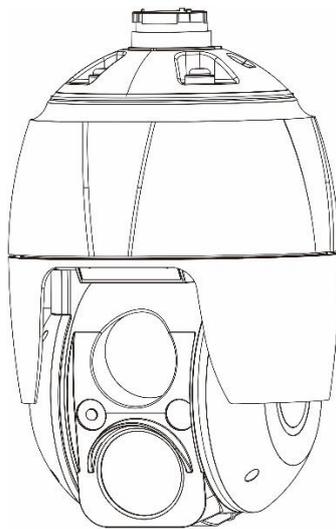




**30x 4K СЕТЕВАЯ
ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ КУПОЛЬНАЯ
КАМЕРА С ИК-ПОДСВЕТКОЙ
STC-IPM8934A Darkbuster**



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

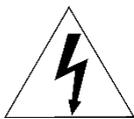
ВНИМАНИЕ!

В ЦЕЛЯХ СНИЖЕНИЯ ОПАСНОСТИ ПОЖАРА ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ПРЕДОХРАНЯЙТЕ КАМЕРУ ОТ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ. НЕ ВСТАВЛЯЙТЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПРЕДМЕТЫ В ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ ИЛИ ИНЫЕ ОТВЕРСТИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

ОСТОРОЖНО!



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Молния со стрелкой в равностороннем треугольнике указывает на наличие в корпусе изделия опасного напряжения, представляющего угрозу поражения электрическим током.



Восклицательный знак в равностороннем треугольнике указывает на то, что в документации к изделию имеются важные указания по эксплуатации и обслуживанию (ремонту).

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ FCC

ИНФОРМАЦИЯ FCC: Настоящее оборудование прошло испытания и было признано соответствующим требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам категории А согласно части 15 Регламента FCC. Эти требования предназначены для предотвращения неблагоприятных помех при эксплуатации оборудования в производственных условиях. Оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию. Если оно монтируется и эксплуатируется не в соответствии с инструкциями по эксплуатации, оно может создавать неблагоприятные помехи для радиосвязи. Эксплуатация настоящего оборудования в жилом помещении может привести к возникновению неблагоприятных помех. В таком случае пользователь обязан устранить помехи за собственный счет.

ОСТОРОЖНО! Изменения или модификации, прямо не одобренные стороной, отвечающей за соответствие стандартам, могут привести к утрате пользователем права на эксплуатацию оборудования.

Данный цифровой аппарат класса А соответствует канадскому стандарту ICES-003.

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ CE

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие является изделием класса А. В бытовых условиях изделие может вызывать радиопомехи. В таком случае пользователь обязан принять соответствующие меры.

ОСТОРОЖНО!

РИСК ВЗРЫВА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БАТАРЕИ НЕПРАВИЛЬНОГО ТИПА. УТИЛИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ БАТАРЕЙ ПРОИЗВОДИТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Ознакомьтесь с настоящим руководством.
2. Сохраните настоящее руководство.
3. Соблюдайте все предупреждения.
4. Следуйте всем инструкциям.
5. Не используйте аппарат вблизи воды.
6. Очищайте изделие только сухой тряпкой.
7. Не блокируйте никакие вентиляционные отверстия. Выполняйте монтаж согласно инструкциям изготовителя.
8. Не устанавливайте изделие рядом с любыми источниками тепла (радиаторами, обогревателями, плитами или иной аппаратурой, включая усилители), которые производят тепло.
9. Не препятствуйте работе поляризационной или заземляющей заглушки. Поляризационная заглушка имеет два ребра, одно из которых шире другого. Заземляющая заглушка имеет два ребра и штырь заземления. Широкое ребро или штырь заземления предназначены для вашей безопасности. Если входящая в комплект заглушка не входит в розетку, проконсультируйтесь с электриком и замените устаревшую розетку.
10. Не наступайте на кабель питания и оберегайте его от повреждений, особенно рядом с вилкой, розеткой или выходом из аппарата.
11. Используйте только принадлежности/аксессуары, указанные изготовителем.



12. Используйте только такие тележки, подставки, треноги, кронштейны или стенды, которые указаны изготовителем или продаются вместе с аппаратом. Если используется тележка: при совместном перемещении тележки/аппарата двигайтесь осторожно во избежание переворачивания.
13. Отключайте аппарат от сети во время грозы либо в случае неиспользования в течение длительного времени.
14. Для обслуживания изделия привлекайте только квалифицированный обслуживающий персонал. Обслуживание необходимо проводить в случае любого повреждения аппарата: повреждения кабеля питания или вилки, попадания внутрь аппарата жидкости или предметов, воздействия на аппарат дождя или влаги, ненормальной работы или падения изделия.
15. **ОСТОРОЖНО!** – **НАСТОЯЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА. ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПРОВОДИТЕ НИКАКОЕ ИНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, КРОМЕ УКАЗАННОГО В РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ЕСЛИ НЕ ИМЕЕТЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ.**
16. Используйте только источники питания, соответствующие статье 2.5 стандарта IEC60950-1/UL60950-1, или сертифицированные/зарегистрированные источники питания класса 2.
17. ITE необходимо подключать к сетям PoE без маршрутизации на внешнее оборудование.

