.
- 12 Установочное отверстие  
Определяет направление установки  
видеокамеры.

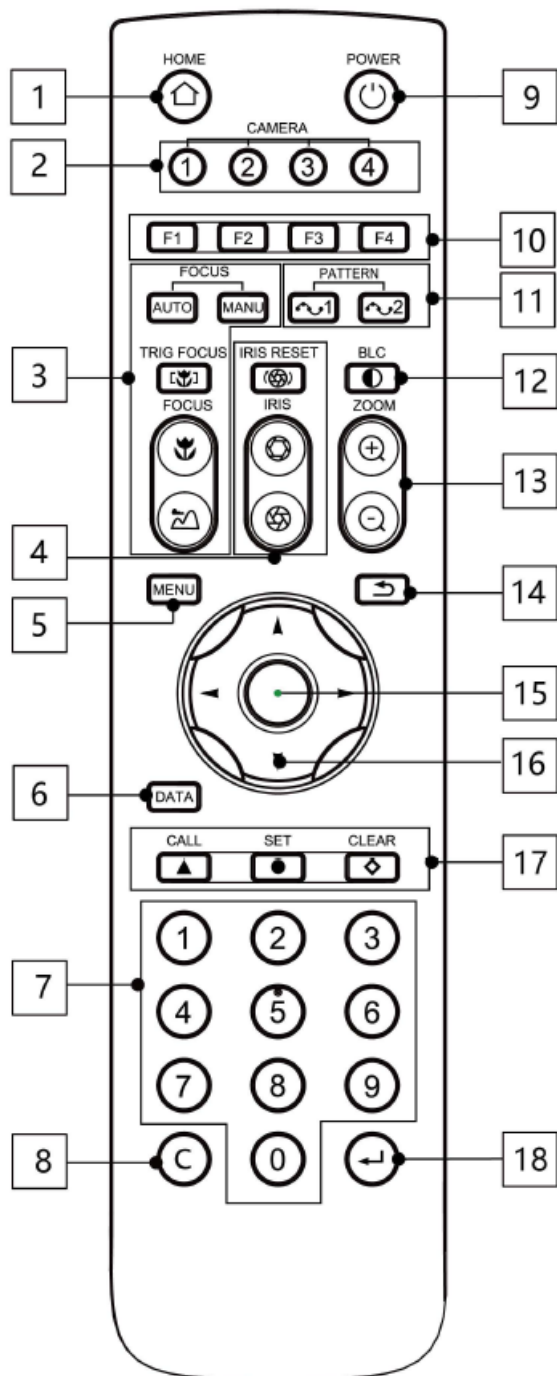
## Пульт дистанционного управления



№	Название	Описание
1	Питание	Позволяет включить/выключить камеру.
2	Меню	Позволяет открыть/закрыть экранное меню.
3	Зум	– кнопка увеличения – кнопка уменьшения
4	Выбор направления/Работа с меню	<p>В режиме меню нажимайте кнопку ▲ или ▼ для выбора опций меню, а кнопку ◀ или ▶ для изменения настройки/значения.</p> <p>Не в режиме меню нажимайте эти четыре кнопки для панорамирования видеокамеры влево/вправо и наклона видеокамеры вверх/вниз.</p>

5	Исходное положение	В режиме меню нажимайте данную кнопку для сохранения. Не в режиме меню нажмите данную кнопку (HOME) для перемещения видеокамеры в исходное положение.
6	Фокусировка	– фокусировка на ближний объект – фокусировка на дальний объект.
7	Автофокусировка	– Автофокусировка, нажимайте данную кнопку для выполнения автоматической фокусировки.
8	F1/F2	<p>F1: Нажмите и удерживайте в течение 5 секунд, чтобы установить ИК-адрес видеокамеры с помощью цифровых кнопок.</p> <p>F2: Зарезервировано.</p>
9	Цифровые кнопки	Нажмите и удержите для сохранения предустановки, нажмите кратковременно для вызова предустановки.

## Пульт дистанционного управления



### 1 HOME


Нажимайте кнопку HOME для перемещения видеокамеры в исходное положение.


### 2 CAMERA (кнопки выбора видеокамеры)


Используются для переключения между четырьмя видеокамерами. Нажимайте кнопки с цифрами 1 – 4 для управления видеокамерами с адресами 1 – 4, соответственно. Например, нажимите кнопку 1, чтобы управлять видеокамерой с адресом 1.

### 3 FOCUS




Нажмите кнопку AUTO, чтобы переключиться в режим автоматической фокусировки. Для переключения в режим ручной фокусировки нажимайте кнопку MANU.

Для фокусировки на объект, расположенный близко, нажимайте .

Для фокусировки на объект, расположенный далеко, нажимайте .

Каждое нажатие кнопки  приводит к однократному переключению в режим автоматической фокусировки, после чего восстанавливается режим ручной фокусировки.

### 4 IRIS

Нажмите кнопку , чтобы сбросить значение апертуры (яркости изображения) на значение по умолчанию. Нажимайте кнопку  для увеличения апертуры (более яркое изображение). Нажимайте кнопку  для уменьшения апертуры (более темное изображение).

### 5 MENU

Нажимайте кнопку MENU для входа/выхода из меню.

### 6 DATA

Переключение предустановок, включено по умолчанию.

### 7 Цифровые кнопки

Нажмите цифровую кнопку (0-9) и удержите в нажатом положении для сохранения предустановки. Нажмите кратковременно для вызова предустановки.

### 8 Кнопка отмены

Зарезервирована.

### 9 POWER

После подключения видеокамеры к источнику питания нажимайте эту кнопку для ее включения/выключения.

### 10 Зарезервированные кнопки (F1, F2, F3, F4)

Зарезервированы.

### 11 PATTERN



Зарезервирована.

### 12 BLC


Кнопка используется для включения/выключения функции компенсации контрового освещения.

### 13 ZOOM

Используются для регулировки зума.

Нажимайте кнопку  для наезда видеокамеры. Нажимайте кнопку  для отъезда видеокамеры.

### 14 Кнопка возвращения назад

Нажимайте кнопку  для возвращения в предыдущее меню.





### 15 ОК

Не в меню: Нажимайте эту кнопку для переключения между скоростями управления панорамированием/наклоном.




В меню: Нажимайте для перехода к соответствующей опции меню после ее выбора.

### 16 Кнопки направлений/навигации в меню

Не находясь в меню, нажимайте эти четыре кнопки для панорамирования влево/вправо и наклона вверх/вниз.

В меню: Нажимайте кнопку  или  для выбора опций меню, а кнопку  или  для выбора опции или изменения значения.

### 17 Предварительно установленные настройки

Кнопка , кнопка  и кнопка  зарезервированы.

### 18 Ввод

Зарезервирована.

## УСТАНОВКА

Видеокамера имеет два варианта установки: на столе и на стене.

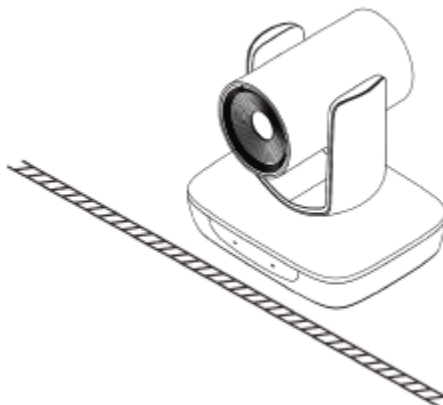


#### Примечание

- Перед установкой убедитесь в наличии достаточного места для установки видеокамеры и ее компонентов.
- Убедитесь, что выбранное для установки место прочное и достаточно безопасное, чтобы выдержать вес видеокамеры и ее компонентов. Рекомендуется выбирать для установки место, способное выдержать вес, четырехкратно превышающий вес видеокамеры и ее компонентов.

### Установка на столе

1. Установите видеокамеру на ровную поверхность. Если видеокамеру необходимо разместить на наклонной поверхности, убедитесь, что угол наклона не превышает 15 градусов. Это необходимо для правильной работы функций панорамирования и наклона.



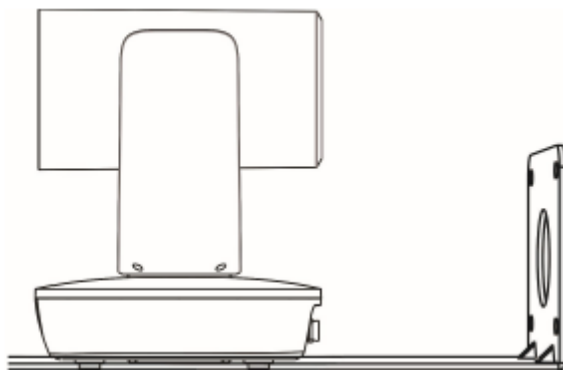
#### Примечание

- Необходимо предпринять эффективные меры, препятствующие падению видеокамеры.
- При переноске видеокамеры не беритесь за ее головку.
- Не поворачивайте головку видеокамеры вручную. Это может привести к ее механическому повреждению.

