



**4K IP-КАМЕРА
STC-IPM12550A/ STC-IPM12650A**



Руководство пользователя

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данная камера представляет собой 12 мегапиксельный модуль с электроприводом. Встроенный веб-интерфейс, доступ к которому возможен из различных браузеров.

Камера поддерживает три формата сжатия H.265, H.264, MJPEG и одновременную передачу трёх видеопотоков. Есть возможность настраивать разрешение, битрейт и частоту кадров всех видеопотоков.

Ключевые особенности

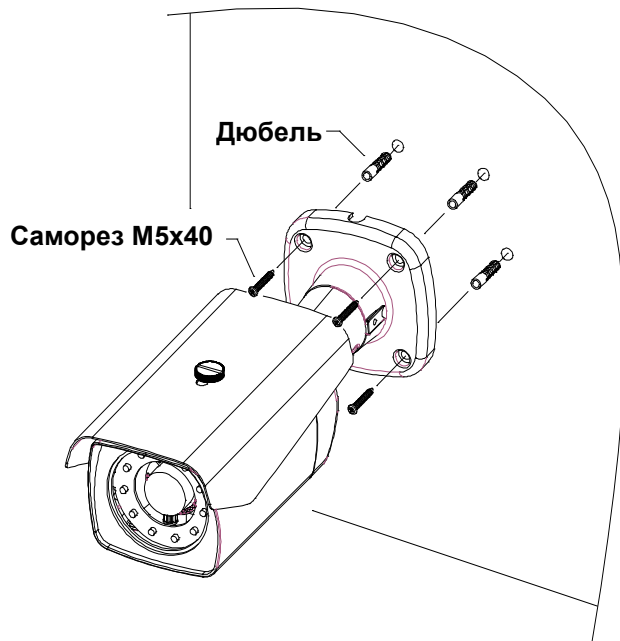
1. Объективы
 - 3.6-11 мм с электроприводом
2. КМОП матрица Sony Starvis™
 - 1/1.7 дюйма, 12.76 мегапикселей
3. Широкий динамический диапазон(WDR)/Цифровое шумоподавление (DNR)
 - 2D/3D шумоподавление
 - Цифровая стабилизация изображения
4. Кодек H.264/265/MJPEG
 - Разрешение до 4000x3000 при 20 к/с
 - Разрешение до 3840x2160 при 30 к/с
 - TCP/IP, UDP, HTTP, RTP, RTSP, IPv4/v6
5. Интеллектуальная видеоаналитика: Требуемая область (ROI), Динамическая группа изображений (Dynamic GOP)
6. Совместимость с ONVIF
 - Профиль S
7. Сконструирована для работы в тяжёлых условиях
-40 ~ 60 градусов: с вентилятором и обогревателем

Системные требования компьютера

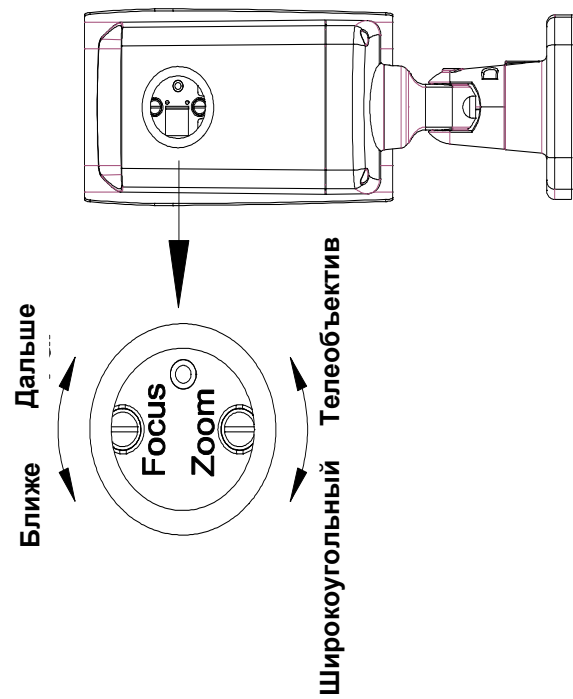
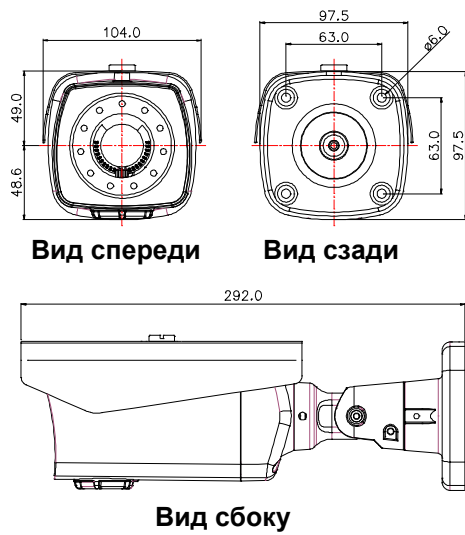
1. Операционная система
 - Windows 10 (32/64 бит) Ultimate, Professional
2. ЦП и оперативная память
 - Intel Core 5, i7 2,8 ГГц или лучше / 8 ГБ или больше
4. Разрешение
 - 1920x1080 пикселей или лучше
5. Веб-браузер
 - Microsoft Internet Explorer вер. 10.0 или выше.
 - Safari вер. 4.0 (просмотр без плагинов)
 - Google Chrome вер. 4.0 (просмотр без плагинов)

Руководство по монтажу

Монтаж цилиндрической камеры с вариофокальным объективом и регулировка объектива

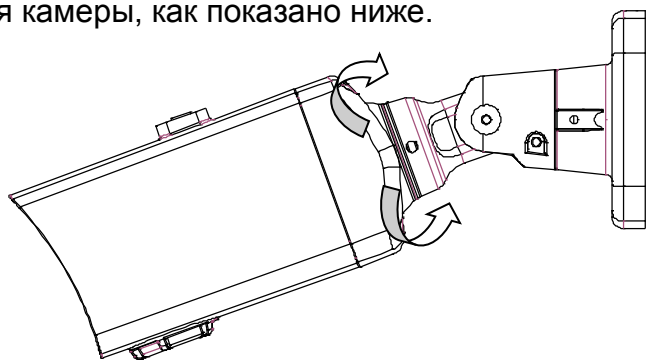


Регулировка объектива

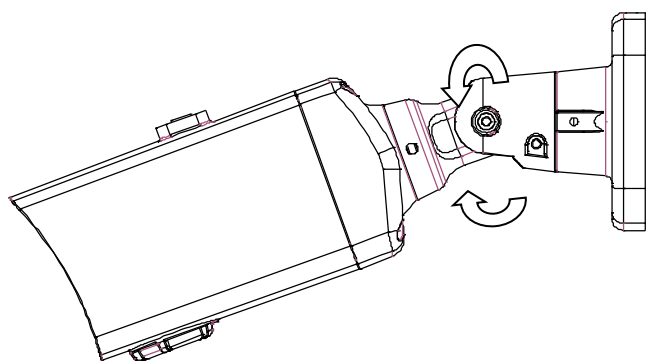


* Объектив с электроприводом не требует дополнительной регулировки фокусировки и масштабирования. Для регулировки объектива можно использовать веб-браузер или любое совместимое устройство стандарта Onvif.

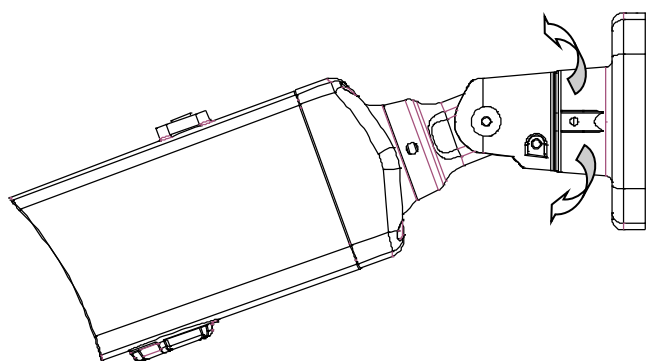
Трехосевой шарнир обеспечивает максимальную гибкость размещения и вращения камеры, как показано ниже.



360° без ограничения



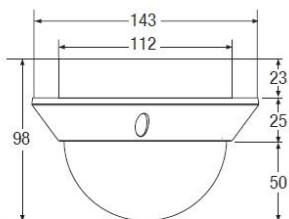
0~90°



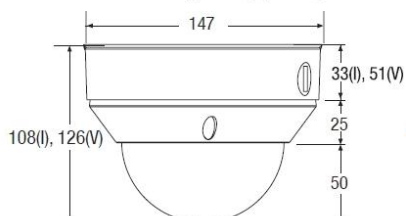
360° без ограничения

Монтаж купольной камеры

При поверхностном или утопленном монтаже на камеру также можно установить пластиковую и антивандальную крышку.



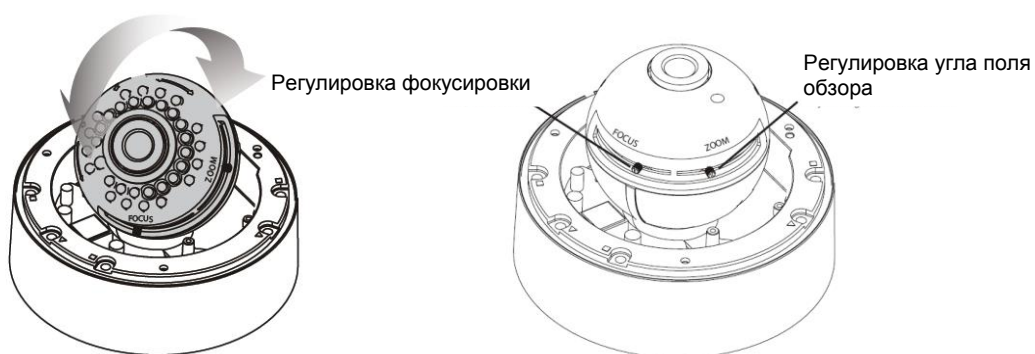
Поверхностный монтаж (I) В помещении, (V) Антивандальное исполнение



Примечание: Все антивандальные купольные камеры для установки вне помещений EasyView™ оснащаются более массивным основанием для поверхностного монтажа толщиной 51 мм