Содержание

1	Введение	6
1.1	Конструкция камеры	6
1.2	Основные особенности	7
2	Монтаж	8
2.1	Монтаж камеры	8
2.1.1	Настенный монтаж	9
2.1.2	Потолочный монтаж	10
2.2	Основные элементы камеры	11
2.3	Сброс к заводским настройкам	12
2.4	Установка карты micro-SD	13
2.4.1	Сетевые подключения и назначение IP-адреса	15
3	Эксплуатация	16
3.1	Доступ из браузера	16
3.2	Доступ по интернету	17
3.3	Установка пароля администратора по защищенному соединению	17
3.4	Страница просмотра живого видео	18
3.5	Воспроизведение	20
3.6	Настройка сетевой камеры	22
3.6.1	Базовая конфигурация	22
3.6.3	Видео и изображение (Video & Image)	27
3.6.4	Событие (Event)	44
3.6.5	Dome Configuration (Конфигурация камеры)	69
3.6.6	System	77
3.7	Help (Помощь)	977
A	Приложение	98
A.1	Неисправности	98
A.2	Подключение к тревожному входу/выходу	99
A.3	Профилактическое техобслуживание	99
A.4	Системные требования к компьютеру	1000
A.5	Общие факторы производительности	1000
A.6	Технические характеристики	1011

1 Введение

Данная сетевая камера обладает всем функционалом, необходимым для систем видеонаблюдения и удаленного контроля. В ее основе - микросхема компрессора DSP, способная в режиме реального времени транслировать по сети потоки в формате MJPEG, H.264, H.265 с максимальной частотой кадров. Также имеется возможность воспроизведения, сохранения и поиска контролируемого потока с помощью ПК. Все настройки и экраны просмотра живого видео также можно просмотреть, используя доступ через интернет.

Вход и выход тревог можно использовать для подключения различных сторонних устройств, таких как дверные датчики и тревожные оповещатели.

1.1 Конструкция камеры

Система поставляется в следующей комплектации:

* Купольная PTZ камера	1
* Руководство по монтажу/CD	1
* Винтовой крепеж 2P	1
* Винтовой крепеж 5P	1
* PoE инжектор	1
* Кабель питания PoE инжектора	1
* Водонепроницаемый колпачок RJ-45	1
* Переходник монтажный	1

1.2 Основные особенности

- **Превосходное качество видео**

Сетевая камера обеспечивает высокую эффективность сжатия видео H.264/H.265, что позволяет существенно оптимизировать использование полосы пропускания и памяти без ущерба для качества изображения. Еще большую гибкость применения обеспечивает поддержка стандарта MJPEG.

- **Четыре потока**

Данная сетевая камера способна одновременно транслировать четыре видеопотока, используя H.264/H.265 и MJPEG. Это означает, что для различных задач имеется возможность настройки нескольких видеопотоков с различными форматами сжатия, разрешениями и частотой кадров.

- **Интеллектуальная обработка видео**

Сетевая камера включает в себя такие интеллектуальные возможности, как улучшенное обнаружение движения на видео. Внешние входы и выходы сетевой камеры можно подключить к таким устройствам, как датчики и реле, что позволит системе реагировать на тревоги и включать освещение или открывать/закрывать двери.

- **Повышение безопасности**

Сетевая камера регистрирует все сеансы доступа пользователей и отображает список пользователей, подключенных к ней в данный момент. Кроме того, видео с камеры с максимальной частотой кадров можно транслировать и по протоколу HTTPS.

- **Сертификат ONVIF**

Это глобальный стандарт интерфейсов, позволяющий конечным пользователям, интеграторам, консультантам и производителям воспользоваться преимуществами всех возможностей сетевых видеотехнологий. ONVIF обеспечивает возможность взаимодействия продукции различных поставщиков, повышает гибкость, снижает расходы и гарантирует возможность использования существующих систем в будущем.

- **Поддержка записи на micro-SD**

Сетевая камера также оснащена разъемом для карт micro-SD для локальной записи на съемный носитель типа SDHC и SDXC.

- **Поддержка аудио**

Сетевая камера также поддерживает двусторонний аудиоканал.

- **Встроенная синхронизируемая светодиодная ИК-подсветка и фиксированная светодиодная ИК-подсветка**

Камера оснащена двумя комплектами встроенной светодиодной ИК-подсветки: фиксированная используется для широкоугольного просмотра и масштабирования, синхронизируемая - это регулируемая подсветка, используемая при просмотре удаленных объектов.

2 Монтаж

2.1 Монтаж камеры

Для установки требуется один вспомогательный комплект для монтажа на стену и один комплект для монтажа на потолок.

Настенный или потолочный кронштейн должен быть прикреплен к несущему элементу из твердых пород дерева или бетона, рассчитанному на вес кронштейна и купольной камеры.

При монтаже на гипсокартонные стены рекомендуется использовать твердую деревянную подкладку.

1. Снимите с купольной камеры защитную прокладку и пленку.

2. Прикрепите монтажную основу к стене шурупами и пластиковыми втулками М8, входящими в комплект. (Для монтажа на потолке использовать входящие в комплект шурупы и муфты М8.)

3. Для уплотнения обмотайте торцевую резьбу трубы с обеих сторон 20 оборотами тефлоновой ленты. Используйте силиконо-каучуковый герметик для герметизации стыка между настенным (потолочным) кронштейном и трубой.