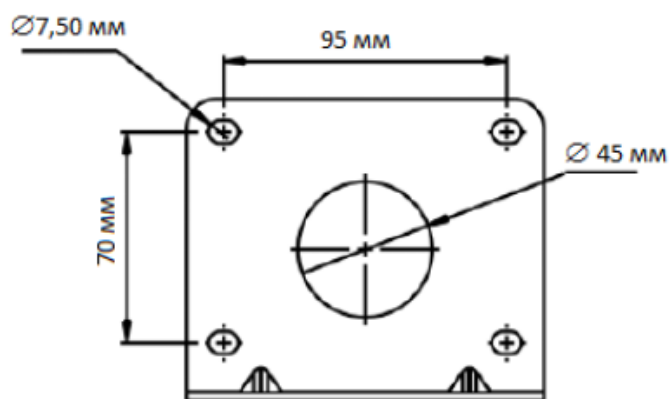


## Установка на стене

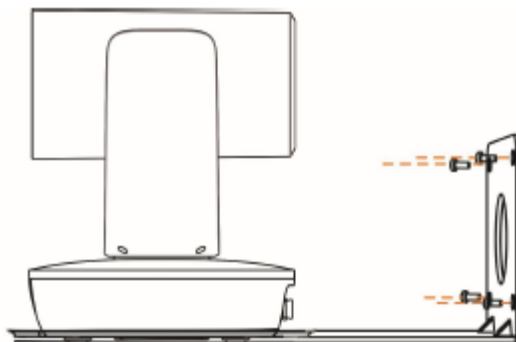
(Кронштейн закрепления на стене приобретается отдельно)



1. Просверлите в стене четыре отверстия в соответствии с диаметром и положением отверстий на кронштейне (как показано ниже) и закрепите кронштейн на стене с помощью четырех шурупов (в комплект не входят).



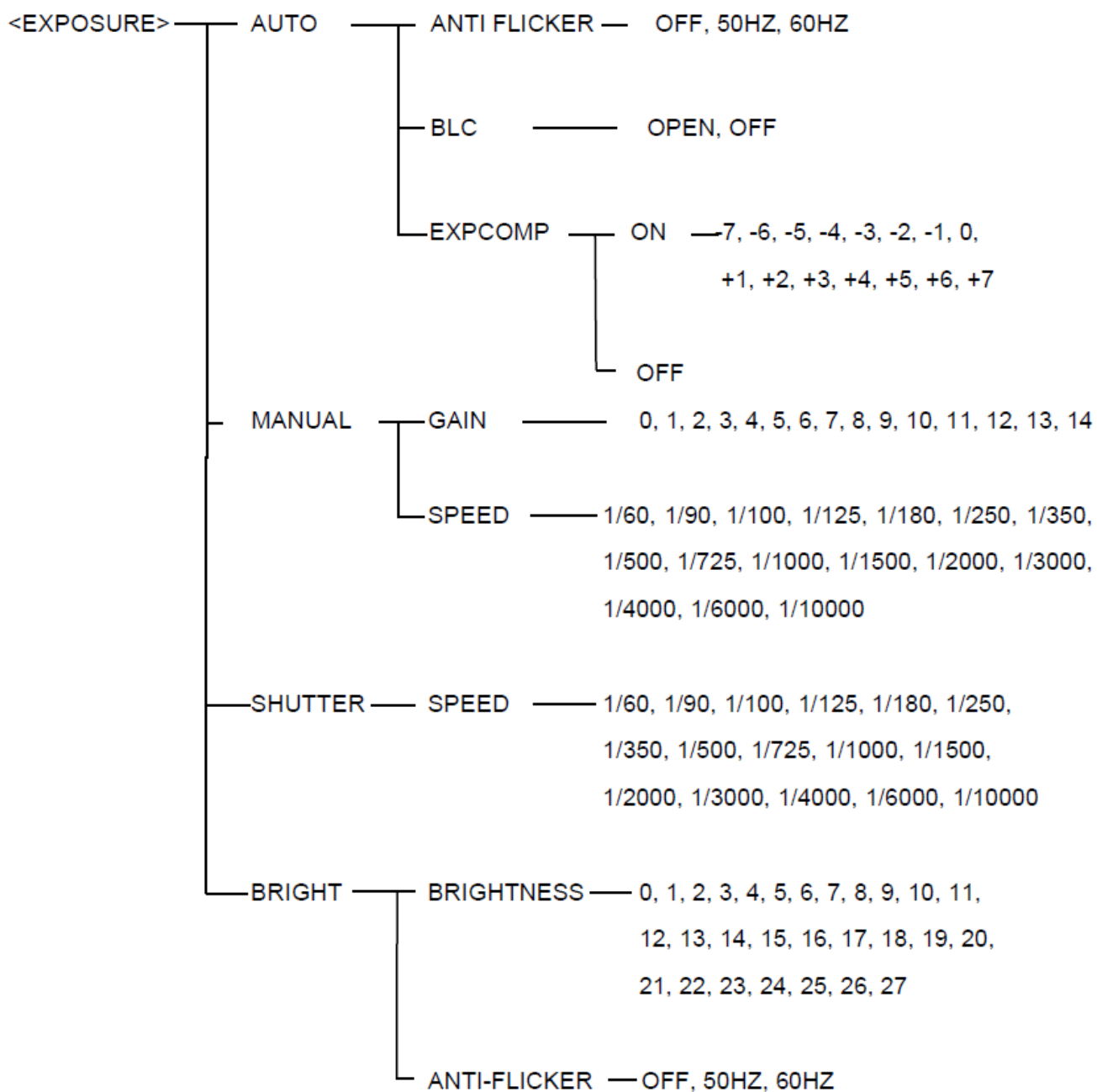
2. С помощью дюймовых винтов закрепите видеокамеру на кронштейне, вкрутите ограничительный винт в соответствии с фактическими требованиями и, прежде чем отпустить видеокамеру, убедитесь, что она надежно закреплена на кронштейне.



## НАСТРОЙКИ МЕНЮ

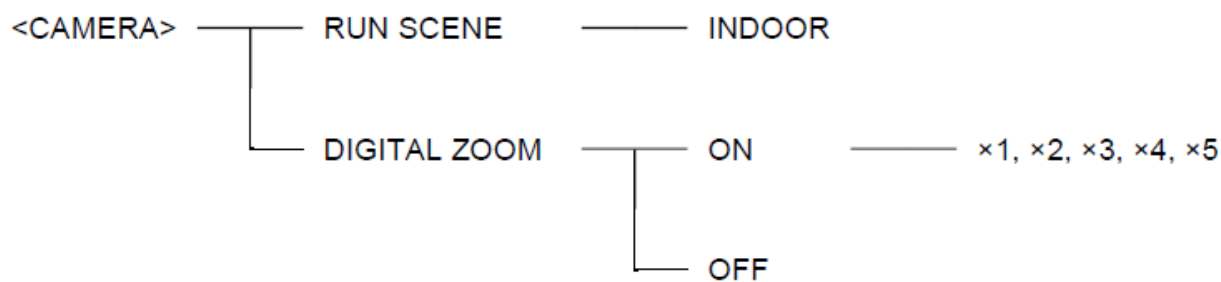
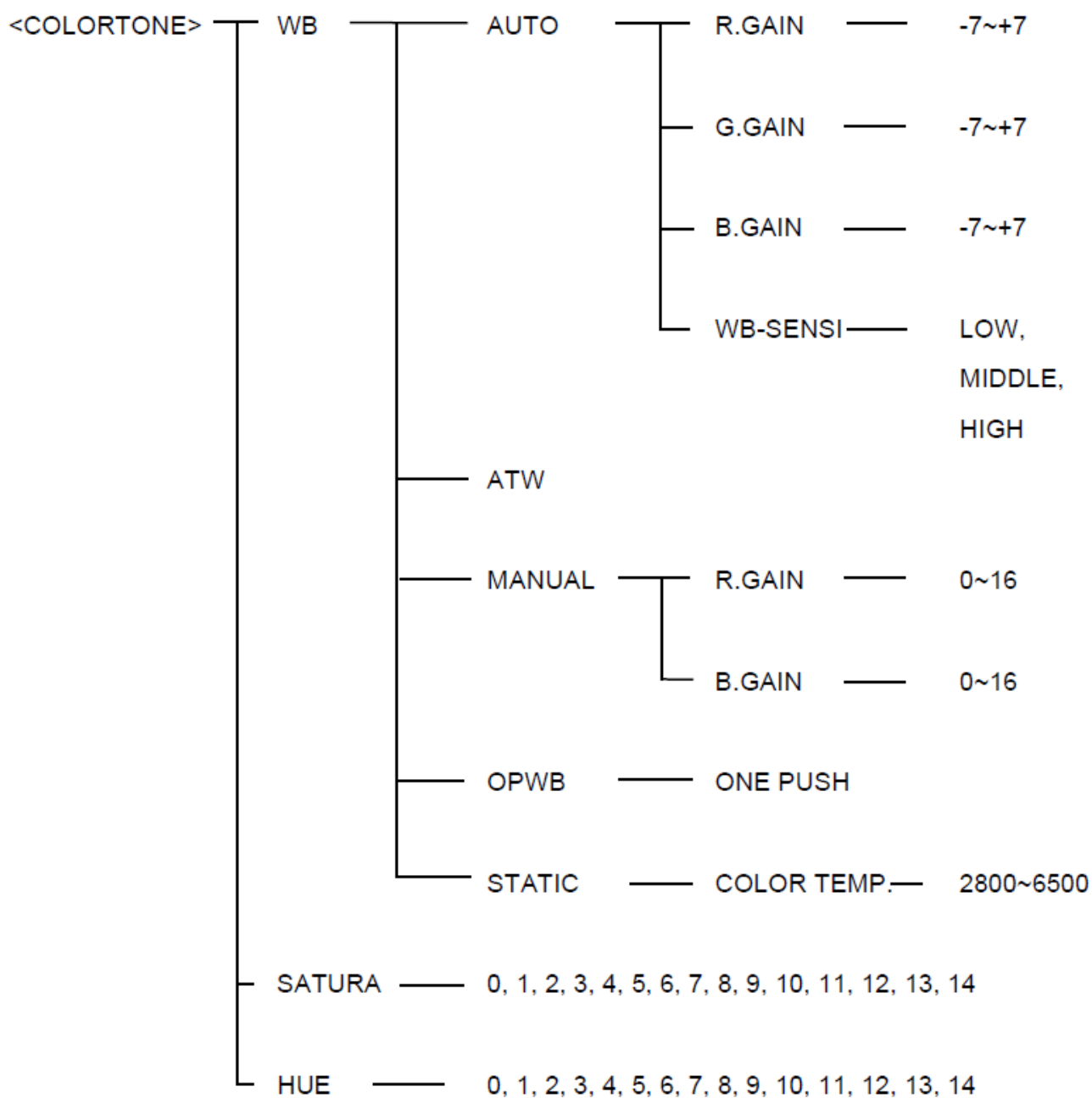
### Конфигурация меню