Диапазон панорамирования и наклона купола

Вращение : 355 градусов / Наклон 75 градусов / Панорамирование 240 градусов

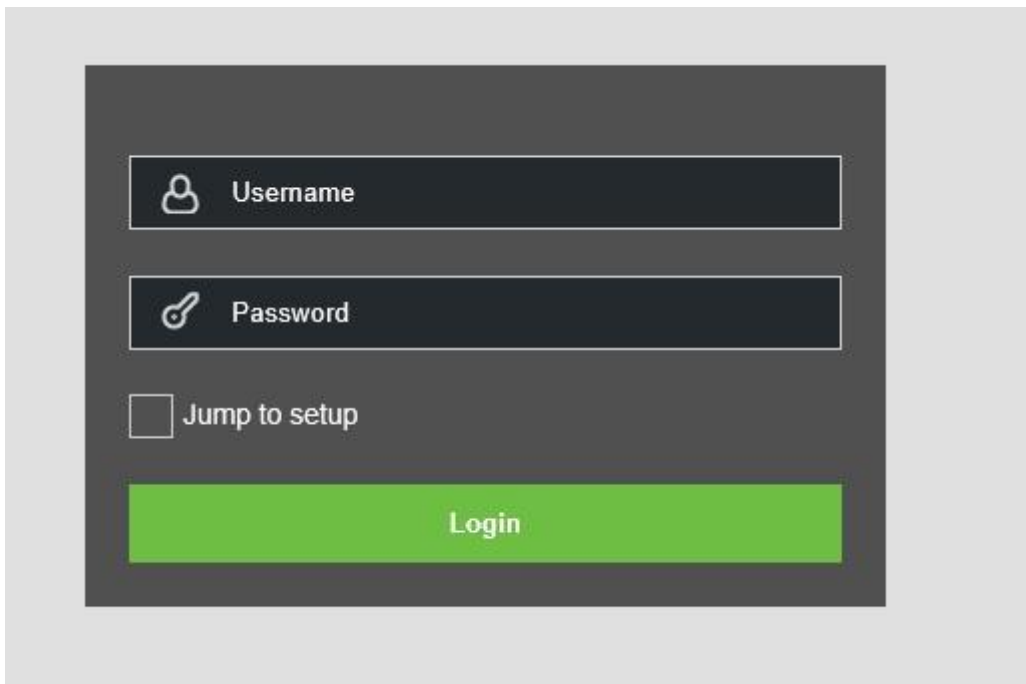


Регулировка фокусировки и масштабирования

Чтобы настроить фокус и угол просмотра, используйте рычаг фокусировки и масштабирования, перемещая его влево или вправо.

Доступ к IP камере

1. Откройте веб-браузер
2. Введите IP-адрес
 - Введите IP-адрес камеры в адресной строке Internet Explorer®.
 - IP-адрес по умолчанию **192.168.0.10**
 - Имя пользователя по умолчанию - **admin**
 - Пароль по умолчанию - **admin1357**



Отображение меню и живого видео.



Отображение живого видео.



Воспроизведение записи








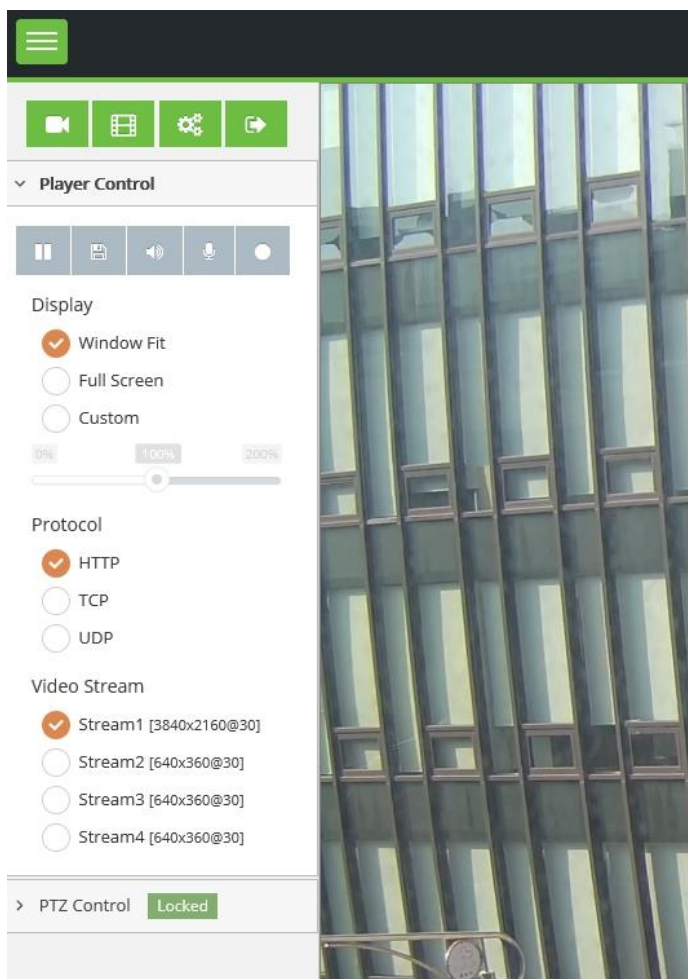
Вход в меню настроек.



Выход из текущей учетной записи пользователя и/или вход в другую учетную запись.

Управление плеером

-  **Пауза:** Пауза отображаемого видео.
-  **Снимок (Snapshot):** Сделать снимок текущего видео изображения на экране.
-  **Динамик:** Регулирование громкости динамика.
-  **Микрофон:** Включение или отключение микрофона.
-  **Запись (Record):** Запись отображаемого видео.



Дисплей: Отображение режима работы дисплея.

- **Подогнать размер окна (Window Fit):** Автоматически подогнать размер живого видео под текущий размер окна.

- **Во весь экран (Full Screen):** Отображение текущего воспроизводимого видео в полноэкранном режиме.

- **Пользовательские настройки (Custom):** Настройка размера видео: минимум - 0%, максимум - 200%.

Протокол (Protocol): Указать используемый для работы с камерой протокол

- **HTTP:** Протокол передачи гипертекстовой информации
- **TCP:** Протокол управления передачей данных
- **UDP:** Протокол передачи пользовательских датаграмм

Видеопоток (Video Stream)

Источник: Задание используемого при работе с камерой источника видео

- **Поток 1 (Stream1):** Отображение разрешения и частоты кадров потока 1.
- **Поток 2 (Stream2):** Отображение разрешения и частоты кадров потока 2.
- **Поток 3 (Stream3):** Отображение разрешения и частоты кадров потока 3.
- **Поток 4 (Stream4):** Отображение разрешения и частоты кадров потока 4.

ПРИМЕЧАНИЕ

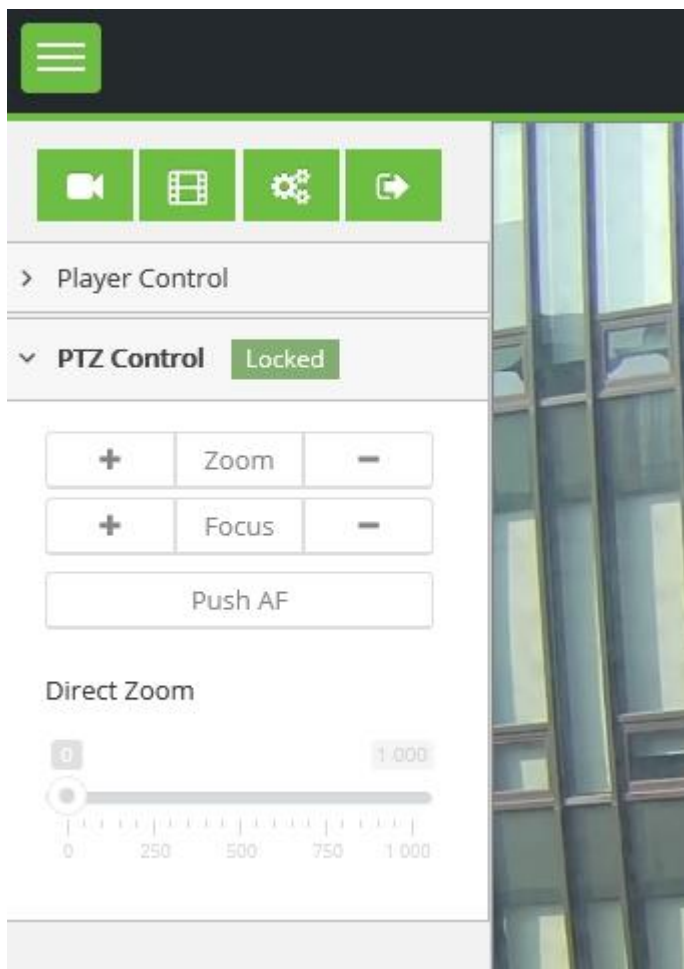
Общее количество потоков зависит от модели камеры.

Ручной триггер (Manual Trigger): Ручной триггер - это функция передачи исходящего сигнала тревоги, передачи файлов JPEG на FTP сервер и отправки электронного письма на SMTP сервер при каждом нажатии оператора на кнопку Ручной триггер (Manual Trigger).

- **1:** Задать ручной триггер 1.
- **2:** Задать ручной триггер 2.
- **3:** Задать ручной триггер 3.
- **4:** Задать ручной триггер 4.

ПРИМЕЧАНИЕ

Общее количество ручных триггеров зависит от модели камеры.



Управление функцией PTZ (PTZ Control): В камере с объективом с электроприводом эта настройка используется для управления масштабированием и фокусировкой.

- **Масштабирование (Zoom):** Ручная регулировка увеличения/уменьшения коэффициента масштабирования изображения с камеры.

- **Фокус (Focus):** Ручная регулировка фокусировки изображения с камеры.

- **Автофокус (Push AF):** При нажатии кнопки Автофокус (Push AF) камера ненадолго переходит в режим автоматической фокусировки и, соответственно, автоматически настраивает фокусировку изображения. После окончания этой процедуры она снова переходит в ручной режим регулировки.

- **Заданный коэффициент масштабирования (Direct Zoom):** Задание коэффициента масштабирования видео в одно нажатие клавиши.

Фиксировать (Locked): Режим автоматической фокусировки объектива включен постоянно.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ (PLAYBACK)



IMH

PLAYBACK



Проигрыватель HTML5 (HTML5 Player): Отображение изображений, записанных на SD-карте.

The screenshot shows two main sections: 'Event Search' and 'Timeline Search'.
Event Search: Features a search bar with the text 'Press here to reset search condition' and a 'Search!' button. Below it is a table titled 'Event List' with columns for 'Index', 'Type', 'Date', and 'Time'. At the bottom, there are navigation arrows and a status 'Page 1 of 0' with '30' items per page, and a message 'No records to view'.
Timeline Search: Includes a 'Search Calendar' input field. Below are three sliders:
 - The first slider is labeled '0 hour' to '24 hour' and is currently set to 0.
 - The second slider is labeled 'Continuous Recording Data' and ranges from '0 min' to '60 min', currently set to 0.
 - The third slider is labeled 'Event Recording Data' and also ranges from '0 min' to '60 min', currently set to 0.

Поиск по событиям (Event Search): Ввод параметра в список событий для поиска соответствующего элемента событий.