4. Нанесите силиконовый герметик по контуру настенного или потолочного монтажного фланца, прижмите его к поверхности и совместите отверстия фланца с просверленными отверстиями.

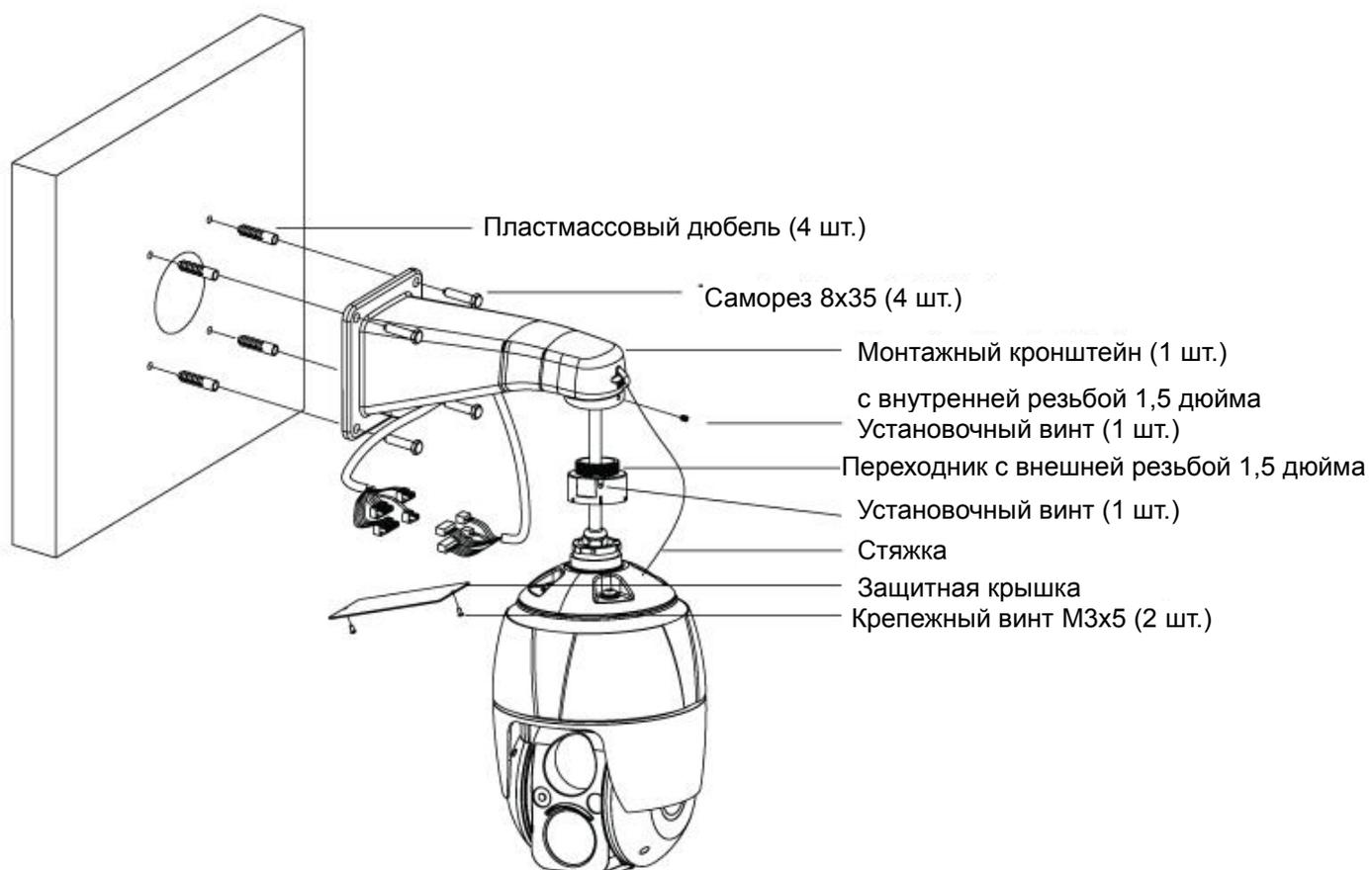
ВНИМАНИЕ! Силиконо-каучуковый герметик должен наноситься для герметизации корпуса и его защиты от воды.

ВНИМАНИЕ! При монтаже используйте кронштейн.

ОСТОРОЖНО! ПРИМЕЧАНИЕ 3: При монтаже камеры при температурах ниже $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ её необходимо перезагрузить через 30-60 минут после монтажа.