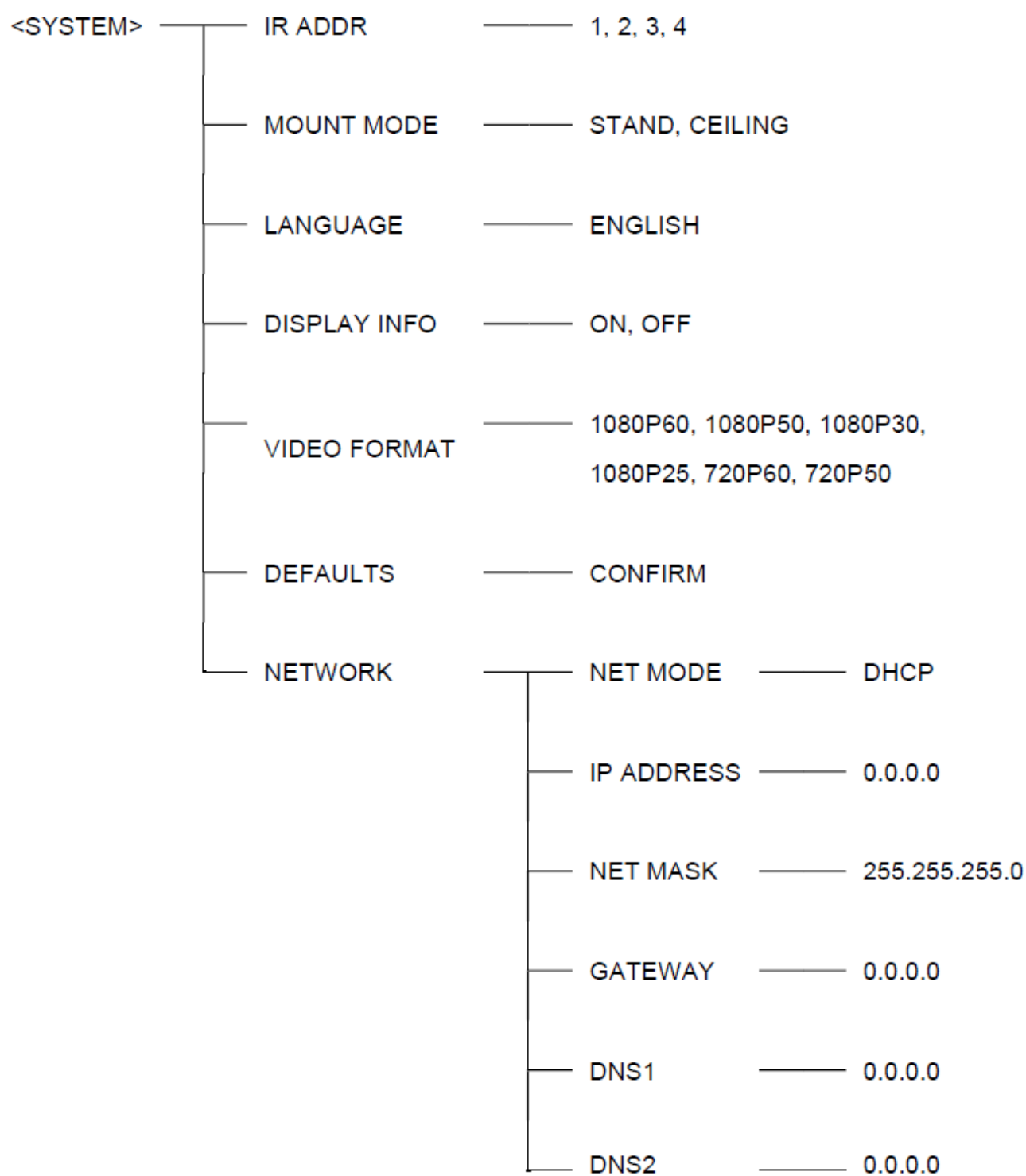
<IMAGE>	SHARPNESS	————	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
	BRIGHTNESS	————	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
	CONTRAST	————	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
	GAMMA	————	0, 1, 2, 3, 4
	2DNR	————	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
	3DNR	————	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
	DRC	————	0, 1, 2, 3, 4, 5
	MIRROR	————	ON, OFF
	FLIP	————	ON, OFF

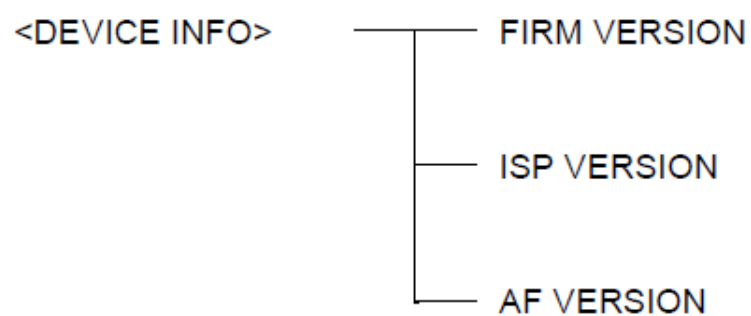
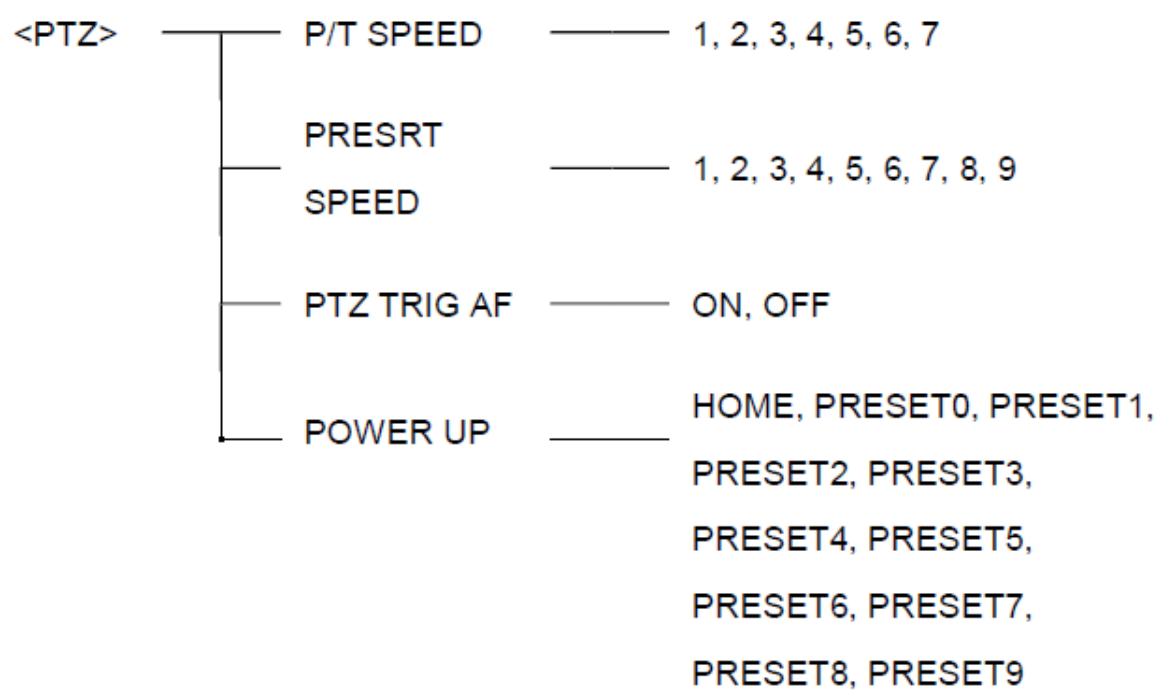


#### Примечания

Приведенные настройки скорости затвора из параметров экспозиции базируются на работе видеокамеры на 30/60 кадрах в секунду.







## Описание меню

1. Для входа в меню и выхода из него нажимайте кнопку [MENU].
2. Нажимайте кнопку ▲ или ▼ для выбора нужной опции меню. Увеличение шрифта означает, что опция меню выбрана. Для входа в меню и выполнения настроек нажмите кнопку [ENTER].
3. Для изменения настройки параметров меню нажимайте кнопку ◀ или ▶.