Список событий (Event List): Информация о зарегистрированных событиях.

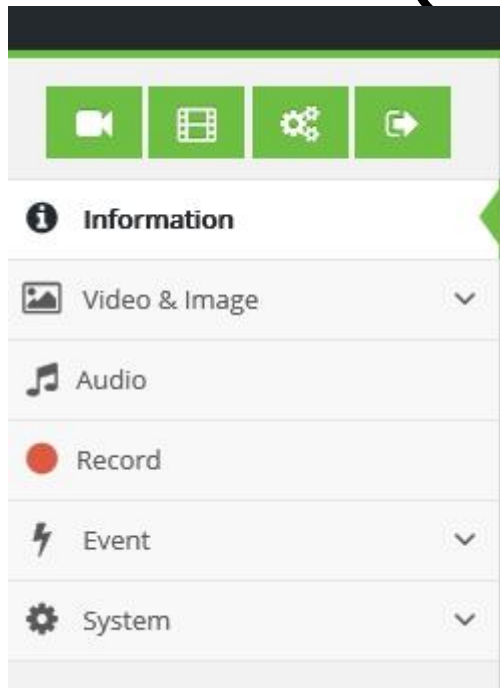
Поиск по шкале времени (Timeline Search): Режим поиска по шкале времени.

Поиск по календарю (Search Calendar): Отображение для проведения поиска календаря соответствующего месяца.

- **Часы (Hour):** 24-часовая шкала соответствующих суток.
- **Промежутки записи (Continuous Recording Data):** Для каждого часа отображаются промежутки непрерывной записи данных.
- **Записи по событию (Event Recording Data):** Для каждого часа отображаются записи данных по событию.

* Функция воспроизведения реализована только в тех камерах, в которых она поддерживается.

ПАРАМЕТРЫ (SETUP)



[Информация (Information)]

Общие сведения (General): Данное меню показывает основную информацию о камере, такую как наименование модели, MAC-адрес, IP-адрес, IP-адрес Zeroconf и версию прошивки.


Системная информация (System Information): Отображение времени сервера, времени работы, процента загрузки процессора, пропускной способности канала на вход и выход.

Информация по продуктам с открытым исходным кодом (Open Source Information): Отображение списка продуктов с открытым исходным кодом, которые используются в этой камере.

Видео и изображение [Video & Image]

Image

Viewer



Basic OSD AE AWB AF Day/Night WDR DNR VerticalView

Brightness: 50 [Default] Hue: 50 [Default]

Contrast: 50 [Default] Sharpness: 5 [Default]

Saturation: 50 [Default]

Enable flip image

Enable mirror image

Источник (Source): Задание источника воспроизведения. В зависимости от выбранного режима или источника, конфигурация и передача каждого потока автоматически подстраивается под быстроедействие системы.

Source

Source

Signal

NTSC

Mode

3840x2160@30fps

Сигнал (Signal): Выберите стандарт передаваемого сигнала: NTSC или PAL.

Режим (Mode): Задать разрешение передаваемого видео: 4000x3000 или 3840x2160.

*При разрешении 4000X3000 частота кадров ограничена величиной 20 к/с.

Поток (Stream)

Настройка параметров кодека H.264, H.265 и MJPEG для каждого потока.

🏠 SETUP > Video & Image > Stream

Stream Save

Stream1	Stream2	Stream3	Stream4
Compression H.264 High Profile	Compression H.264 High Profile	Compression MJPEG	Compression MJPEG
Resolution 1920x1080	Resolution 640x360	Resolution 640x360	Resolution 640x360
Frame rate 30	Frame rate 30	Frame rate 30	Frame rate 30
GOP size 30	GOP size 30		
Bitrate control CBR	Bitrate control CBR	Quality 60	Quality 60
Bitrate [Kbps] 8000	Bitrate [Kbps] 1000		

Сжатие (Compression): Выбор профиля потока, который будет использоваться при передаче.

Разрешение (Resolution): Число столбцов пикселей (ширина) на число строк пикселей (высота).

Частота кадров (Frame rate): Отражает число к/с (кадров в секунду), доступных для данной конфигурации потокового видео.

Размер группы изображений (GOP size): Состав видеопотока. Параметр GOP (группа изображений) задает количество частичных кадров, которые транслируются между полными кадрами в потоке видео. Например, в ситуации, где открывается дверь и входит человек, видеорегистратор фиксирует только движение двери и человека. Неподвижный фон, попадающий на предыдущие частичные кадры, не фиксируется, так как в той части картинки не произошло никаких изменений. Неподвижный фон фиксируется только на полных кадрах. Частичные кадры улучшают скорость сжатия видео за счет уменьшения его размера. По мере увеличения параметра GOP количество частичных кадров в чередке полных увеличивается. Этот параметр можно регулировать только для кодеков H.264 или H.265. Более высокие значения значительно снижают нагрузку на канал передачи данных, но могут оказать негативное влияние на качество изображения. Более высокие значения рекомендуются только для сетей с высокой надежностью. Перед внесением изменений просим обратиться к администратору.

Управление битрейтом (Bitrate control): Можно задать следующий битрейт: Переменный битрейт (VBR) или Постоянный битрейт (CBR).

- Переменный битрейт (VBR): Позволяет автоматически корректировать битрейт в зависимости от сложности изображения, при этом повышается нагрузка на сеть при большей активности в зоне мониторинга и снижается при меньшей активности в ней.

- **Постоянный битрейт (CBR):** Позволяет установить фиксированную скорость передачи данных, которая занимает предсказуемую целевую долю общей полосы пропускания. Поскольку скорость передачи данных обычно необходимо увеличивать в случае увеличения активности на картинке, то в таком случае постоянный битрейт отрицательно повлияет на частоту кадров и качество изображения.

Битрейт (Bitrate): Отражает качество видеопотока (в килобитах в секунду). Чем выше значение, тем выше качество и нагрузка на сеть.

Интеллектуальная видеоаналитика (Smart Stream)

Stream	ROI frame rate	non ROI frame rate
1	30	10
2	30	10
3	30	10
4	30	10

Требуемая область (ROI)

Создание нужной области, в которой качество видео будет улучшаться. Можно задать до 4-х таких областей, с 10 доступными уровнями качества для каждой. Для создания или удаления такой области используется правая кнопка мыши.

Включить регулирование частоты кадров областей без ROI (Enable non-ROI rate setting): Включение этой опции позволяет регулировать частоту кадров в областях, не отмеченных как требуемые, в диапазоне от 1 до 30 к/с для каждого потока.

Динамическая группа изображений (Dynamic GOP)

Находясь в движении, камера меняет размер заданной группы изображений, что позволяет уменьшить общее использование канала передачи данных.

Видео и изображение (Video & Image)

Основные (Basic): Настройка параметров камеры и изменение ориентации камеры. Все параметры рекомендуется настроить для получения оптимального качества изображения по месту установки.

Яркость (Brightness): Регулировка яркости изображения.

Контраст (Contrast): Регулировка контрастности изображения.

Насыщенность (Saturation): Регулировка насыщенности изображения.

Тон (Hue): Регулировка тона изображения.

Резкость (Sharpness): Регулировка резкости изображения.

Поворот по вертикали (Enable flip image): Повернуть изображение камеры на 180 градусов вертикально.

Поворот по горизонтали (Enable mirror image): Повернуть изображение камеры на 180 градусов горизонтально. Отобразить копию изображения с камеры.

Экранная индикация (OSD): Экранное меню (OSD) отображает информацию о состоянии камеры при отображении потока видео.

Включить текстовую индикацию (Enable text OSD): Отображение выбранной пользователем текстовой информации, к примеру, названия камеры.

Включить индикацию времени (Enable day&time OSD): Отображение даты и времени текущей камеры.

Включить индикацию масштабирования и фокусировки (Enable zoom&focus OSD): Отображение текущей информации о режиме фокусировки.

Цвет (Color): Выбор цвета выводимого текста экранной индикации.

Автоматическая экспозиция (AE): Настройка экспозиции для повышения качества изображения в зависимости от условий освещения. Камера позволяет регулировать экспозицию автоматически и вручную.

Настройки выдержки и усиления влияют на интенсивность размытия движения и зашумлённости картинки. Для подстройки под различные условия освещённости, для контроля использования доступного дискового пространства и полосы пропускания канала передачи данных часто необходимо определить приоритет: либо малая размытость движения, либо низкий уровень зашумлённости картинки. Эта камера позволяет использовать различные настройки приоритета при обычной освещённости и при низкой освещённости.

Скорость срабатывания затвора - это количество времени, в течение которого затвор остаётся открытым, оно измеряется в секундах (с).

Режим (Mode): Автоматический режим экспозиции позволяет автоматически регулировать усиление матрицы, выдержку и диафрагму так, чтобы изображения были достаточно яркими. Ручной режим экспозиции позволяет вручную регулировать усиление матрицы и выдержку.

Длительная выдержка (Slow Shutter) Дольше открытый затвор позволяет большему количеству света попадать на матрицу, что, в свою очередь, позволяет получить более яркую картинку в условиях низкой освещённости. С другой стороны, малая скорость срабатывания затвора может увеличить размытие движущихся объектов.

Авто диафрагма (Auto Iris): Данная функция позволяет управлять временем срабатывания затвора, усилением и настройкой механической диафрагмы объектива для регулирования освещённости. В этом режиме освещённость также можно регулировать с помощью усиления и ирисовой диафрагмы, не меняя при этом время экспозиции.

Выдержка (Shutter): Используется для регулировки усиления при фиксации времени выдержки для настройки яркости.

Макс. выдержка (Max. Shutter): Диапазон регулировки максимальной выдержки.

Усиление (Gain): Усиление изображения. Чем выше усиление, тем качественнее изображение может быть в условиях низкой освещенности, но при этом повышается зашумленность изображения.

Макс. усиление (Max. Gain): Диапазон регулировки максимального усиления.

Автоматический баланс белого (AWB): Автоматическая регулировка баланса белого позволяет сохранять цвета изображения вне зависимости от цветовой температуры источника света. Данную камеру можно настроить на автоматическое определение источника света и компенсацию его цветности. Либо же, можно выбрать вид источника света из раскрывающегося списка.

Режим (Mode): Настройка параметров баланса белого. По умолчанию выбран Авто баланс белого в помещении (ATW-Indoor).

Усиление синего (Cb Gain): Настройка вывода изображения в диапазоне синего. Усиление синего при настройке баланса белого можно регулировать в диапазоне, где более высокое значение соответствует большей насыщенности синего на картинке.

Усиление красного (Cr Gain): Настройка вывода изображения в диапазоне красного. Усиление красного при настройке баланса белого можно регулировать в диапазоне, где более высокое значение соответствует большей насыщенности красного на картинке.