2.1.1 Настенный монтаж

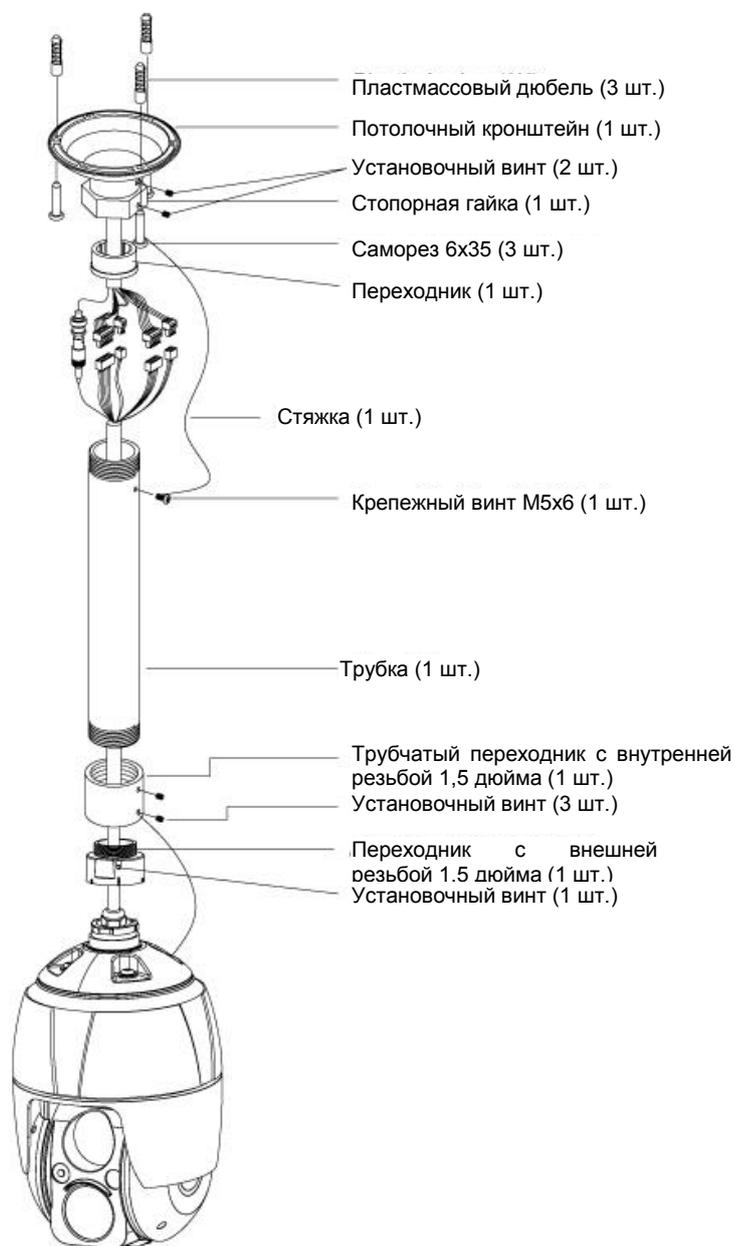
Настенный крепеж необходимо закрепить на такой несущей конструкции, как бетон, которая выдержит вес крепежа и купольной камеры.



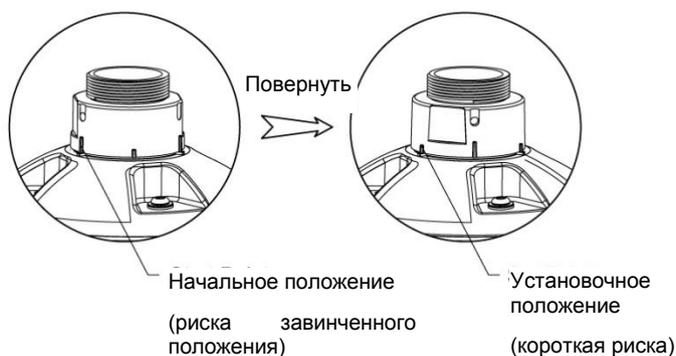
1. Необходимо выбрать подходящее место для установки и проверить, что длины кабеля достаточно для его протяжки до центра настенного крепления.
2. Далее следует разметить и просверлить монтажные отверстия, используя фланец для настенного монтажа.
3. Протянуть по стене кабели, необходимые для подключения купольной камеры.
4. Разместить и закрепить кронштейн для настенного монтажа, используя пластмассовые дюбеля и саморезы 8x35.
5. Снять защитную крышку и протянуть кабели через прямоугольное отверстие кронштейна для настенного монтажа.
6. К кронштейну для настенного монтажа прикрепить 1,5-дюймовый переходник и закрепить его с помощью установочного винта.
7. Закрепить крепежную стяжку камеры на кронштейн для настенного монтажа и уложить кабели.
8. Закрыть защитную крышку кронштейна для настенного монтажа.
9. В переходник вставить камеру и повернуть по часовой стрелке, затем закрепить ее с помощью установочного винта на переходнике.