Тип	Опции	Описание
IMAGE (изображение)	SHARPNESS (резкость)	Используется для регулировки резкости изображения и получения более четких его контуров. При повышении резкости повышается контрастность деталей изображения, что делает его более четким. Слишком высокое значение резкости может привести к искажению изображения.
	BRIGHTNESS (яркость)	Используется для регулировки яркости изображения.
	CONTRAST (контрастность)	Позволяет регулировать соотношение самых светлых и самых темных областей изображения. Изображение с более высокой контрастностью обеспечивает более насыщенный цвет и более четкие линии. Чем ниже контрастность, тем более серым становится изображение.
	GAMMA (показатель гамма)	Используется для регулировки значения яркости изображения, чем ниже значение показателя гамма, тем ярче будет изображение. Чем выше значение показателя гамма, тем изображение будет темнее.
	2DNR (шумоподавление 2D)	Когда видеокамера показывает цветное изображение, рекомендуется отключить функцию цифрового шумоподавления; в противном случае это повлияет на резкость изображения.
	3DNR (шумоподавление 3D)	Шум автоматически отфильтровывается за счет сравнения нескольких соседних кадров изображения. Это позволяет значительно уменьшить шумы изображения, изображение получается более четким и чистым. Чем выше уровень шумоподавления, тем выше будет качество изображения и тем меньше будет ощущение тряски. Чем ниже уровень шумоподавления, тем изображения будет более размытым и тем сильнее будет ощущение дрожания.
	DRC (динамическая компрессия)	Определяет способность видеокамеры адаптироваться к сильному свету, в частности, к диапазону яркости и температуры цвета.
	MIRROR (зеркальное изображение)	Изображение с видеокамеры переворачивается на 180° по горизонтали.
	FLIP (перевернутое изображение)	Изображение с видеокамеры переворачивается на 180° по вертикали.
EXPOSURE (экспозиция)	AUTO (автоматически)	Усиление (Gain), скорость затвора (Shutter Speed) и апертура (Iris) регулируются автоматически в соответствии с окружающими условиями.
	MANUAL (вручную):	Усиление (Gain), скорость затвора (Shutter Speed) и апертура (Iris) регулируются вручную.
	SHUTTER (выдержка)	Значения усиления (Gain) и апертуры (Iris) регулируются автоматически в соответствии с окружающими условиями. Скорость затвора (значение выдержки) регулируется вручную.
	BRIGHT (яркость)	Яркость изображения регулируется вручную.

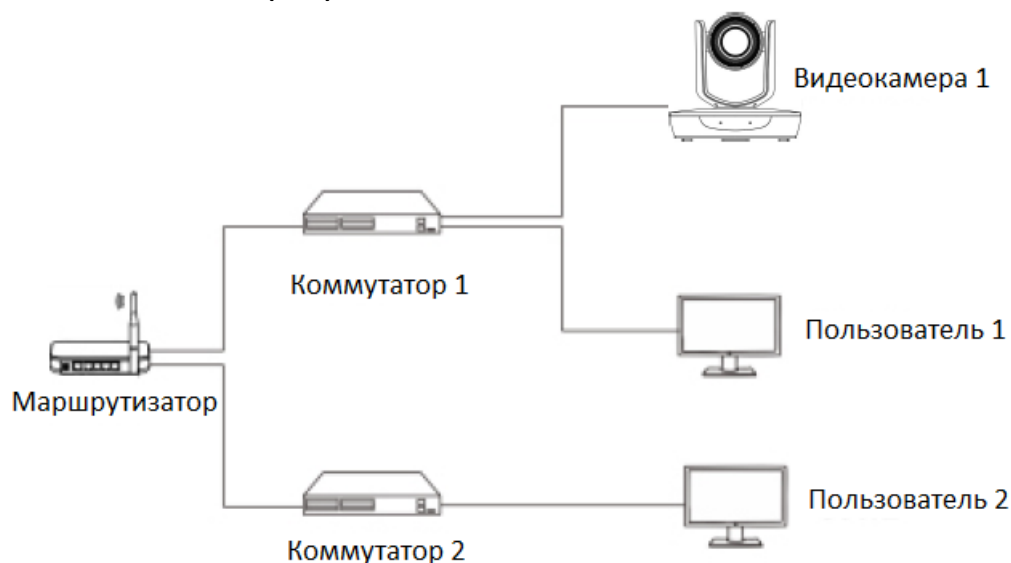
COLORTONE (цветовой тон)	WB (баланс белого)	Переключение в режим баланса белого.
	SATURA (насыщенность)	Определяет чистоту и яркость цвета изображения. Чем выше насыщенность, тем ярче цвета. И наоборот, чем ниже насыщенность, тем ближе изображение к черно-белому.
	HUE (оттенок)	Используется для общей настройки оттенка цвета изображения.
CAMERA (камера)	RUN SCENE (условия работы)	Используется для установки сцены, наиболее подходящей для обеспечения лучшей съемки видеокамерой.
	DIGITAL ZOOM (цифровой зум)	Когда данная функция включена, после того, как видеокамера достигает предельного значения оптического зума, начинает работать цифровой зум. Камера будет продолжать принимать команды изменения зума.
SYSTEM (система)	PROTOCOL ADDR (адрес протокола)	Позволяет изменять адрес видеокамеры программно без необходимости настраивать его с помощью DIP-переключателей.
	IR ADDR (ИК-адрес)	Позволяет установить адрес видеокамеры для дистанционного инфракрасного управления.
	MOUNT MODE (способ установки)	Поддержка переворота изображения видеокамеры на 180° по вертикали.
	PROTOCOL (протокол)	Позволяет установить текущий протокол управления видеокамерой.
	BAUDRATE (скорость передачи)	Просмотр и установка текущей скорости передачи видеокамеры.
	VIDEO FORMAT (формат видеосигнала)	Просмотр и установка формата видеосигнала камеры.
	LANGUAGE (язык)	Просмотр и установка языка видеокамеры.
	DISPLAY INFO (отображение информации)	Включение/выключение отображения кратности зума.
	DEFAULTS (настройки по умолчанию)	Используется для восстановления в качестве настроек всех параметров меню заводских настроек по умолчанию.
	NETWORK (сеть)	Просмотр и установка текущей сети видеокамеры.
PTZ	P/T SPEED (скорость панорамирования / наклона)	Позволяет установить уровень скорости перемещения видеокамеры. Чем выше уровень, тем быстрее камера будет поворачиваться.
	PRESERT SPEED (скорость для предустановки)	Время, необходимое видеокамере для перемещения между двумя предустановленными положениями.
	PTZ TRIG AF (запуск автофокусировки при использовании функций PTZ)	Автоматическая фокусировка при управлении панорамированием/наклоном/зумом видеокамеры.
	POWER UP (положение при включении)	Действие, выполняемое видеокамерой при включении питания до того, как она получит команду управления.
DEVICE INFO (информация об устройстве)	VIDEO FORMAT (формат видеосигнала)	Отображается текущий формат видеосигнала камеры.
	FIRM VERSION (версия прошивки)	Отображается текущая версия прошивки видеокамеры.



## Подключение к сети

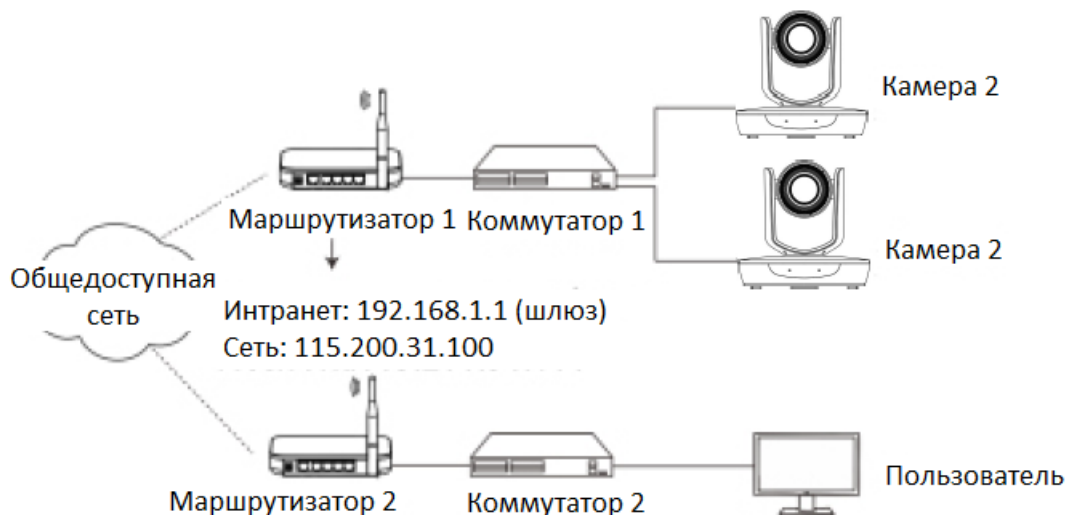
Для подключения видеокмеры к локальной сети используйте кабель Ethernet.

### Подключение к локальной сети (LAN)



Как показано на приведенном выше рисунке, видеокamera, пользователь 1 и пользователь 2 подключены к одному маршрутизатору, то есть находятся в одной локальной сети. В этом случае, пока видеокamera подключена к локальной сети, в которой находится компьютер пользователя, обратитесь к Руководству пользователя клиента. С помощью поиска онлайн-устройства можно обнаружить все видеокamеры, подключенные к локальной сети.

### Подключение к сети WAN



Как показано на приведенном выше рисунке, пользователь и видеокamera подключены к разным маршрутизаторам, то есть находятся в глобальной сети (WAN). В этом случае приложение Camera CMS не сможет осуществлять поиск и находить видеокamera автоматически, как в локальной сети. Приложение Camera CMS по-прежнему может получить доступ к видеокамере после выполнения трех условий.

#### Условие 1: Для видеокamеры устанавливается статический IP-адрес

**Установка IP-адреса видеокamеры в локальной сети:** В соответствии с инструкциями подключите пользовательский компьютер к той локальной сети (маршрутизатору 1), к которой подключена видеокamera. Используйте приложение CamCMS для поиска и нахождения видеокamеры, затем

добавьте ее для осуществления управления. После этого установите IP-адрес видеокамеры в том же сегменте сети, что и маршрутизатор 1. В качестве шлюза видеокамеры обычно устанавливается IP-адрес маршрутизатора 1 в локальной сети, например, 192.168.1.1. Тогда для видеокамеры можно установить, например, IP-адрес 192.168.1.179 или 192.168. 1.180, так как они находятся в одном сегменте сети.