Автофокус (AF): Управление автоматической фокусировкой используется для улучшения качества изображения в ручном или автоматическом режиме съёмки.

Режим (Mode): Настройка параметров режима фокусировки. Значение по умолчанию - ручной режим (Manual).

Скорость (Speed): Регулировка скорости фокусировки. Чем выше значение, тем выше скорость.

Фиксированные параметры объектива (Lens locking): Можно сохранить текущее состояние фокусировки объектива.

Включить синхронизацию фокусировки день/ночь (Enable Day & Night sync focus): Возможность корректировать фокус каждый раз, когда переключается режим день/ночь.

Калибровка объектива (Lens Calibration): После первой сборки данного модуля или после установки камеры на соответствующем месте необходимо провести процедуру калибровки объектива. Обратите внимание на то, что калибровка объектива обязательна до фактического использования камеры.

День/Ночь (Day/Night): ИК-фильтр предотвращает попадание инфракрасного (ИК) света на матрицу. В условиях плохой освещенности, например, ночью, или при использовании ИК-подсветки, задайте режим Ночь (Night). Это

увеличивает чувствительность к свету и позволяет камере «видеть» инфракрасный свет. При включении режима Ночь (Night) картинка отображается в черно-белом цвете. При использовании Автоматической регулировки экспозиции используйте режим Авто (Automatic) для автоматического переключения режимов День (Day) и Ночь (Night) в соответствии с условиями освещённости.

Режим (Mode): Выбор одного из режимов срабатывания ИК-фильтра.

Время переключения (Switching Time): Настройка времени переключения фильтра, отсекающего ИК-область спектра, при указанной продолжительности с точки включения.

Порог (Threshold): Задание порогового уровня ИК-фильтра для конкретного места установки оборудования.

Необходимо убедиться, что пороговое значение «Порог [Ночь->День]» ("Threshold [Night->Day]") существенно выше порогового значения «Порог [День->Ночь]» ("Threshold [Day->Night]"). Это позволит избежать ложных срабатываний при переключении режимов День-Ночь.

Широкий динамический диапазон (WDR): Широкий динамический диапазон регулируется амплитудно-частотной характеристикой контраста на кривой тона при отслеживании изменения уровня яркости.

Режим (Mode): Выбор используемого режима широкого динамического диапазона.

Противотуманный режим (Defog): Автоматическое обнаружение тумана, также обеспечивает более высокую контрастность изображения. Можно автоматически получать более четкую картинку в условиях тумана, используя интеллектуальную видеоаналитику.

Режим (Mode): Выбор используемого противотуманного режима работы камеры.

Уровень (Level): Настройка одного из уровней.

ПРИМЕЧАНИЕ

Наличие и функционал широкого динамического диапазона зависит от модели камеры.

Цифровое шумоподавление (DNR)

2D / 3D шумоподавление (2D-NR / 3D-NR): Функция

шумоподавления устраняет шумы изображения, чтобы улучшить качество изображения, получаемого с камеры. Её составляющие: 2D шумоподавление - устраняет шумы на одном кадре, контролируя при этом соотношение пикселей, а также связана с 3D шумоподавлением для устранения зашумлённости.

Функция 3D шумоподавления - устраняет шумы, используя память кадра, коррелируя свою работу для множества кадров.

Режим (Mode): По умолчанию отключен.

Уровень (Level): Выберите один из уровней - Уровень 1, Уровень 2, Уровень 3, Уровень 4.

Коррекция искажений объектива (LDC): Коррекция

искажений объектива

Преобразует картинку, полученную с широкоугольного объектива, в картинку обычного формата.

Это простой режим коррекции, он может исправить искажение только по вертикали, но не исправляет искажение по горизонтали. И хотя вертикаль корректируется, но горизонталь остается искаженной.

Режим (Mode): По умолчанию отключен.

Уровень (Level): Настройка одного из уровней.

ПРИМЕЧАНИЕ

Наличие и функционал коррекции искажения объектива зависит от модели камеры.

Вид по вертикали (Vertical View): Вид по вертикали позволяет

получать вертикально ориентированный видео поток с камеры. Видео оптимально адаптируется под зону мониторинга с максимизацией качества изображения и снижением нагрузки на сеть и запоминающие устройства. Режим "коридор" особо полезен для современных сетевых камер стандарта HDTV с соотношением сторон изображения 16:9, так как готовое изображение имеет соотношение сторон экрана 9:16, что идеально подходит для узких коридоров, холлов или проходов.

Режим (Mode): По умолчанию отключен.

Поворот (Rotation): Настройка угла поворота.

ПРИМЕЧАНИЕ

Наличие и функционал вида по вертикали зависит от модели камеры.

Маскирование частных зон (Privacy Mask): Приватная

зона представляет собой область сплошной цветовой заливки, которая не позволяет пользователю получать картинку с части контролируемой области. Список частных зон показывает все маски в настоящее время заданные на данном оборудовании и указывает на то, включены ли они.

Можно добавить новую маску, изменить размеры маски с помощью мыши, а также задать название маски. Цвет маски приватной зоны устанавливается автоматически после сохранения.

Для того, чтобы задать частную зону

1. Отметьте соответствующий флажок напротив Включить частную зону (Enable privacy mask).
2. Нажмите правой кнопкой мыши на экране, чтобы указать зону.
3. Введите название и нажмите Сохранить (Save).
4. Если зону нужно удалить из списка, нажмите X

Цифровое масштабирование (Digital Zoom): Для включения цифрового масштабирования необходимо установить соответствующий флажок.

Коэффициент цифрового масштабирования устанавливается в диапазоне от x1 до x10.

Цифровая стабилизация (DIS): Включить для стабилизации изображения.

[Аудио] ([Audio])

Audio

Audio

Enable

Compression

G.711 u-law

Sample rate [kHz]

8

Bitrate [Kbps]

64

Input Volume [dB]

Mute

0.0

Enable output

Output Volume [dB]

Mute

0.0 [Default]

Аудио (Audio): Отметьте соответствующий флажок напротив Enable audio (Включить аудио) для включения аудиопотока. На этой странице представлено описание базовых аудио настроек для камеры. Эта камера поддерживает аудио в полнодуплексном режиме. Звук можно одновременно полноценно передавать и принимать.

Сжатие (Compression): G.711 - это международный стандарт кодирования проводного телефонного аудиосигнала на канале 64 Кбит/с. Для этого используется схема ИКМ (импульсно-кодовой модуляции) с частотой дискретизации 8 кГц. Значение по умолчанию - G.711, μ -закон (G.711 μ -law).

Частота дискретизации (Sample rate): Отражает число измерений в секунду. Значение по умолчанию - 8 кГц (8 kHz).

ПРИМЕЧАНИЕ

G.711, также известный как импульсно-кодовая модуляция (ИКМ), - это очень широко используемый кодек сигнала. G.711 использует частоту дискретизации в 8000 выборок в секунду, с допуском для этой частоты в 50 частей на миллион. Для представления каждого семпла используется неравномерное (логарифмическое) квантование на 8 бит, в результате чего скорость передачи данных составляет 64 кбит/с. Существует две различных версии данного алгоритма: μ -закон, который используется в основном в Северной Америке, и А-закон, который используется в большинстве других стран за пределами Северной Америки. μ -закон кодека G.711, как правило, дает большее разрешение более высоких сигналов диапазона, в то время как А-закон кодека G.711 обеспечивает больше уровней квантования сигналов более низких уровней.

Входная громкость (Input volume): Входная громкость регулируется в диапазоне от -12.00 до 12.00 дБ. По умолчанию 0 дБ. Если получение входящего аудиосигнала не требуется, можно отметить флажок Отключить микрофон (Mute).

Выходная громкость (Output volume): Выходная громкость регулируется в диапазоне от 9 до -24 дБ. По умолчанию 0 дБ. Если передача исходящего аудиосигнала не требуется, можно отметить флажок Отключить микрофон (Mute).

*Функция передачи звука Audio предусмотрена не во всех моделях.

Запись ([Record])

Record | Schedule | Recycling | Storage

Overwrite when storage is full

Note

- The record video codec supports only H.264 codec

Continuous Record Setting

Enable

Video stream

2

Запись (Record): Когда сетевая камера обнаруживает событие, она может записать видеопоток на карту Micro SD (не входит в комплект поставки). Для включения данной службы необходимо отметить соответствующий флажок.

Настройки промежутков записи (Continuous Recording Setting): Для включения непрерывной записи необходимо установить соответствующий флажок, а затем выбрать, с какого потока вести запись.

Расписание (Schedule): Для включения записи по расписанию необходимо установить соответствующий флажок, а затем выбрать время и дни.

- Часы (Hour): Ввод значения времени записи потока.
- День (Day): Ввод дня записи потока.

Циклическая перезапись (Recycling): При включении циклической перезаписи автоматически удаляются более старые сохраненные записи по месяцам/дням/часам.

Устройство хранения (Storage): В качестве записывающего устройства поддерживаются SD-карты.

- **Форматировать (Format):** Нажать кнопку Format (Форматировать), чтобы отформатировать SD карту.
- **Удалить (Remove):** Безопасно снять или извлечь устройство хранения.

Информация о запоминающем устройстве (Storage

Information): Отображение информации о текущем состоянии SD-карты.

[Событие] ([Event])

Триггеры (Triggers)

Triggers



Движение (Motion): Обнаружение движений используется для отправки сигнала тревоги, когда в наблюдаемой области начинается (или прекращается) движение. Можно создать и настроить в общей сложности 8 зон движения/конфиденциальности.

Название (Name): Введите название области обнаружения движения или области маскирования приватной зоны.

Чувствительность (Sensitivity): Настройте чувствительность распознавания движений.

Продолжительность (Dwell time): Продолжительность устанавливает время использования сигнала обнаружения движения/маскирования приватной зоны в качестве источника входящего сигнала.

После настройки областей обнаружения движений можно настроить действия, которые камера должна выполнять в случае обнаружения движений.

Возможные действия: загрузка изображений в сеть, исходящий сигнал тревоги и отправка электронных писем.

Порядок создания области обнаружения движения или маскирования приватной зоны:

1. Для вызова контекстного меню необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши.
2. В появившемся меню нажать Создать зону обнаружения движения (Create detection area) или Создать область маскирования приватной зоны (Create masking area).
3. Для назначения области обнаружения движения необходимо щелкнуть мышью на экране и, не отпуская курсора, выделить требуемую область окна изображения.

- Создать зону обнаружения движения (Create detection area) - определить области, в которых необходимо обнаруживать движение.

- Создать область маскирования приватной зоны (Create masking area) - определить области, в которых необходимо маскировать приватную зону.

Для удаления области обнаружения движения или области маскирования приватной зоны нажмите кнопку Удалить (Delete).