2.1.2 Потолочный монтаж

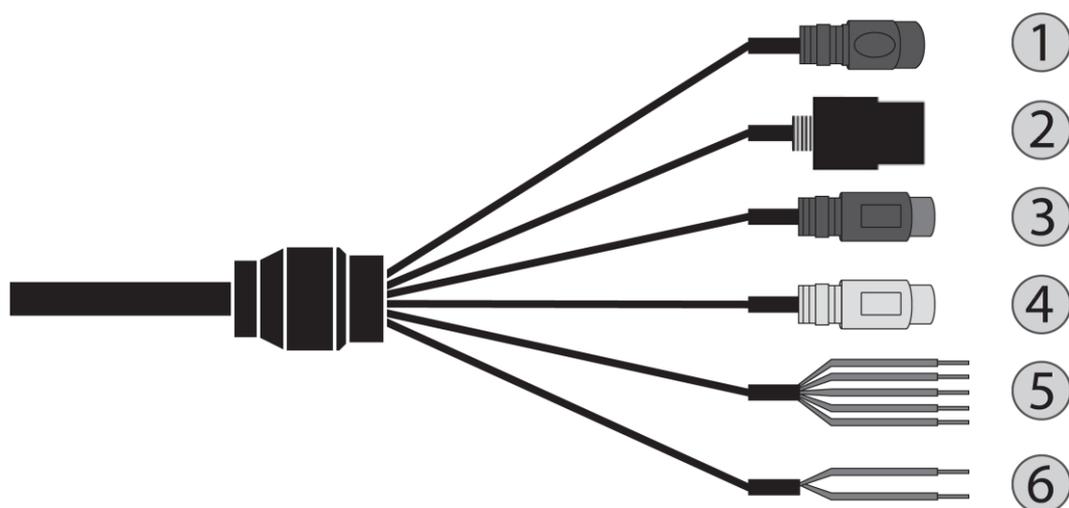
Потолочный крепеж необходимо закрепить на такой несущей конструкции, как бетон, которая выдержит вес крепежа и купольной камеры.



1. Необходимо выбрать подходящее место для установки и проверить, что длины кабелей достаточно для их протяжки и подключения к кабелям, выходящим из корпуса.
2. Далее следует разметить и просверлить монтажные отверстия, используя кронштейн для потолочного монтажа.
3. Протянуть по потолку кабели, необходимые для подключения купольной камеры.
4. Закрепить кронштейн для потолочного монтажа, используя пластмассовые дюбеля и саморезы 8x35.
5. К трубке прикрепить 1,5-дюймовый переходник и закрепить его с помощью установочного винта переходника.
6. Протянуть кабели от камеры через трубку, закрепить камеру на переходнике и зафиксировать кабели с помощью установочного винта на переходнике.
7. Закрепить крепежную стяжку на трубке, используя винты 6x35 кронштейна для потолочного монтажа.



2.2 Основные элементы камеры

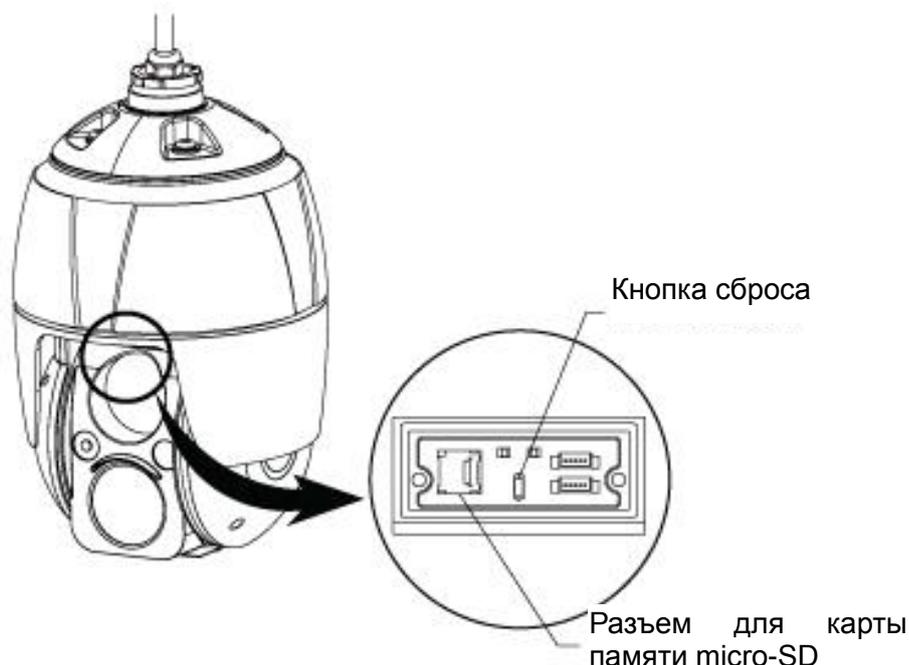


№ п/п	Разъем	Цвет провода	Описание
1	Разъем питания	ЧЕРНЫЙ	ПИТАНИЕ КАМЕРЫ
2	RJ-45	ЧЕРНЫЙ	Разъем RJ-45 сети Ethernet, 10/100 Мб/с
3	Разъем RCA	ЧЕРНЫЙ	АУДИО ВХОД
4	Разъем RCA	СЕРЫЙ	ВЫХОД АУДИО
5	5-контактный кабель	ЖЕЛТЫЙ	ВХОД ТРЕВОГ 1
		БЕЛЫЙ	ВХОД ТРЕВОГ 2
		ФИОЛЕТОВЫЙ	ВХОД ТРЕВОГ 3
		КОРИЧНЕВЫЙ	ВХОД ТРЕВОГ 4
		СЕРЫЙ	ЗЕМЛЯ
6	2-контактный кабель	КРАСНЫЙ	ВЫХОД ТРЕВОГ
		ЧЕРНЫЙ	ЗЕМЛЯ

Камеру монтирует квалифицированный обслуживающий персонал в соответствии со всеми местными и федеральными нормами в области электросетей и строительства.