**Условие 2: Маршрутизатор локальной сети, к которой подключена видеокамера, поддерживает функцию переназначения портов (порт-маппинг).**

**Переназначение портов маршрутизатора:** Компьютер пользователя входит в меню конфигурации маршрутизатора, попадает в Port Mapping (Переназначение портов) (для управления маршрутизатором может потребоваться авторизация). На показанном ниже рисунке не отмечайте Do not apply this rule (Не применять это правило). В первом поле External port (Внешний порт) введите любое число от 1 до 65535, например 10200 (чтобы избежать конфликта портов, попробуйте выбрать порт с номером выше 10000). В поле Internal IP (Внутренний IP-адрес) введите IP-адрес камеры 1, например, 192.168.1.179, а также введите внутренний порт 3478 камеры в первом поле Internal Port (Внутренний порт) (все видеокамеры имеют это фиксированное значение). Для Protocol (Протокол) и Mapping line (Линия переназначения) можно выбрать значения по умолчанию. В нижнем поле можно ввести описание, например, «Переназначение портов камеры 1».

### Port mapping

List of rules	
Not applied	<input type="checkbox"/> <b>Do not apply this rule</b> If you disable this rule, the following configuration will only be saved but will not applied.
External port	<input type="text"/> You can input an external port or an external port segment to be mapped to an open port or port segment of an internal host. If you leave it blank, the external port or port segment is identical to the internal port or port segment. The range is between 1 and 65535.
Internal IP	<input type="text"/> The IP address of the internal host that provides external service. For example: 192.168.0.50
Internal port	<input type="text"/> The open port or port segment of the internal host that provides external services. The range is between 1 and 65535.
Protocol	<div>TCP ▾</div> <div>The protocol used for port mapping can be TCP, UDP or both.</div>
Mapping line	<div>Any ▾</div> <div>The line used for port mapping can be single WAN or multi WAN.</div>
Note	<input type="text"/> You can write a short note to describe this mapping rule. For example: The WEB server for Marketing Department.

Save

Back

### Help

Port mapping function can map the service port of the intranet server host to extranet, so external network users can access the services offered by the intranet server through the external IP address and port of the router.

#### Notice:

- Port mapping works only if "Block extranet requests" on the Attack defense page is disabled.

Список правил переназначения портов	
Not applied (Не применяется)	Do not apply this rule (Не применять это правило). Если отключено, следующая конфигурация будет только сохранена, но не применена.
External port (Внешний порт)	Введите внешний порт, данные с которого необходимо передавать на открытый порт внутреннего хоста. Если оставить поле пустым, внешний порт будет идентичен внутреннему порту. Диапазон от 1 до 65535.
Internal IP (Внутренний IP)	IP-адрес внутреннего хоста, предоставляющего внешние услуги. Например: 192.168.0.50
Internal port (Внутренний порт)	Открытый порт внутреннего хоста, предоставляющего внешние услуги. Диапазон от 1 до 65535.
Protocol (Протокол)	TCP Протокол, используемый для переадресации портов, может быть TCP, UDP или оба.
Mapping line (Линия переназначения)	Any (Любая) Линией, используемой для переназначения портов, может быть Single WAN или Multi WAN.
Note (Примечание)	Можно добавить короткое примечание для описания этого правила переназначения. Например: WEB-сервер для отдела маркетинга.

**Условие 3: Маршрутизатор локальной сети, к которому подключена видекамера, имеет фиксированный общедоступный IP-адрес.**

**Доступ из внешней сети:** Например, если маршрутизатор 1 имеет внешний IP-адрес 115.200.31.100, пользователь маршрутизатора 2 глобальной сети может получить доступ к камере 1 через IP-адрес 115.200.31.100 и порт 10200, выполнив приведенные выше шаги 1 и 2. То есть в глобальной сети камера 1 переназначается на (IP 115.200.31.100 + порт 10200). Камера 2 может использовать другой внешний порт, например, 10320, поэтому она переназначается на (IP 115.200.31.100 + порт 10320). В Managed Device (Управляемое устройство) клиентского программного обеспечения CameraCMS нажмите кнопку +Add (Добавить), введите IP-адрес 115.200.31.100 и порт 10200, а также другую информацию, после чего можно будет получить доступ к камере 1 и возможность управлять ею.

# Инструкции к клиентскому программному обеспечению

## Поиск видеокамеры и включение ее в список

Процесс настройки клиента CameraCMS:

Начало: убедитесь, что компьютер и видеокамера находятся в одной и той же локальной сети.



Запустите поиск: поиск всех видеокамер в локальной сети



Измените параметры сети: выберите видеокамеру, измените IP-адрес и шлюз так, чтобы IP-адрес находился в той же локальной сети



Добавьте в клиента: перед добавлением в клиента убедитесь, что IP-адрес видеокамеры и шлюз находятся в той же локальной сети, иначе соединения может быть невозможно.

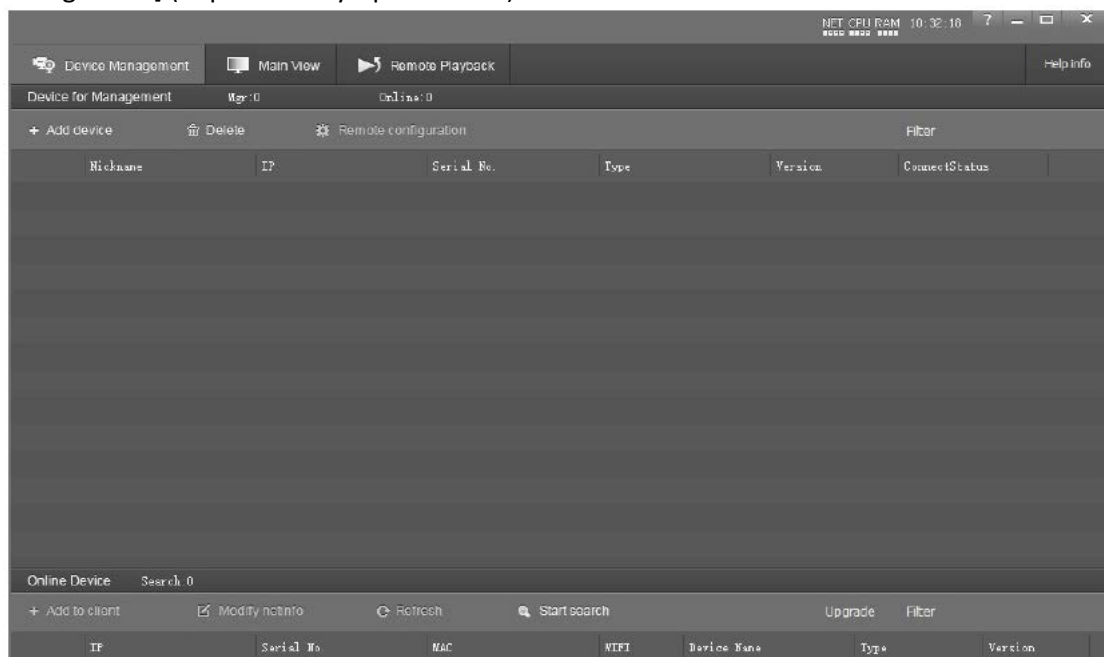


Конфигурация: настройка параметров потока, обновление, операция пакетного копирования параметров



Предварительный просмотр: дважды щелкните кнопкой мыши на видеокамере в списке для получения доступа к потоку слежения или щелкните правой кнопкой мыши для выбора потока слежения или полноэкранный поток.

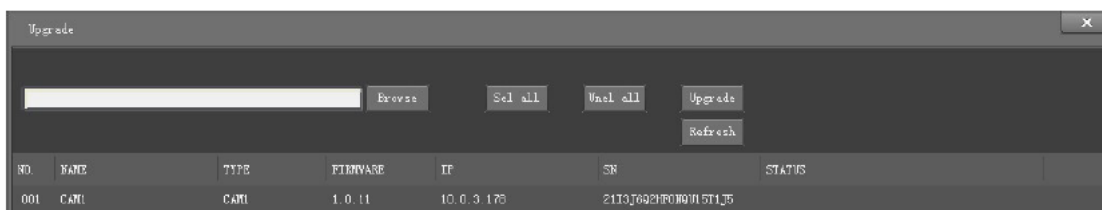
Установите на компьютер и откройте программное обеспечение Camera CMS, войдите в интерфейс [Device management] (Управление устройствами):



Если видекамера и компьютер находятся в одной локальной сети, нажмите [Start Search] (Начать поиск). Начнется поиск, и будут перечислены все онлайн-устройства, как показано на рисунке ниже:

<span>+ Add to client</span> <span>✍ Modify netinfo</span> <span>🔄 Refresh</span> <span>🔍 Stop search</span> <span>⬆ Upgrade</span> <span>🔍 Filter</span>							
	IP	Serial No	MAC	WiFi	Device Name	Type	Version
001	10.0.3.178	2113J6Q2HFONQU15T1J5	00:04:05:08:0E:33	Yes	CAM1	CAM1	1.0.11

Чтобы обновить одновременно несколько видеокamer, сначала выберите эти камеры в списке и выберите файл обновления в папке хранения файлов программы камеры, затем нажмите [Upgrade] (Обновить).



Чтобы изменить IP-адрес устройства, введите IP-адрес, маску подсети и шлюз в столбце [Modify Network] (Изменить сеть).