Анализ видеоконтента (VCA): VCA - это функция видеоаналитики

Варианты работы функции Анализа: Пересечение линии/Нахождение в области/Присутствие, отсутствие (Line across /Field intrusion / Appear,Disappear). Можно создать до 4-х областей, обрабатываемых анализом видеоконтента.

Вход тревог (Alarm In): Отметьте соответствующий флажок напротив Включить вход тревог (Enable alarm in) для включения порта входа тревог.

Тип (Type): Значение по умолчанию - нормально разомкнут (NO).

- **НР (NO):** Нормально разомкнутый

К примеру, если нормальное состояние для кнопки, подключенной ко входу, - разомкнутая цепь, то это означает, что до тех пор, пока кнопка не нажата (и текущим состоянием остается разомкнутая цепь), то состояние будет неактивным, цепь не задействуется.

- **НЗ (NC):** Нормально замкнутый

Если нажимают кнопку, цепь замыкается, состояние входа изменяется на разомкнутую цепь, и вход больше не будет находиться в своем нормальном состоянии: он становится активным.

Продолжительность (Dwell time): Продолжительность устанавливает время работы входа тревог в качестве источника входящего сигнала.

ПРИМЕЧАНИЕ

Общее количество входов тревог зависит от модели камеры.

Система (System): Задаёт событие, происходящее при каждом запуске сетевой камеры.

Продолжительность (Dwell time): По умолчанию - 3 секунды.

Вручную (Manual): Ручной триггер включает в себя передачу исходящего сигнала тревоги, передачу файлов JPEG на FTP-сервер и отправку письма по электронной почте на SMTP-сервер при каждом нажатии оператора на кнопку Ручной триггер (Manual Trigger) в окне Живого видео (Live View).

Продолжительность (Dwell time): По умолчанию - 3 секунды.

ПРИМЕЧАНИЕ

Продолжительность устанавливает время работы выхода тревог в качестве источника исходящего сигнала.

Сеть (Network): Задаёт событие, происходящее при каждой потере сети. Отметьте соответствующий флажок для включения события при потере сети.

Продолжительность (Dwell time): По умолчанию - 3 секунды.

Таймер (Timer): Используется для вызова события в соответствии с настройкой времени.

Отметьте соответствующий флажок для включения Настроек периодичности таймера (Time Laps Setting).

Настройка периодичности таймера (Time Laps Setting): По умолчанию - 3 секунды.

- **Часы (Hour):** Задать триггер события каждый час.
- **Минуты (Minute):** Задать триггер события каждую минуту.
- **Секунды (Second):** Задать триггер события каждую секунду.

День/Ночь (Day/Night): Задаёт событие, происходящее при каждой смене режима День/Ночь.

Чтобы активировать триггер события День/Ночь, необходимо установить соответствующий флажок.

Продолжительность (Dwell time): По умолчанию - 3 секунды.

Действия (Actions)

Actions



Запись (Record): Когда сетевая камера обнаруживает событие, она может записать видеопоток на карту Micro SD (не входит в комплект поставки). Для включения данной службы необходимо отметить соответствующий флажок.

- **Источник видео (Video source):** Выбор источника для записи потока.
- **Запись (Recording):** Ввод значения времени записи.
- **Запись до события (Pre event recording):** Задание продолжительность записи до события.

Выход тревог (Alarm Out): На этой странице можно настроить выход тревог, поддерживаемый камерой. Порту можно присвоить состояние Нормально разомкнутый (Normally Open) или Нормально замкнутый (Normally Close).

Вид (Type): Значение по умолчанию - нормально разомкнут (NO).

ПРИМЕЧАНИЕ

Общее количество выходов тревог зависит от модели камеры.

Электронная почта (E-mail): Использовать сервер простого протокола электронной почты (SMTP) для отправки электронного уведомления при активации сервера событий. Камеру можно настроить для отправки событий и сообщений по протоколу SMTP.

Отправитель (Sender): Выберите Отправитель (Sender) и введите адрес электронной почты отправителя.

Интервал (Interval): Введите интервал для отправки писем по электронной почте после регистрации события.

Суммарное число событий (Aggregate events): Введите число событий, после которого отправляется письмо по электронной почте. Когда число событий совпадает с указанным значением, по электронной почте отправляется письмо.

Использовать почтовый сервер (Use Mail Server): Отметьте соответствующий флажок напротив Использовать почтовый сервер (Use mail server) и укажите следующую информацию о почтовом сервере.

Почтовый сервер (Mail Server): Введите имена хостов или IP-адреса почтовых серверов в соответствующих полях.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если используется имя хоста, в основных настройках сети должен быть указан действующий сервер DNS.

Порт (Port): Введите номер порта для SMTP сервера. Номер порта выбирается в пределах от 1 до 65535. По умолчанию 25.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Если почтовый сервер требует аутентификации, отметьте соответствующий флажок напротив Использовать (SMTP) аутентификацию (Use (SMTP) authentication) для входа на сервер.

- Просим вас уточнить у сетевого администратора, требуется ли изменить номер порта.

Включить SMTP-аутентификацию (Enable use (SMTP) authentication):

Если почтовый сервер требует аутентификации, отметьте соответствующий флажок напротив Использовать (SMTP) аутентификацию (Use (SMTP) authentication) для входа на сервер.

Имя пользователя (User name): Введите имя пользователя, указанное сетевым администратором.

Пароль (Password): Введите пароль, указанный сетевым администратором.

Способ входа в систему (Login method): Выберите один из доступных способов SMTP аутентификации.

ПРИМЕЧАНИЯ

- При использовании механизма PLAIN или LOGIN камера отправляет имя пользователя и пароль на SMTP сервер.

- Механизм LOGIN поддерживается Microsoft и некоторыми другими клиентами.

Большинство других клиентов используют механизм аутентификации PLAIN.

- Поскольку большинство почтовых клиентов поддерживают только PLAIN или LOGIN, администраторам сетевых серверов может потребоваться использовать STARTTLS для создания шифрованного "тоннеля" между клиентом и сервером для защиты имени пользователя и пароля.

Список получателей (Receiver List): Введите e-mail адреса получателей.

Получатель1~8 (Receiver1~8): Введите e-mail адреса получателей для проверки.

Проверка E-Mail (SMTP) (E-Mail (SMTP) Test): Введите электронную почту получателя и нажмите Проверить (Test) для проверки работы серверов

электронной почты и проверки правильности адреса. После завершения настройки можно проверить соединение, нажав Проверить (Test).

Получатель (Receiver): Введите e-mail адреса получателей для проверки.

FTP: FTP уведомление сохраняет файл на указанном FTP сервере.

Отметьте соответствующий флажок напротив Включить FTP (Enable FTP) и укажите следующую информацию для отправки FTP уведомлений.

Сервер (Server): Введите IP-адрес или имя хоста целевого FTP сервера.

- **Пассивный режим (Passive Mode):** В нормальных условиях сетевая камера просто направляет запрос целевому FTP-серверу на открытие соединения для передачи данных. Если здесь отмечен соответствующий флажок, то команда PASV отправляется на FTP сервер и устанавливает пассивное FTP соединение, при котором сетевая камера активно иницирует и управление FTP, и соединения для обмена данными с целевым сервером. Обычно это желательно при наличии брандмауэра между камерой и целевым FTP сервером.

Порт (Port): Ввести номер порта, используемого FTP-сервером. Номер порта выбирается в пределах от 1 до 65535. По умолчанию 21.

Удалённая директория (Remote directory): Укажите путь к директории для загрузки сохраняемых изображений. Если этого каталога не существует на FTP-сервере, при выгрузке изображений появится сообщение об ошибке.

Имя пользователя (User name): Введите имя пользователя, указанное сетевым администратором.

- **Анонимный вход (Anonymous login):** Отметьте соответствующий флажок напротив Анонимный вход (Anonymous login), чтобы предоставить всем пользователям доступ к FTP серверу без ввода пароля.

Пароль (Password): Введите пароль, указанный сетевым администратором.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если хотите разрешить всем пользователям вход на FTP сервер без ввода пароля, отметьте соответствующий флажок напротив Анонимный вход (Anonymous login).

Настройка JPEG (JPEG Setting): Настройка изображений в формате JPEG для отправки на FTP сервер.

Префикс имени файла (Prefix file name): Отметьте соответствующий флажок напротив Префикс имени файла (Prefix file name) и введите имя файла JPEG (от 1 до 32 цифр и букв).

Дополнительный суффикс (Additional suffix): Дополнительная информация о JPEG файле.

До события (Pre-event): Определяет, сколько будет сделано снимков в формате JPEG, продолжительность и частоту кадров до момента генерации события.

После события (Post-event): Определяет, сколько будет сделано снимков в формате JPEG, продолжительность и частоту кадров после генерации события.

Улучшение качества видео (Video Boost): Когда камера обнаруживает события согласно установленным правилам событий, она увеличивает качество передаваемого потока в зависимости от настроек для каждого видеопотока на этой странице

- **Нормальное состояние (Normal State):** Отображение текущей частоты кадров и битрейта.

- **Состояние события (Event State):** Задание частоты кадров и битрейта в режиме улучшения качества видео.

ПРИМЕЧАНИЕ

Количество и функционал улучшения качества видео зависит от модели камеры.

Изображение (Автоматическая экспозиция) (Image

(AE)) Когда камера обнаруживает события согласно установленным правилам событий, она изменяет состояние параметров Выдержки (Shutter) и Усиления (Gain).

- **Нормальное состояние (Normal State):** Отображение нормального состояния значений Выдержки (Shutter) и Усиления (Gain).

- **Состояние события (Event State):** Задание значений параметров Выдержки (Shutter) и Усиления (Gain) в состоянии события.

ПРИМЕЧАНИЕ

Наличие и функционал Изображения (Автоматической экспозиции) зависит от модели камеры.

Сервер уведомлений (Notification Server): Когда камера обнаруживает событие, то уведомление об этом событии можно отправить на указанный сервер.

- **Вид (Type):** Выбор вида команды.

- **Адрес сервера (Server URL):** Ввод URL-адреса сервера.

- **Имя пользователя (Username):** Ввод имени пользователя.

- **Пароль (Password):** Ввод пароля сервера.

Проверка уведомлений (Notification Test): Введите сообщение и нажмите кнопку Проверить (Test) для проверки работы сервера.

Правила (Rules): На этой странице отображаются текущие настройки действий при активации события.

Типовые действия при регистрации событий: загрузка изображений в указанное место, отправка сообщений по электронной почте или активация выходного порта.

Rules

Event Processing

ONVIF Mapping

Обработка события (Event Processing): Обработка события — это набор параметров, описывающий порядок выполнения камерой определенных

действий. В зависимости от требований, можно выбрать такой вид событий, как Вызываемое по требованию (Triggered).

Название (Name): Показать описательное имя, указанное пользователем.