2.3 Сброс к заводским настройкам

Чтобы сбросить настройки сетевой камеры к заводским, на веб-странице необходимо перейти в Параметры > Система > Обслуживание (Setup > System > Maintenance) (информацию см. в разделе «Система > Обслуживание» руководства пользователя) или нажать на кнопку сброса **Reset** на сетевой камере, как описано ниже:



• Использование кнопки сброса:

Следуйте инструкциям ниже, чтобы сбросить сетевую камеру к заводским настройкам с помощью кнопки сброса Reset.

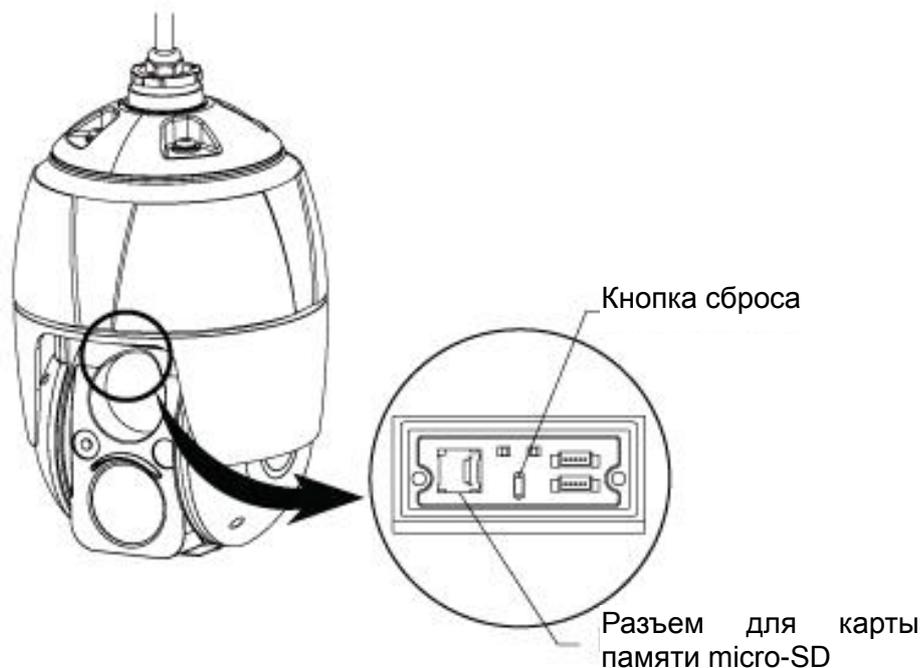
1. Отключить сетевую камеру путем отключения блока питания.
2. Снять заглушку разъема для карты micro-SD.
3. Нажать и удерживать пальцем кнопку сброса (SW1) на панели во время повторного подключения питания.
4. Удерживать кнопку сброса (SW1) нажатой приблизительно 2 секунды.
5. Отпустить кнопку сброса (SW1).
6. Сетевая камера сбросит настройки до заводских и перезапустится после завершения сброса.
7. Плотно закрыть заглушку разъема для карты micro-SD для обеспечения герметичности корпуса.

ОСТОРОЖНО! При выполнении сброса до заводских настроек все параметры, которые были сохранены ранее, будут утеряны. (IP-адрес по умолчанию: 192.168.30.220)

2.4 Установка карты micro-SD

Пользователь может самостоятельно устанавливать и заменять карты micro-SD, как показано на рисунке ниже.

1. Снять заглушку разъема для карты micro-SD.
2. Установить или заменить карту micro-SD.
3. Плотно закрыть заглушку разъема для карты micro-SD для обеспечения герметичности корпуса.



• Подключение к сети

Вставить стандартный кабель RJ-45 в сетевой разъем камеры. Как правило, перекрестный кабель используется для подключения напрямую к ПК, а прямой кабель используется для подключения к концентратору.

• Подключение аудио

Подключить динамик к аудио выходу и внешний микрофон к аудио входу.

• Подключение тревог

– A1, A2, A3, A4 (1,2,3,4 входы тревог)

Для подачи камере сигнала реагирования на события можно использовать внешние устройства. К разъемам A1, A2, A3, A4 (1,2,3,4 выходы тревог) и G (заземление) можно подключить механические или электрические выключатели.

– G (земля)

ПРИМЕЧАНИЕ: Все разъемы с пометкой G или GND являются общими.

Подключить заземление со стороны входа и/или выхода тревог к разъему G (заземление).

– AO (выход тревог)

Камера может включать такие внешние устройства, как зуммеры или освещение. Подключите устройство к разъемам AO (выход тревог) и G (заземление).

- **Подключение питания**

- Модель с питанием PoE и 12В пост. тока**

- Подключить питание 12В постоянного тока к камере.