Modify Network Parameter

Ethernet

Device information:

CameraName

CAM1

Mac

00:04:05:08:0E:33

SN

2113J6Q2HFONQU15T1J5

Network information:

ConnType

Static IP

IP

10.0.3.178

Mask

255.255.255.0

GateWay

10.0.3.1

DNS1

192.168.3.1

DNS2

114.114.114.114

Modify

Для управления и предварительного просмотра видеокamer сначала выберите устройство, измените его IP-адрес на IP-адрес в той же локальной сети, затем нажмите [Add to Client] (Добавить к клиенту), как показано на рисунке ниже.

+ Add to client		✍ Modify no info	↻ Refresh	🔍 Stop search	Upgrade		Filter
	IP	Serial No	MAC	WiFi	Device Name	Type	Version
001	10.0.3.173	21137602107080V15T115	00:04:05:00:0E:33	Yes	CAM1	CAM1	1.0.11

Добавьте камеру в глобальную сеть WAN, следуя инструкциям подключения к этой сети.

## Настройка конфигурации

Для обновления или настройки выберите видеоканеру в списке устройств, нажмите [Remote Configuration] (Удаленная настройка).

### Streaming (Потоковая передача)

Remote Configuration

Streaming
Network
Rtmp
Protocol
Upgrade
UN/PW
UP.PM
28181

Stream typeMain stream

ChannelsSTEREO

Resolution1080P

Encode typeAAC

Video rate typeCBR

Sample rate48KHz

Max rate(Kbps)4000

Audio rate48Kbps

Frame rate30

Input pinLineIn

Key frame interval30

Volume50

Video coding typeH264

Save

Encode LevelHigh

Save

- Stream type (Тип потока): Позволяет установить параметры основного потока и дополнительного потока. Разные устройства поддерживают разные потоки.
- Resolution (Разрешение): Выберите из 4K, 1080P, HD720P, 720 x 480, 640 x 360. Выбирайте разрешение в зависимости от фактических требований и возможностей устройства. Чем выше разрешение, тем выше требования к сети.
- Video rate type (Тип скорости потока видео): Поддерживает режимы CBR (постоянная скорость потока) или VBR (переменная скорость потока).
- Frame rate (Частота кадров): Выбор числа кадров видео в секунду.
- Key frame interval (Интервал ключевого кадра): Позволяет установить количество кадров между двумя ключевыми кадрами. Чем больше интервал между ключевыми кадрами, тем меньше будет флуктуация байтов, но качество изображения будет относительно низкое. И наоборот, чем больше будет флуктуация байтов, тем выше будет качество изображения. Рекомендуется использовать значения по умолчанию.
- Video coding type (Тип кодирования видео): Выберите H.264 или H.265.
- Encode level (Уровень кодирования): Выберите Base (базовый), Main (основной) и High (высокий).

- Channels (количество каналов): Поддерживается стереорежим (STEREO).
- Encode type (Тип кодирования): Поддерживается только AAC, одновременная установка частоты дискретизации и скорости передачи аудиосигнала.
- Sample rate (Частота дискретизации): 48 кГц.
- Audio rate (Скорость передачи аудиосигнала): Выбирайте 48 кбит/с, 64 кбит/с, 96 кбит/с, 128 кбит/с.
- Input pin (Вход аудиосигнала): Выберите тип входа аудиосигнала. Аудиовход текущего устройства LineIn (линейный вход).
- Volume (Громкость): Для изменения уровня громкости в диапазоне от 0 до 100 перемещайте ползунок регулятора громкости.

## Network (сеть)

The screenshot shows the 'Remote Configuration' window with the 'Network' tab selected. The 'Connect with' dropdown is set to 'DHCP'. The 'IP Address' field contains '10.0.3.225', 'Mask' is '255.255.255.0', 'Gateway' is '10.0.3.1', 'DNS 1' is '10.0.5.22', and 'DNS 2' is '10.0.5.23'. On the right side, 'rtsp port' is '554' and 'app port' is '5000'. A 'Save' button is located at the bottom right of the configuration area.

- Connect with (Подключаться с): Выберите Static IP (статический IP-адрес) или Dynamic IP (динамический IP-адрес).
- IP Address (IP-адрес): Введите IP-адрес, не используемый для видеокамеры.
- Mask (Маска подсети): Такая же, как у других компьютеров в сети.
- Gateway (Шлюз): Введите IP-адрес шлюза.
- DNS 1: Сервер, тот же, что и для других компьютеров в локальной сети.
- DNS 2: Будет использоваться, если сервер DNS1 не работает.
- Port (Порт): Позволяет настроить потоковый порт (RTSP) и прикладной порт (подключение SDK). Диапазон потоковых портов 3479 ~ 7999 и 554, по умолчанию 554. Диапазон прикладных портов 3479 ~ 7999, по умолчанию 5000.
- После завершения настройки нажмите кнопку [Save] (сохранить).



## RTMP

The screenshot shows the 'Remote Configuration' window with the 'Rtmp' tab selected. The window has a title bar with a close button. Below the title bar is a tab bar with 'Streaming', 'Network', 'Rtmp', 'Protocol', 'Upgrade', 'UN/PW', 'UP.PM', and '28181'. The main area contains two sections for RTMP configuration. The first section, 'RTMP 1', has a checkbox that is unchecked and a large text input field. Below it is a dropdown menu labeled 'Main stre:' with a downward arrow. The second section, 'RTMP 2', also has an unchecked checkbox and a large text input field. Below it is a dropdown menu labeled 'Sub strear' with a downward arrow. At the bottom center is a 'Save' button.

В RTMP1 и RTMP2 можно выбрать основной поток и дополнительный поток для потоковой передачи. Поддерживаются такие распространенные RTMP-серверы, как red5, nginx, crtmpserver, fms, wowza.

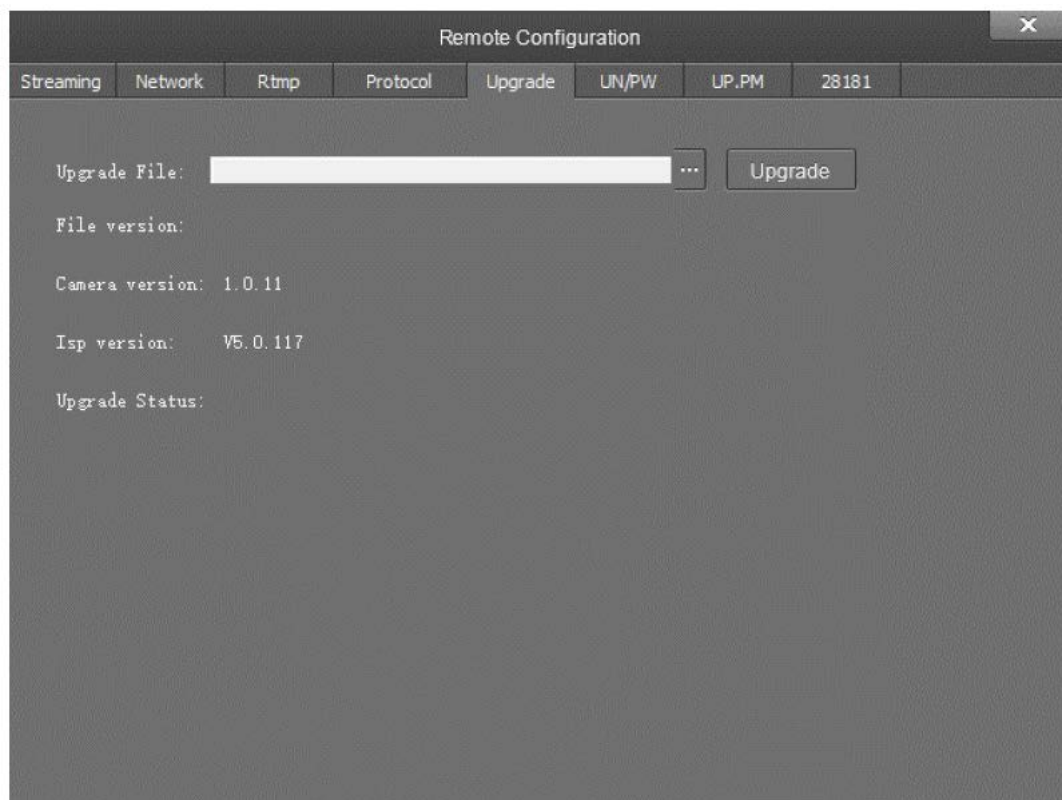
## Protocol (Протокол)

The screenshot shows the 'Remote Configuration' window with the 'Protocol' tab selected. The window has a title bar with a close button. Below the title bar is a tab bar with 'Streaming', 'Network', 'Rtmp', 'Protocol', 'Upgrade', 'UN/PW', 'UP.PM', and '28181'. The main area contains several configuration options. 'Enable' is a dropdown menu set to 'Disable'. 'Protocol' is a dropdown menu set to 'TCP'. 'Camera as' is a dropdown menu set to 'Server'. 'IP' is a text input field containing '0.0.0.0'. 'Port' is a text input field containing '1259'. At the bottom center is a 'Save' button.



- Enable/Disable (Включить/выключить): Позволяет включить/выключить кодонезависимую передачу.
- Protocol (Протокол): Позволяет выбрать протокол TCP или UDP.
- Camera as (Камера как): Позволяет выбрать Client (Клиент) или Server (Сервер).
- IP: Если видекамера настроена как клиент, необходимо ввести IP-адрес передающей камеры. Если же видекамера настроена как сервер, IP-адрес можно не вводить.
- Port (Порт): Позволяет выбрать от 1 до 65535 в качестве порта кодонезависимой передачи.

## Upgrade (обновление)



- Чтобы войти в основной интерфейс обновления, нажмите в меню [Upgrade], как показано на рисунке выше.
- Чтобы найти и загрузить обновленную прошивку, нажмите [...], затем нажмите [Upgrade] для начала обновления. Во время обновления не выключайте видекамеру. После завершения обновления видекамера перезагрузится.