Триггер (Trigger): Показывает источник вида события, к примеру, Вход тревог (Alarm-In), Вызываемое по требованию (Manual Trigger), Видеодетектор движения (VMD) и т.п., настроенный пользователем.

Действие (Action): Показывает функции, задействуемые после регистрации события, к примеру, SMTP-сервер, FTP-сервер, выход тревог, звуковую сигнализацию, запись на SD-карту.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для добавления нового события нажмите Добавить (Add). Откроется новое диалоговое окно, в котором задаются все настройки новой карты событий.

Добавить (Add): Чтобы добавить новый список карт событий, выберите его и нажмите Добавить (Add).

Изменить (Edit): Чтобы изменить существующий список карт событий, выберите его и нажмите Изменить (Modify).

Удалить (Delete): Чтобы удалить существующий список карт событий, выберите его и нажмите Удалить (Delete).

Добавить правило (Add Rule): Страница Добавить правило события (Event Add Rule) служит для настройки реакции на события при наличии триггера, например, Вход тревог (Alarm-In), Вызываемое вручную (Manual trigger), Движение (Motion) и т.п.

Название (Name): Поле ввода пользовательского названия события (от 1 до 31 цифры и буквы).

Действия по событию (Event Trigger): Выбор типа конфигурируемого источника события.

Вид (Type): Выбор типа источника события. Если для действия по событию необходимо добавить условие запуска события, необходимо отметить флажок И (AND), а затем выбрать один из видов действий по событию.

Реакция на событие (Event Action): Камера выполняет определенные заданные действия.

Выход тревог (Alarm out): Отметьте соответствующий флажок напротив Активировать выход (Active output) для включения выхода тревог.

Усиление видео (Video Boost): Отметьте соответствующий флажок напротив Активировать выход (Active output) для включения улучшения качества видео потока.

Изображение (Автоматическая экспозиция) (Image (AE)) Отметьте соответствующий флажок напротив Активировать выход (Active output) для включения изменения состояния параметров Выдержки (Shutter) и Усиления (Gain).

E-mail: Отметьте соответствующий флажок напротив Email для включения отправки электронных сообщений на каждый из ниже выбранных электронных адресов.

• **На email адрес (To email address):** Отметьте соответствующий флажок напротив каждого электронного адреса, на который следует отправлять электронное сообщение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если необходимо включать в электронные рассылки дополнительное сообщение, отметьте соответствующий флажок напротив Тема/Дополнительная информация (Subject / Additional Info) и введите нужный текст (0 — 255 букв и цифр).

Сервер уведомлений (Notification Server): Введите сообщение, которое будет отправляться на сервер.

FTP: Отметьте соответствующий флажок напротив FTP, чтобы включить загрузку изображений на FTP сервер в формате JPEG.

Запись (Record): Отметьте соответствующий флажок Запись (Record), чтобы включить запись изображения на SD-карту.

Сопоставление портов ONVIF (ONVIF Mapping): Сопоставление портов ONVIF — это набор параметров, описывающий порядок выполнения камерой определенных действий по стандарту ONVIF.

- **Суть события (Event Topic):** Описание сути события для данной камеры.
- **Уведомление о событии (Event Notification):** Указание выбранного вида события.
- **Изменить (Edit):** Выбрать один из видов уведомления о событии.

[Система] ([System])

Безопасность (Security)

Security



Пользователи (Users): Учётные записи пользователей можно добавлять, редактировать или удалять. Права доступа зависят от группы пользователей и устанавливаются автоматически с отображением статуса разрешения на доступ к меню.

Имя пользователя (Name): Имя пользователя, зарегистрированное для доступа к камере.

Группа (Group): Права, предоставленные пользователям.

Права (Authority): Состояние прав доступа к меню.

• Нажмите кнопку **Добавить (Add)**, **Изменить (Edit)** или **Удалить (Delete)** для управления учётной записью пользователя.

Добавить пользователя

1. Нажмите на вкладку **Добавить (Add)**. Появится новое всплывающее окно.
2. Выберите **Имя пользователя (Name)** и введите новое имя (от 1 до 14 цифр и букв).
 - В именах пользователей не учитывается регистр.
3. Выберите **Пароль (Password)** и введите пароль (от 1 до 8 цифр и букв).
 - В паролях учитывается регистр.
4. Выберите **Подтвердить пароль (Confirm password)** и введите пароль ещё раз.
5. Нажмите на **Группу (Group)** и выберите одну из групп, в которую нужно включить пользователя.
6. Нажмите **ОК** для сохранения настроек и добавления нового пользователя.

Редактировать пользователя (Edit User)

1. Выберите **Имя пользователя (User Name)** в **Списке пользователей (User List)** для редактирования.
2. Нажмите на вкладку **Изменить (Edit)**. Появится новое всплывающее окно.
3. Выберите **Пароль (Password)** и введите пароль (от 1 до 8 цифр и букв).
 - В паролях учитывается регистр.
4. Выберите **Подтвердить пароль (Confirm password)** и введите пароль ещё раз.
5. Нажмите на **Группу пользователей (User Group)** и выберите одну из групп, в которую нужно включить пользователя.
6. Нажмите **ОК** для сохранения настроек и внесения изменений в учётную запись пользователя.

Чтобы удалить пользователя:

1. Выберите имя пользователя (**User Name**) в **Списке пользователей (User List)** для удаления.
2. Нажмите вкладку **Удалить (Delete)**. Отобразится диалоговое окно с запросом подтверждения.
3. Нажмите **ОК**. Пользовательский профиль будет удален из списка пользователей.

HTTPS

Режим соединения (Connection mode): По умолчанию HTTP&HTTPS.

- **HTTP:** Конфиденциальные данные будут передаваться без шифрования. Поддерживаются только ссылки, начинающиеся с "HTTP: "

- **HTTPS:** HTTPS (протокол передачи гипертекстовых данных по SSL) - это протокол, используемый для шифрования трафика. Поддерживает только ссылки, начинающиеся с "HTTPS: "
- **HTTP&HTTPS:** Поддерживает одновременно HTTP и HTTPS. Доступ к камере возможен посредством стандартных ссылок, начинающихся с "HTTP:", но конфиденциальные данные не шифруются при передаче. Для обеспечения шифрования конфиденциальных данных используйте ссылки, начинающиеся с "HTTPS: " URL-адрес.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Для обеспечения безопасности в интернете во всех браузерах предусмотрено несколько уровней безопасности, которые могут настраиваться для сайтов, использующих для передачи данных технологию SSL (протокол защиты информации). SSL шифрует коммуникации, затрудняя перехват и просмотр имен пользователей и паролей несанкционированными пользователями.
- SSL требует подписанных сертификатов, подтверждающих аутентификацию браузеров, получающих доступ к камере. Камера может генерировать подписанные ею сертификаты Open SSL.
- Если для соединения выбрана политика HTTP, то доступ к камере посредством ссылок, начинающихся с "HTTPS:" невозможен.
- Подписанные камерой сертификаты действительны в течение 10 лет.

Фильтр поиска по IP (IP Filter): Ввод таких элементов IP-фильтра, как Вкл/Выкл (On/Off), Приоритет (Priority), Политика (Policy) и Диапазоны IP-адресов (IP Ranges). По умолчанию отключен.

Включить фильтрацию по IP (Enable IP address filtering): Отметьте соответствующий флажок напротив Включить фильтрацию по IP (Enable IP filtering), чтобы включить функцию фильтрации по IP-адресам. В диалоговом окне можно добавить новые разрешенные/блокированные IP-адреса. Можно напрямую добавлять целые диапазоны (подсети) IP-адресов.

Вкл/Выкл (On/Off): Отметьте соответствующий флажок для активации настроек (Приоритет (Priority), Политика (Policy) и Диапазоны IP-адресов (IP Ranges)).

Приоритет (Priority): Цифра обозначает приоритет при наличии дублирующихся IP-адресов в IP-диапазонах.

Политика (Policy): Политика фильтрации выбранных IP-адресов - РАЗРЕШИТЬ/БЛОКИРОВАТЬ (ALLOW/ DENY).

Начальный IP (Start IP): Начальный IP-адрес выбранного IP-диапазона для РАЗРЕШЕНИЯ/БЛОКИРОВКИ (ALLOW/ DENY).

Конечный IP (End IP): Конечный IP-адрес выбранного IP-диапазона для РАЗРЕШЕНИЯ/БЛОКИРОВКИ (ALLOW/ DENY).

ПРИМЕЧАНИЯ

Для добавления подсети сетевых адресов, их нужно добавлять в формате CIDR (Classless Inter-Domain Routing). Например, если ввести 192.168.1.0/24 — добавятся все

адреса в диапазоне от 192.168.1.1 до 192.168.1.254. За подробной информацией просим обращаться к сетевому администратору.

- При доступе к сетевой камере через прокси-сервер, IP-адрес прокси-сервера должен быть добавлен в список разрешенных адресов.

ONVIF: Эта камера поддерживает процедуру аутентификации (протокол безопасности сетевых служб), в которой для подключения к устройствам, поддерживающим стандарт ONVIF, используется имя пользователя/пароль.

Включить безопасные сетевые службы (Enable WS security): Задание стандартного набора команд, который можно использовать для гарантии целостности и конфиденциальности сообщений сетевых служб. Если нужно использовать такой набор, то необходимо отметить соответствующий флажок. По умолчанию отключен. То есть, камера попытается подключиться к другими устройствами с поддержкой ONVIF без использования имени пользователя/пароля.

Дата и время (Date & Time)

Текущее время (Current Time): Показывает текущие дату и время.

Дата (Date): По умолчанию 1970-01-01.

Время (Time): По умолчанию 00:00:00.

Новое Время (New Time): Выберите один из серверов времени.

Синхронизировать со временем компьютера (Synchronize with computer time): Выставляет время в соответствии с часами на компьютере.

Выставить вручную (Set manually): Использование данной опции позволяет вручную ввести дату и время.

Синхронизировать с NTP сервером (Synchronize with NTP Server):

Данная опция позволит получать точное время с NTP сервера каждые 60 минут. IP-адрес или имя хоста NTP сервера указываются в графе NTP server.

Часовой пояс (Time zone): Выберите часовой пояс, в котором расположена ваша камера.

Отметьте соответствующий флажок напротив Автоматический переход на зимнее/летнее время (Automatically adjust for daylight saving changes) для автоматического перехода на зимнее/летнее время.

Часовой пояс (Time zone): По умолчанию - GMT.

Отображение даты и времени (Date & Time Display): Выберите один из форматов отображения даты и времени.

Формат Даты (Date Format): По умолчанию ГГГГ-ММ-ДД.

Формат Времени (Time Format): По умолчанию выбран 24-часовой формат отображения времени.