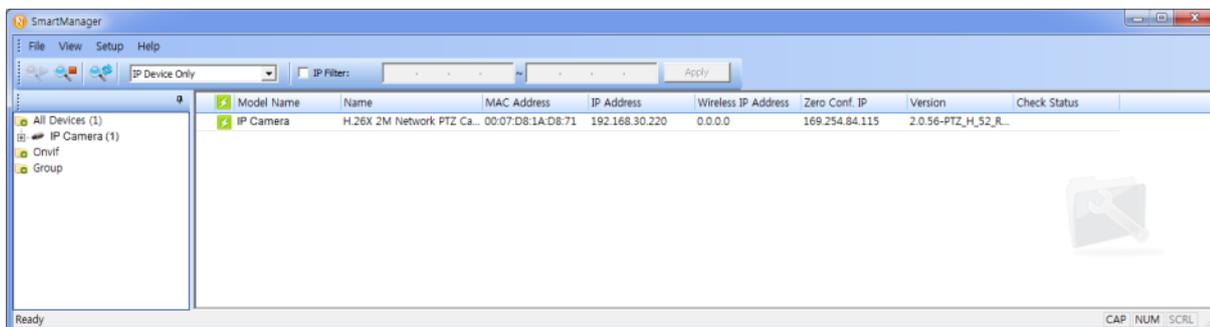
- При использовании блока питания 12В постоянного тока подключить положительный (+) полюс к плюсовой клемме «+», а отрицательный (-) полюс к минусовой клемме «-».

- Если вы используете технологию PoE для подачи питания на камеру, вы должны использовать PoE-инжектор или свитч мощностью более 30 Вт или входящий в комплект PoE-инжектор.

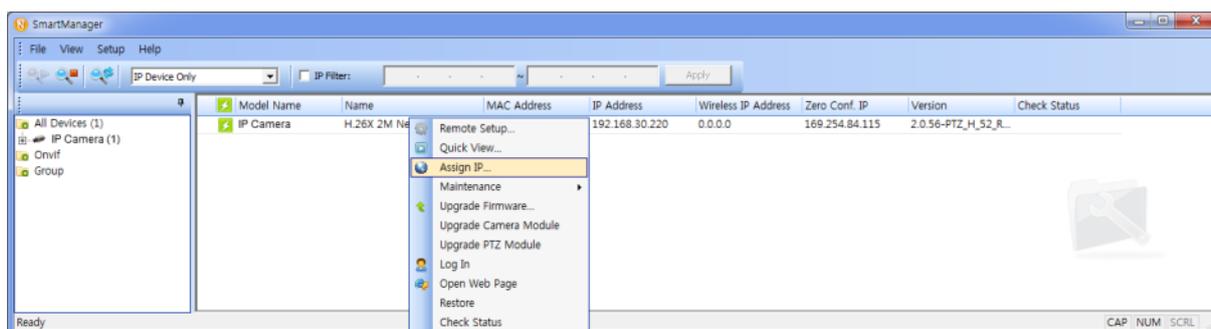
2.4.1 Сетевые подключения и назначение IP-адреса

Камера поддерживает работу в сети. Если камера впервые подключается к сети, необходимо выделить ей IP-адрес при помощи служебной программы SmartManager на компакт-диске. (IP-адрес по умолчанию: 192.168.30.220)

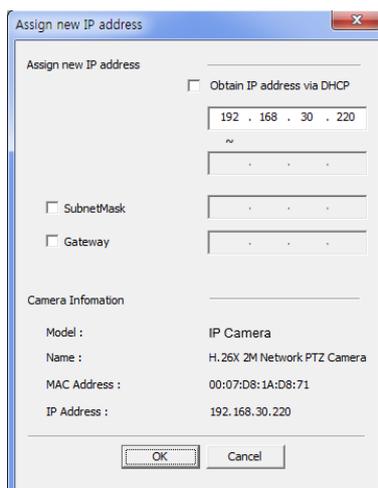
- 1) Подключите сетевую камеру / устройство к сети и включите питание.
- 2) Запустите служебную программу Start SmartManager (Пуск > Все программы > SmartManager > SmartManager). Появится главное окно, а через короткий промежуток времени – перечень всех сетевых устройств, подключенных к сети.



- 3) Выберите камеру из списка и нажмите на нее правой кнопкой. Появится выпадающее меню, указанное ниже.



- 4) Выберите Assign IP Address (Назначить IP-адрес). Появится окно Assign IP Address (Назначить IP-адрес). Введите необходимый IP-адрес.



Примечание: Дополнительную информацию см. в Руководстве пользователя SmartManager.

3 Эксплуатация

Сетевая камера может использоваться в операционной системе Windows и браузерах. Рекомендуемые браузеры: Internet Explorer®, Safari®, Firefox®, Opera® и Google® Chrome® под Windows.