## UN/PW

The screenshot shows the 'Remote Configuration' window with the 'UN/PW' tab selected. The window has a dark gray background and a light gray border. At the top, there is a title bar with the text 'Remote Configuration' and a close button (X). Below the title bar is a tab bar with the following tabs: 'Streaming', 'Network', 'Rtmp', 'Protocol', 'Upgrade', 'UN/PW' (selected), 'UP.PM', and '28181'. The main content area is divided into two columns. The left column contains: 'Old password' with a text input field, 'New password' with a text input field, 'Confirm' with a text input field, a 'Save' button, 'Camera name' with a text input field containing 'CAM1', a 'Save' button, 'Camera log' with a 'Download' button, and 'Reboot' with 'Reboot' and 'Reset' buttons. The right column contains: 'Local Time' with the value '2023-10-23 14:17:02' and an 'OK' button, 'Display Time' with a checkbox, 'Time Format' with a dropdown menu showing 'YYYY-MM-DD HH:mm:ss' and an 'OK' button, 'Enable NTP' with a dropdown menu showing 'Disable', 'TimeZone' with a dropdown menu showing '+00:00', and 'NTP Server' with a text input field and an 'OK' button.

Настройка пароля: После настройки пароля доступ к видеокамере будет возможен только после ввода правильного пароля.

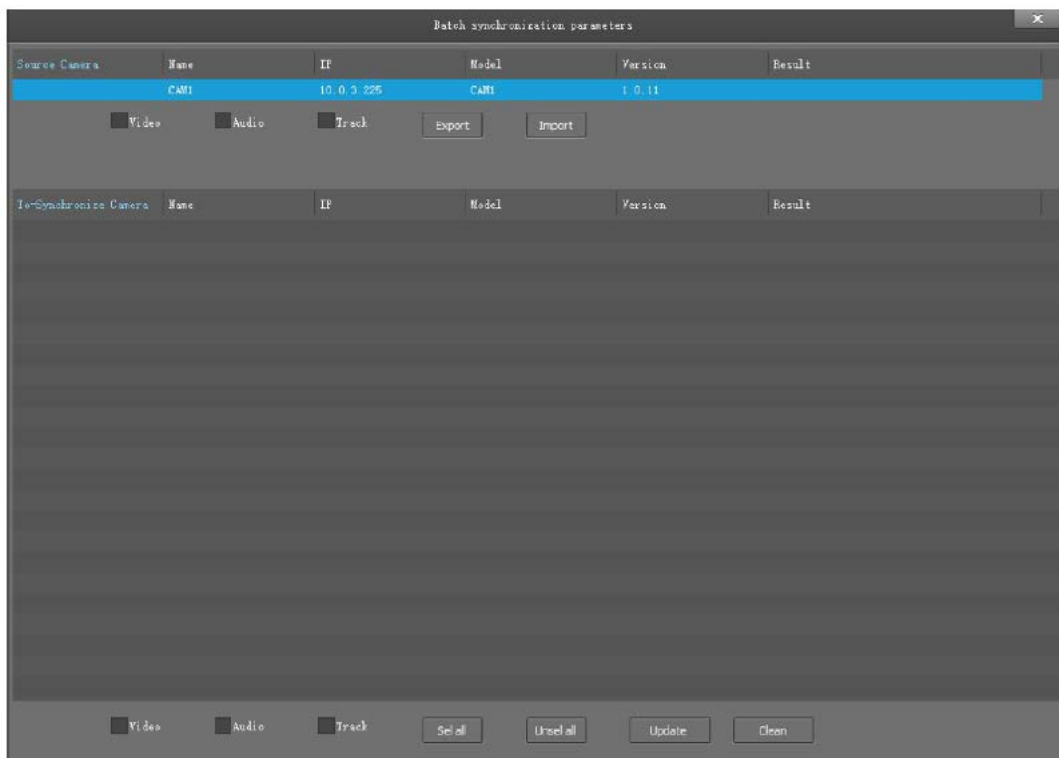
Camera name (Имя видеокамеры): Задайте имя видеокамеры, затем нажмите [Save] (Сохранить).

Reboot (Перезагрузка): Перезагрузка (Reboot) или сброс (Reset).

Установка времени:

- Синхронизация локального времени.
- Отображение или нет времени на видео CMS и установка формата времени.
- Настройка NTP-сервера (NTP Server).

## Synchronization parameters (Параметры синхронизации)



После выбора для синхронизации той же модели устройства, которая в данный момент является управляемой и не отмеченной флажком, отметьте любой или несколько параметров изображения, параметров звука и параметров отслеживания, и при нажатии [Update] (Обновить) текущая видеокамера будет синхронизироваться с параметрами исходного устройства (Source).

- Import (Импортирование), Export (Экспортирование): Только для операций с исходной видеокамерой. Можно экспортировать параметры видеокамеры в файл или импортировать параметры из файла в видеокамеру.
- Update: Только для работы с синхронизируемой видеокамерой.

The screenshot shows a 'Remote Configuration' window with a tabbed interface. The 'Network' tab is selected. The window contains the following fields and controls:

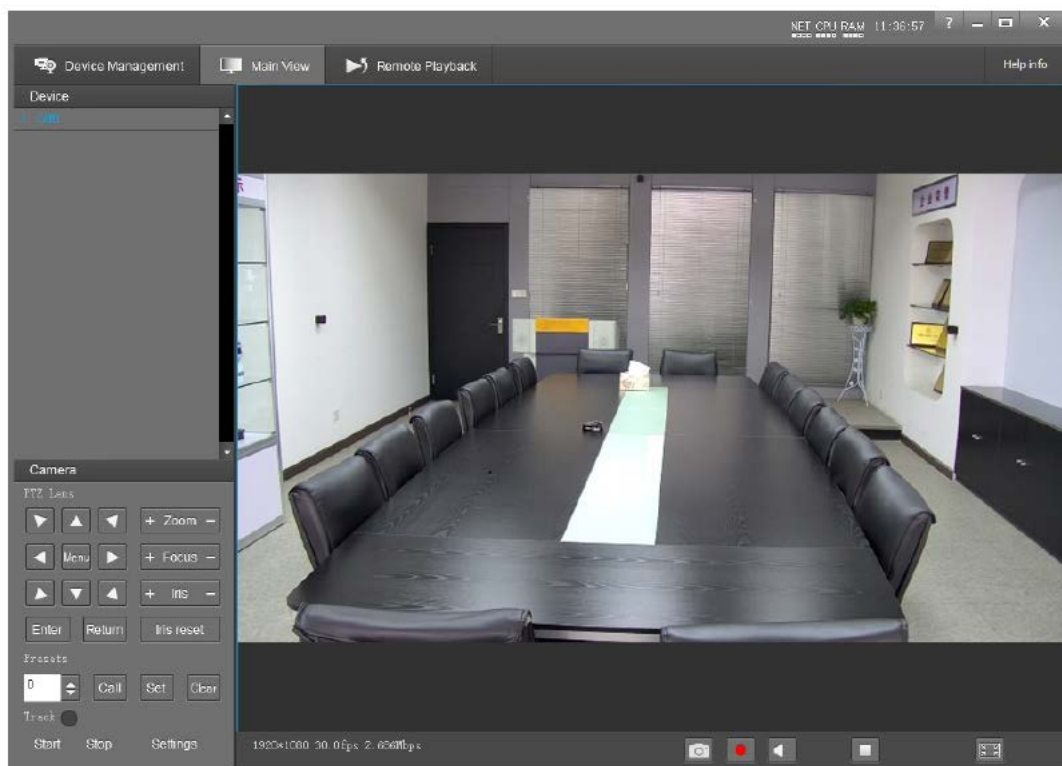
- Enable:** A dropdown menu currently set to 'Close'.
- Local SIP port:** A text input field with the value '0'.
- SIP Server ID:** A text input field.
- SIP Server omain:** A text input field.
- SIP Server Ip:** A text input field.
- SIP Server port:** A text input field with the value '0'.
- User ID:** A text input field.
- Password:** A text input field.
- Confirm password:** A text input field.
- Expiration date:** A text input field with the value '0'.
- Heartbeat cycle:** A text input field with the value '0'.
- Hb Timeout MNum:** A text input field with the value '0'.
- Transport type:** A dropdown menu currently set to 'UDP'.
- Channel : ID:** A text input field.
- Main stre:** A dropdown menu.
- Device ID:** A text input field.
- Device name:** A text input field.
- Save:** A button at the bottom right.

Заполните поля Local SIP port (локальный порт SIP), SIP Server ID (идентификатор SIP-сервера), SIP Server omain (домен SIP-сервера), SIP Server IP (IP-адрес SIP-сервера) и SIP Server Port (порт SIP-сервера), User ID (идентификатор пользователя), Password (пароль), Confirm password (подтверждение пароля), Expiration date (срок действия), Heartbeat cycle, Hb Timeout MNum и другие параметры.

Название	Описание
Local SIP port	Значение по умолчанию 5060. При изменении используйте фактический локальный порт.
SIP Server ID	Предоставляется платформой, т.е. идентификатор SIP-сервера платформы, 20-значное число.
SIP Server omain	Первые 10 цифр идентификатора SIP-сервера.
SIP Server IP	Предоставляется платформой. IP-адрес SIP-сервера платформы, поддерживаются только адреса IPv4.
SIP Server port	Предоставляется платформой, то есть номер порта SIP-сервера платформы, порт сервера по умолчанию 5060, диапазон 1 – 65535. Изменение зависит от того, что на самом деле предоставляет платформа.
User ID	Предоставляется платформой, то есть идентификатор устройства, 20 цифр, тип устройства 111 – 118.
Password	Предоставляется платформой, то есть пароль регистрации платформы. Максимально 31 символ; изменение зависит от того, что на самом деле предоставляет платформа.
Expiration date	По умолчанию 3600. Эффективный диапазон настроек: 100 – 100 000 в секундах.
Heartbeat cycle	Значение по умолчанию 60. Эффективный диапазон настроек: 5 – 3600 в секундах.
Hb Timeout MNum	По умолчанию 3, допустимый диапазон настроек: 3 – 255, единица измерения секунды.