Сеть (Network)

Адрес IPv4 (IPv4 Address): Сервер протокола динамической конфигурации сетевых узлов (DHCP) может автоматически назначать IP-адреса устройствам при их выходе в сеть.

Получить IP-адрес через DHCP сервер (Obtain IP address via DHCP server): Выберите, если нужно присваивать IP-адреса с сервера DHCP автоматически, тогда оставшиеся параметры будут неактивны.

IP-адрес (IP address): Адрес камеры, подключенной к сети. Уникальный IP-адрес данной сетевой камеры.

Маска подсети (Subnet mask): Адрес, который определяет IP-сеть, к которой подключена камера (в зависимости от ее адреса). Указать маску подсети, в которой находится сетевая камера.

Шлюз (Gateway): Шлюз для доступа в другие сети. Укажите IP-адрес маршрутизатора по умолчанию (Шлюза), используемого для подключения устройств из различных сетей и сетевых сегментов.

Использовать следующий IP-адрес (Use the following IP address):

Выберите, если нужно присвоить IP-адрес вручную.

Адрес IPv6 (IPv6 Address): Отметьте соответствующий флажок для включения конфигурации IPv6 адреса. Прочие настройки IPv6 задаются на сетевом маршрутизаторе.

DNS: DNS (Служба доменных имен) переводит имена хостов в IP-адреса в вашей сети.

Получить DNS сервер через DHCP сервер (Obtain DNS server via DHCP server): Выберите, чтобы использовать настройки DNS сервера, предоставленные DHCP сервером автоматически, тогда оставшиеся параметры будут неактивны.

Использовать следующий адрес DNS сервера (Use the following DNS server address): Выберите, чтобы указать нужный DNS сервер вручную.

Доменное имя (Domain Name): Введите домен для поиска имени хоста, используемого сетевой камерой.

Основной DNS сервер (Primary DNS server): Введите IP-адрес основного DNS сервера.

Дополнительный DNS сервер (Secondary DNS server): Введите IP-адрес дополнительного DNS сервера.

Имя хоста (Hostname): Доступ к камере возможен не только по IP-адресу, но и по имени хоста. Имя хоста обычно соответствует имени, присвоенному DNS.

Порт (Port): Позволяет пользователю получить доступ к камере через защищенное соединение в браузере.

Порт HTTP (HTTP port): По умолчанию номер порта HTTP - 80, но он может быть изменен в диапазоне от 1024 до 65535.

Порт HTTPS (HTTPS port): По умолчанию номер порта HTTPS - 443, но он может быть изменен в диапазоне от 1024 до 65535.

Порт RTSP (RTSP port): RTSP обеспечивает прямое подключение клиента для запуска видео потока. По умолчанию номер порта RTSP - 7070, но он может быть изменен в диапазоне от 1024 до 65535.

DDNS: Служба DDNS может предоставлять свой собственный URL (веб-адрес) камере, который может использоваться для доступа к ней через интернет. Служба DDNS используется для присвоения имени хоста и упрощения доступа к сетевой камере.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Если камера ранее не была зарегистрирована в Службе динамических DNS, сначала необходимо выполнить процедуру регистрации.
- Если камера уже зарегистрирована в Службе динамических DNS, а ее IP-адрес изменился, то в службу DNS нужно внести новый IP-адрес.
- Регулярные обновления будут неизменно происходить через заданный временной интервал независимо от настроенности или не настроенности автоматических обновлений.

Отметьте соответствующий флажок напротив Enable (Включить) для включения службы DDNS.

Сервер DDNS (DDNS server): Введите имя сервера DDNS.

Зарегистрированный хост (Registered host): Введите зарегистрированное имя хоста.

Имя пользователя (User name): Введите зарегистрированное имя пользователя для доступа к серверу DDNS.

Пароль (Password): Введите пароль пользователя для доступа к серверу DDNS.

Подтвердить пароль (Confirm password): Введите пароль пользователя для подтверждения.

Интервал (Interval): Установите интервал регулярного обновления службы динамических DNS.

По умолчанию 1 час.

RTP: Диапазон портов RTP определяет диапазон портов, из которого автоматически выбираются видео/аудио порты. Функция используется, если камера подключена к маршрутизатору NAT с настроенным вручную распределением портов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для ограничения диапазона портов для одно-/многоадресного RTP укажите Start port (Начальный порт) и End port (Конечный порт) в соответствующих полях.

Начальный порт (Start port): Номер начального порта выбирается в диапазоне от 3000 до 39800. По умолчанию 3000.

Конечный порт (End port): Номер конечного порта выбирается в диапазоне от 3000 до 39800. По умолчанию 30199.

- Этот параметр обычно измеряется в "прыжках", т.е. количестве сетевых маршрутизаторов, которые могут быть пропущены, пока пакет не достигнет места назначения или не будет отброшен.

UPnP: По умолчанию UPnP включен, поэтому сетевая камера автоматически обнаруживается операционными системами и клиентами, поддерживающими этот протокол.

UPnP (Universal Plug & Play): Снимите соответствующий флажок напротив UPnP для отключения UPnP. По умолчанию он включен.

Дружественное имя (Friendly name): Выберите поле Friendly name (Дружественное имя) и введите текст (от 1 до 32 цифр и букв). Если эта опция включена также и на компьютере, камера автоматически обнаруживается и добавляется новая иконка вида "Model Name-MAC address" (Наименование модели-MAC адрес).

ПРИМЕЧАНИЕ

UPnP также должен быть включен на компьютере с операционной системой Windows. Для этого откройте Панель управления из меню "Пуск" и выберите "Установка и удаление программ". Выберите "Установка и удаление компонентов Windows" и откройте раздел "Сетевые службы". Нажмите на «Подробнее» и выберите UPnP в качестве добавляемой службы.

Zeroconf: Zero configurations networking (zeroconf) — это набор технологий, которые автоматически создают пригодную к использованию IP-сеть без ручного вмешательства оператора или специальных конфигурационных серверов. Zero configuration networking позволяет таким устройствам, как компьютеры и принтеры соединяться с сетью автоматически. Без zeroconf сетевой администратор должен настраивать такие службы как Протокол динамической настройки хостов (DHCP) и Система доменных имен (DNS) или вручную настраивать сетевые параметры каждого компьютера, что может быть затруднительным и времязатратным. По умолчанию он включен.

Адрес Zeroconf (Zeroconf address): IP-адрес zeroconf по умолчанию - 169.254.xxx.xxx

Bonjour: Bonjour - это вариант не требующей конфигурации сети (zeroconf), разработанный корпорацией Apple, набор протоколов, позволяющий сетевым устройствам автоматически распознавать другие устройства в сети и взаимодействовать с ними. Эта отлаженная технология позволяет пользователям, не имеющим опыта, настраивать и использовать устройства в сети.

Дружественное имя (Friendly name): Поле ввода предпочитаемого имени.

SNMP: Простой протокол управления сетью (SNMP) представляет собой протокол прикладного уровня, используемый для управления и мониторинга сетевых устройств и их функций. SNMP обеспечивает сетевым устройствам «общий язык» для передачи управляющей информации в рамках локальных (LAN) или глобальных (WAN) сетей, построенных на оборудовании одного или нескольких поставщиков.

Эта камера поддерживает несколько версий протокола: SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3.

Порт SNMP (SNMP Port): Порт по умолчанию — 161.

SNMP v1/v2: SNMP версии 1 (SNMPv1) - это первоначальная реализация протокола SNMP. SNMPv1 может реализовываться такими транспортными протоколами, как User Datagram Protocol (UDP), IP (Internet Protocol). SNMPv2 - это пересмотр версии 1, он включает в себя улучшения в области производительности, безопасности, конфиденциальности и сообщений управляющее устройство-управляющее устройство. Системное прерывание - это асинхронное уведомление от агента управляющему устройству.

Группа с правами чтения (Read community): Значение по умолчанию - доступно для всех.

Группа с правами записи (Write community): Значение по умолчанию - с ограниченным доступом.

IP-адрес прерывания (Trap IP address) IP-адрес по умолчанию - 192.168.0.248.

Порт прерывания (Trap Port): Порт по умолчанию — 162.

Группа с правами прерывания (Trap community): Значение по умолчанию - доступно для всех.

SNMP v3: Наиболее значимым изменением стало определение безопасной версии SNMP, что реализовали, добавив улучшения безопасности и удаленного конфигурирования SNMP.

Имена пользователей группы с правами чтения (Read user name): Значение по умолчанию - defusername_auth_rd.

Уровень безопасности группы с правами чтения (Read security level): Выберите один из вариантов. Значение по умолчанию - noAuth noPriv.

Пароль аутентификации группы с правами чтения (Read authentication password): Значение по умолчанию - NCUserAuthPwd_rd.

Пароль конфиденциальности группы с правами чтения (Read privacy password): Значение по умолчанию - NCUserPrivPwd_rd.

Алгоритм аутентификации группы с правами чтения (Read authentication algorithm): Выберите один из вариантов. Значение по умолчанию - SHA.

Алгоритм конфиденциальности группы с правами чтения (Read privacy algorithm): Выберите один из вариантов. Значение по умолчанию - AES.

Имена пользователей группы с правами записи (Write user name): Значение по умолчанию - defusername_auth_wr.

Уровень безопасности группы с правами записи (Write security level): Выберите один из вариантов. Значение по умолчанию - noAuth noPriv.

Пароль аутентификации группы с правами записи (Write authentication password): Значение по умолчанию - NCUserAuthPwd_wr.

Пароль конфиденциальности группы с правами записи (Write privacy password): Значение по умолчанию - NCUserPrivPwd_wr.

Алгоритм аутентификации группы с правами записи (Write authentication algorithm): Выберите один из вариантов. Значение по умолчанию - SHA.

Алгоритм конфиденциальности группы с правами записи (Write privacy algorithm): Выберите один из вариантов. Значение по умолчанию - SHA.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Если вы не можете найти помощь по вопросу, который вам необходимо решить, свяжитесь с сетевым администратором.
- Наличие и функционал SNMP зависит от модели камеры.

Язык (Language): Значение по умолчанию - английский (English).

Техобслуживание (Maintenance): Предоставляет возможности программного сброса камеры в ходе поиска и устранения неисправностей.

Перезапуск (Restart): Камера перезапускается без изменения каких-либо настроек. Этот метод используется в том случае, если устройство работает не так, как ожидалось.

Сброс (Reset): Камера перезапускается со сбросом большинства текущих параметров к заводским настройкам, следующие параметры не изменяются:

- протокол загрузки (DHCP или статический)
- статический IP-адрес
- маршрутизатор по умолчанию
- маска подсети
- время системы

По умолчанию (Default): Кнопку По умолчанию (Default) следует использовать осторожно. Нажатие на эту кнопку восстанавливает заводские значения настроек сетевой камеры, включая IP-адрес.