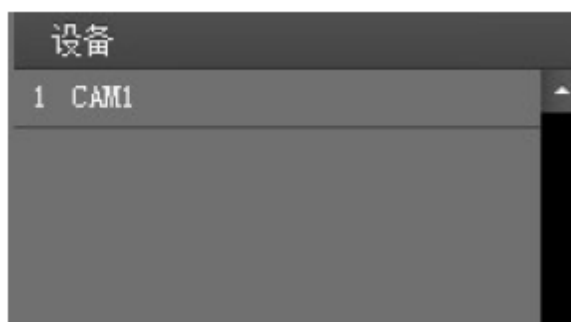
## Предварительный просмотр

Чтобы перейти к управлению видеокамерой и предварительному просмотру, как показано на рисунке ниже, нажмите [Main View] (Основной вид).



Этот интерфейс состоит из трех основных частей: списка устройств (Device List), управления устройством (Device Control) и предварительного просмотра видео (Video Preview).

- Device: Отображаются все онлайн-камеры, добавленные в [Device Management] (Управление устройствами).



- Device Control: Управление выбранной видеокамерой (название камеры выделено синим цветом).



- Предварительный просмотр видео: Дважды щелкните кнопкой мыши на видеокамере в списке, основной поток видеосигнала камеры будет отображаться в окне предварительного просмотра. Или щелкните на выбранной видеокамере в левом столбце правой кнопкой мыши, чтобы получить доступ к её основному или дополнительному потоку видеосигнала. В режиме предварительного просмотра можно выбрать одно видео или четыре видео; в режиме четырех видео можно выбрать одно из четырех видео, затем нажать на нижнюю правую иконку для увеличения выбранного изображения до одного большого окна.

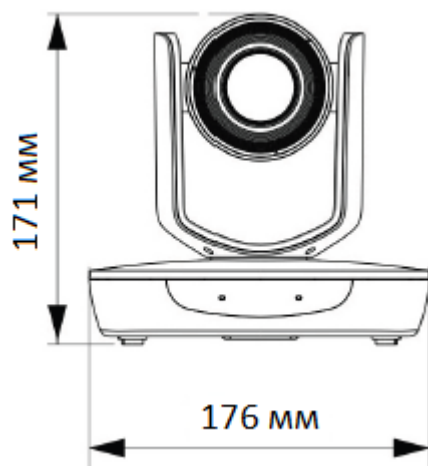
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Параметры</b>	
Датчик изображения	1/2,8 дюйма CMOS, 8,46 мегапикселя
Фокусное расстояние объектива	$f = 3,3 \text{ мм} \sim 9,7 \text{ мм}$
Апертура	F2 ~ F3.7
Оптический зум	3x
Цифровой зум	5x
Угол обзора	81,4° - 31,3°
Система фокусировки	Автоматическая, ручная, запуск PTZ, запуск одним нажатием
Управление экспозицией	Автоматическое, ручное, приоритет выдержки, приоритет яркости
Минимальная освещенность	1,0 лк при F1.6, АРУ ВКЛ
Скорость затвора (выдержка)	От 1/50 с до 1/10000 с
Усиление	Автоматическое, ручное
Баланс белого	Автоматический, ручной, одним нажатием, ATW, статическая температура цвета
Широкий динамический диапазон	Есть
Компенсация контрового освещения	Есть
Отношение сигнал-шум	≥50 дБ
Меню	Английский/китайский
<b>PTZ</b>	
Угол панорамирования	-170° ~ +170°
Угол наклона	-30° ~ +90°
Скорость панорамирования	0,1° ~ 120° в секунду
Скорость наклона	0,1° ~ 90° в секунду
Количество предустановок	256
Переворот изображения	Поддерживается
<b>Сеть</b>	
Сетевой интерфейс	1 x 10M/100M RJ45 (дополнительно POE)
Сжатие изображения	H.265, H.264
Сжатие аудиосигнала	AAC, G.711
Протоколы	ONVIF, RTSP, RTMP, SRT, TCP, UDP, RTMPS, GB28181
Формат видеовыхода	1080P60/P50/P30/P25, 720P60/P50/P30/P25
	Поддержка несколько двойных потоков Поддержка NDI (опция)
<b>USB</b>	
	1 x USB3.0 Поддержка UVC1.1 Поддержка форматов видеосигнала YUY2/H.264/H.265/MJPEG Разрешение видеосигнала: 1080P60/P50/P30/P25, 720P60/P50/P30/P25, 480P30/P25 Формат аудиосигнала UAC PCM
Протоколы	VISCA (поддержка последовательного подключения)/PELCO-P/PELCO-D
Вход аудиосигнала	1 x LINE IN, гнездо 3,5 мм
Питание	12 В постоянного тока
Потребляемая мощность	<12 Вт
Рабочая температура	0°C ~ +40°C
Рабочая влажность	Относительная влажность 10% ~ 90%

Температура при хранении	-20°C ~ +40°C
Влажность при хранении	Относительная влажность 10% ~ 95%
Габариты (Ш × В × Г)	176 мм × 137 мм × 171 мм
Цвет корпуса	Серый

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

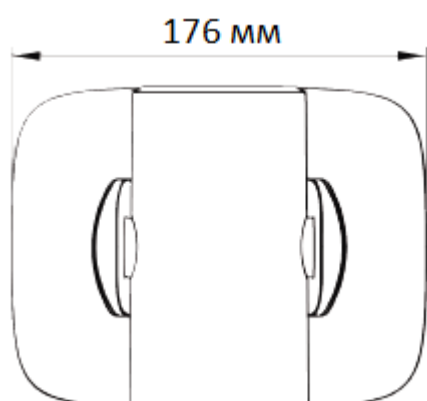
Вид спереди



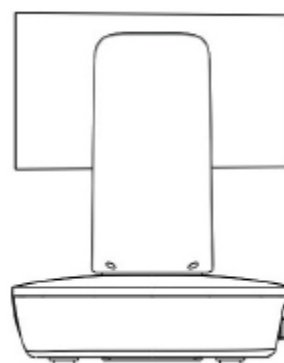
Вид сзади



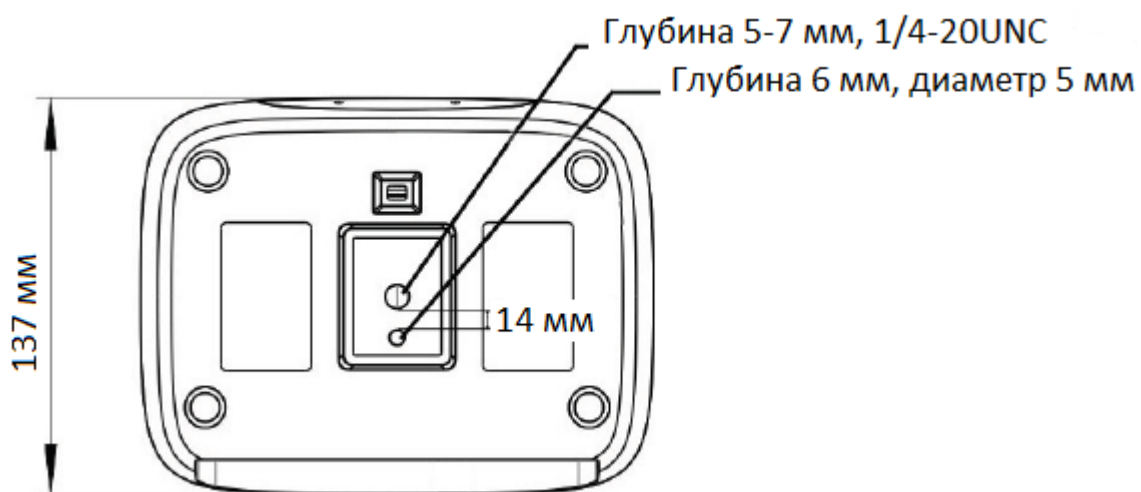
Вид сверху



Вид сбоку



Вид снизу





## ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Уважаемые пользователи, чтобы в полной мере получить наше качественное обслуживание, пожалуйста, внимательно прочитайте приведенную ниже информацию.

### **Предоставляется ограниченная гарантия и пожизненное техническое обслуживание.**

1. Срок ограниченной гарантии составляет 12 месяцев со дня отгрузки продукции с завода. В течение срока ограниченной гарантии вы сможете бесплатно воспользоваться услугами по ремонту, за исключением неисправностей, причиненных самими пользователями.
2. По истечении 12-месячного срока ограниченной гарантии ремонт неисправного оборудования выполняется на платной основе.

### **Время отклика при техобслуживании**

1. Со дня отправки неисправных изделий предоставляется 24-часовое реагирование на обслуживание.
2. Для обеспечения своевременного реагирования или проведения ремонта, перед отправкой неисправного изделия, пожалуйста, заранее свяжитесь с соответствующим торговым представителем, а затем отправьте изделие в соответствии с предоставленными инструкциями по возврату.

Инструкция по эксплуатации предназначена только для справки, возможны внесения изменения или уточнений. Пожалуйста, запрашивайте последнюю версию инструкции у своего поставщика
--