Обновление (Upgrade): Установка на камеру последней прошивки. При обновлении прошивки из файла камера получает все новейшие доступные ей функции и повышение надежности.

Для обновления прошивки выполните следующие действия:

1. Нажмите Обзор (Browse).
2. Найдите нужный файл с прошивкой на вашем компьютере.
3. Нажмите Обновить (Upgrade).

ПРИМЕЧАНИЕ

Не отключайте питание в процессе обновления. Камера автоматически перезагрузится после завершения обновления. (2~3 минуты)

Экспорт настроек (Setup Export): Сохранение всех параметров и пользовательских скриптов в резервном файле. Нажмите Резервное копирование (Backup) для резервного копирования всех параметров и любых пользовательских скриптов.

Импорт настроек (Setup Import): Восстанавливает предыдущую конфигурацию камеры из предварительно сохранённого резервного файла. Нажмите

Обзор (Browse), чтобы найти резервный файл, а затем нажмите Восстановить (Restore).

ПРИМЕЧАНИЕ

Экспорт и импорт настроек могут использоваться только на том же устройстве с той же прошивкой. Эта функция не предназначена для настройки разных устройств или прошивок.

Журналы и отчёт (Logs & Report)

Журналы (Logs): В файлы журналов записывается все, что происходило с камерой с последнего перезапуска системы. Это может оказаться полезным при поиске и устранении неисправностей. Отчет содержит важную информацию о системе.

Объём базы данных (Database Capacity): Отображает размер файла журнала.

Очистка базы данных (Clearing Database); Удаление файла журнала в базе данных.

Критерии поиска (Search Condition): Поле ввода параметра журнала для поиска по элементам журнала.

Список событий (Log List): Отображение информация из журнала.

Отчет (Report): Информация о состоянии сервера, которая включается в отчёт по запросу техподдержки. Содержит информацию о версии прошивки, MAC-адресе, системе, IP-адресе и сетевых подключениях камеры.

Технические характеристики

ОТОБРАЖЕНИЕ		
Матрица	1/1,7" КМОП-матрица Sony Starvis™ IMX226	
Эффективных пикселей	12,76 мегапикселей	
Мин. освещенность	Цветной режим: 0,005 люкс (F1,2) Ч/Б режим: 0 люкс при вкл. ИК-подсветке	
Режим развертки	Прогрессивная	
Сигнал/шум	54дБ	
КАМЕРА		
	STC-IPM12650A	STC-IPM12550A
Объективы	3,6 ~ 11 мм, с электроприводом	
Инфракрасная светодиодная подсветка	8 светодиодов высокой мощности	34 светодиода
Рабочее расстояние ИК-подсветки	50 м	30 м
Широкий динамический диапазон	WDR вкл./выкл.	
Режим день/ночь	Авто, день, ночь	
Шумоподавление	2D-NR, 3D-NR	
Режим авто экспозиции	Авто (приоритет: частота кадров/низкий шум), ручной	
Скорость выдержки	Авто: Мин. 1/135000 сек ~ макс. 1/60 сек Ручная: Мин. 1/10 000 сек ~ макс. 1/10 сек	
Контроль усиления	Автоматический Мин. 1,2 дБ ~ макс. 54 дБ Вручную: Мин. 1,2 дБ ~ макс. 54 дБ, по умолчанию 1,2 дБ	
Автоматический баланс белого	Помещение/улица, тень, ясно, флуоресцентное освещение, лампы накаливания, огонь, ручное	
Цифровое увеличение	10x	
Экранная индикация	Вкл./Выкл.	
Компенсация контросвещения	Вкл./Выкл.	
Эффекты изображения	Отражение, переворот	
Маскирование приватных зон	До 8 зон	
Цифровая стабилизация изображения	Вкл./Выкл.	
Несанкционированное вмешательство	Вкл./Выкл.	
Обнаружение движений	До 4 выбираемых зон	
Формат "коридор"	90°/270°	
Противотуманный режим	Вкл./Выкл.	
СЕТЬ		
Сжатие видео	H.264, H.265, MJPEG	
Разрешение видео	4000X3000, 3840X2160, 1592X1520, 1920x1080, 1600*900, 1280x1024, 1280x720, 960X540, 640X360, 320X180	
Частота кадров видео	20 к/с при 4000x3000; 30 к/с при остальных разрешениях	
Видеопоток	Одновременно H.264 и MJPEG, H.265 Независимое регулирование частоты кадров и нагрузки на сеть, режимы VBR и CBR	
Загрузка на FTP	Снимок MJPEG	
Входящее событие	При загрузке/Вход тревог/Триггер/Потеря сети/Несанкционированное вмешательство/Движение	

Уведомление об исходящем событии	Выход тревог, E-mail, FTP		
Уровни доступа	Администратор, оператор, гость		
Буферизация событий	FTP: До/после события: 0~30 сек, частота кадров: 1~2 к/с		
Ручной запуск	Захват стоп-кадра, исходящий сигнал тревоги		
Безопасность	Многопользовательская авторизация, IP фильтр, NTTPS		
Синхронизация времени по сети	Синхронизация с компьютером/NTTP сервером, ручная		
Удалённое обновление	Использование веб-браузера		
Протоколы	TCP/IP, UDP, IPv4/v6, HTTP, HTTPS, FTP, UPnP, RTP, RTSP, RTCP, DHCP, ARP, Zeroconf		
Макс. подключенных пользователей	10 Пользователей		
Поддержка API	Совместимость с SDK, ONVIF Профиль S		
ВНЕШНИЕ ВХОДЫ/ВЫХОДЫ			
Ethernet	RJ-45 (гигабитный)		
Аудио	Вход/выход аудио		
Тревога	Вход/выход тревог		
Micro SD	Разъем для карты microSD		
Питание			
Напряжение	12 В пост. тока/POE(802.3af)		
Потребляемая мощность	Общая	12 Вт	12 Вт
	Светодиоды	4 Вт	4 Вт
	Вентилятор /Обогреватель	4 Вт	4 Вт
Условия окружающей среды			
Пылевлагозащита	IP66		IP66
ВЕНТИЛЯТОР	ВКЛ.	45°C	45°C
	ВЫКЛ.	35°C	35°C
НАГРЕВАТЕЛЬ	ВКЛ.	5°C	5°C
	ВЫКЛ.	15°C	15°C
Рабочая температура	-40~+60 градусов		-40~+60 градусов
Габариты	Рисунок 1		Рисунок 2
Масса	Около 1,1 Кг		Около 1,1 Кг

※ Характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

Поиск и устранение неисправностей

При наличии проблем из-за неправильной конфигурации или иных мелких проблем ознакомьтесь с данным руководством по поиску и устранению и неисправностей.

Обновление прошивки

Прошивка — это программное обеспечение, определяющее функции сетевой камеры. При поиске и устранении неисправностей рекомендуется сначала проверить версию прошивки. Самая последняя версия прошивки может содержать исправление

возникшей у вас проблемы. Текущая версия прошивки камеры отображается в разделе Базовая конфигурация (Basic Configuration) или Об устройстве (About). За последней версией прошивки камеры просим обращаться к производителю.

Подробное описание процесса обновления прилагается к каждому новому релизу. См. тж. Техобслуживание (Maintenance)/ Обновление (Upgrade).

Устранение общих неполадок

В списке ниже описаны возможные проблемы и способы их устранения.

Неисправность → Возможные причины и способы устранения

1. Некоторые клиенты не могут получить доступ к камере.
→ в случае использования прокси-сервера можно попробовать отключить настройки прокси в браузере. Также необходимо проверить все кабельные соединения и разъемы.
2. Камера работает локально, из внешней сети доступа нет.
→ Проверить и, при необходимости, изменить настройки брандмауэра. Проверить и, при необходимости, изменить настройки маршрутизатора.
3. Ненадежное или прерывающееся сетевое соединение.
→ если используется сетевой коммутатор, необходимо убедиться, что настройки порта коммутатора совпадают с настройками вида сетевого соединения (скорость/дуплекс).
4. Нет доступа к камере по имени хоста.
→ необходимо проверьте правильность указания имени хоста и настроек DNS-сервера.
5. Невозможно войти в систему.
→ если HTTPS включен, необходимо убедиться в том, что используется правильный протокол (HTTP или HTTPS). При входе может потребоваться вручную набрать http или https в адресной строке браузера.
6. При обновлении нет изображения и/или медленное обновление изображений.
→ если изображения очень сложные, можно попытаться ограничить количество клиентов, имеющих доступ к камере.
7. Отображаются только черно-белые изображения.
→ необходимо проверить настройки Видео и изображения (Video & Image).
8. Изображения размыты.
→ Необходимо перефокусировать камеру.
9. Неудовлетворительное качество изображений.
→ Зачастую увеличение освещенности может улучшить качество изображения. Необходимо убедиться в достаточной освещенности наблюдаемой области. Необходимо проверить все настройки изображения и освещенности.
10. Движущиеся черные полосы или мерцание изображений.
→ Необходимо попытаться скорректировать Настройку экспозиции в разделе Автоэкспозиции (AE) и Автоматического баланса белого (AWB).
11. В клиентском приложении не отображается H.264/H.265.

→ Необходимо проверить правильность выбора сетевого интерфейса в пункте Видео и изображение / Поток (Video & Image/Stream).

12. В клиентском приложении не отображается многоадресный H.264/H.265.

→ Сетевой администратор должен проверить действительность в данной сети адресов многоадресной рассылки, используемых камерой. Необходимо убедиться, что на вкладке Система/Сеть/RTP (System/Network/RTP) в поле Включать многопоточность (Enable multicast) отмечен соответствующий флажок. Сетевой администратор должен проверить, не препятствует ли просмотру брандмауэр.

13. Многоадресный H.264/H.265 доступен только локальным клиентам.

→ Необходимо убедиться в том, что маршрутизатор поддерживает многопоточность, или изменить настройки маршрутизатора между клиентом и сервером. Может потребоваться увеличить значение TTL.

14. Насыщенность цвета для H.264/H.265 и Motion JPEG разная.

→ Необходимо изменить настройки графического адаптера. Следует ознакомиться с документацией по эксплуатации графического адаптера.

15. Неудовлетворительное качество звука.

→ Слишком много пользователей/клиентов подключено к камере, что может отрицательно повлиять на качество звука. Попробуйте ограничить число подключаемых клиентов.

16. Звук искажен.

→ Проверьте правильность выбора источника Входа аудио (Audio Input). Выберите Микрофон (Microphone) в случае подключения внешнего микрофона. Выберите Линию (Line) в случае подключенной входящей линии в качестве источника.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы не можете найти помощь по вопросу, который вам необходимо решить, ознакомьтесь с Руководством пользователя или свяжитесь с сетевым администратором.