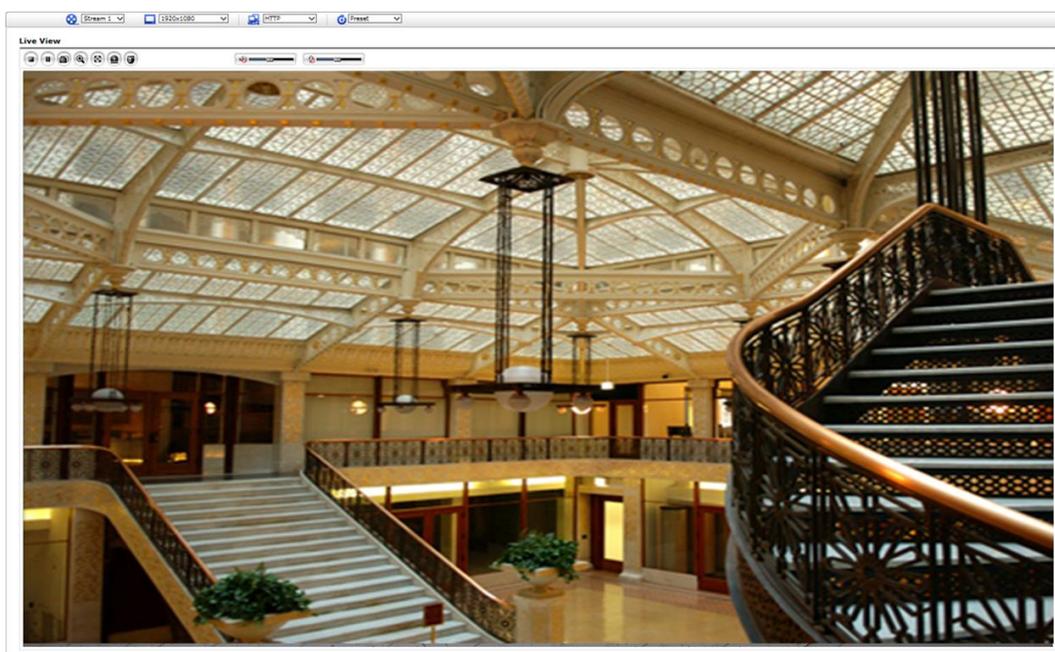
ПРИМЕЧАНИЕ: Для просмотра потокового видео в браузере Microsoft Internet Explorer разрешите браузеру управлять ActiveX.

3.1 Доступ из браузера

1. Запустите браузер (Internet Explorer).
2. Введите IP-адрес или имя хоста сетевой камеры в адресную строку браузера.
3. Откроется стартовая страница. Для входа на веб-страницу нажмите Live View (Просмотр в режиме реального времени), Playback (Воспроизведение) или Setup (Настройки).



4. В браузере откроется страница сетевой камеры Live View (Просмотр в режиме реального времени).



3.2 Доступ по интернету

Доступ к подключенной сетевой камере можно получить по локальной вычислительной сети (ЛВС). Для доступа к сетевой камере посредством интернет в настройках сетевого маршрутизатора необходимо разрешить передачу входящих данных на сетевую камеру. Для этого включите прохождение NAT, что позволит автоматически конфигурировать роутер для предоставления доступа к сетевой камере. Включить эту функцию можно в Setup (Настройки) > System (Система) > Network (Сеть) > NAT (Настроить NAT в системной сети). Дополнительные сведения см. в разделе «Система > Сеть > NAT» Руководства пользователя.

3.3 Установка пароля администратора по защищенному соединению

To gain access to the product, the password for the default administrator user must be set. This is done in the Admin Password dialog, which is displayed when the network camera is accessed for the setup at the first time. Enter your admin name and password, set by the administrator.



ПРИМЕЧАНИЕ: Имя и пароль пользователя по умолчанию – admin. В случае утраты пароля можно восстановить заводские настройки сетевой камеры (см. «Восстановление заводских настроек»).

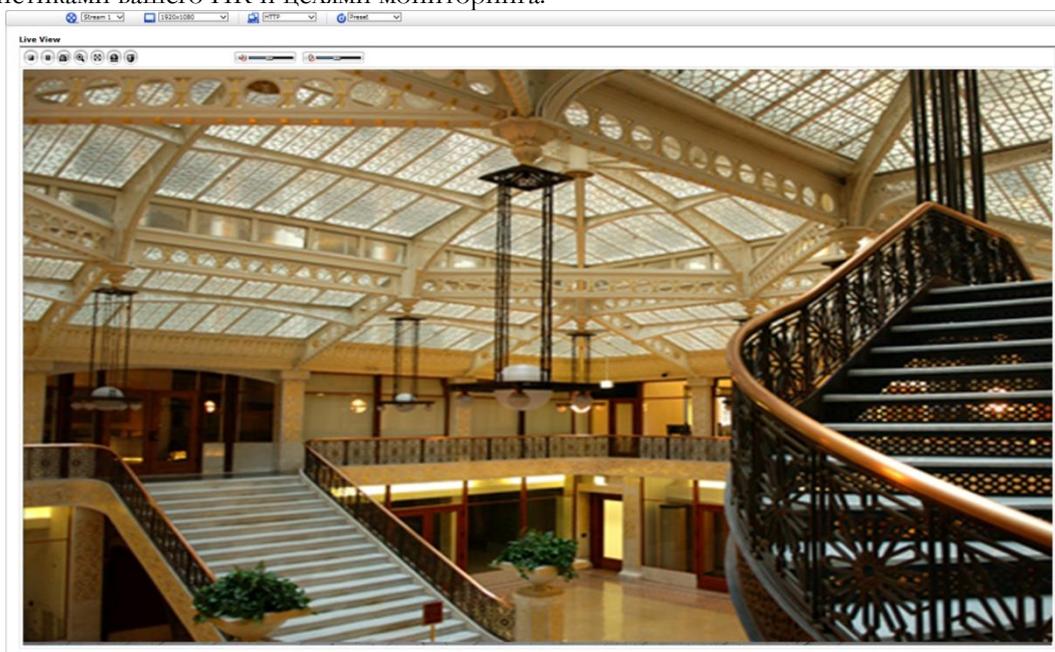
Во избежание прослушивания сети задать пароль администратора можно через защищенное соединение HTTPS, для которого требуется сертификат HTTPS (см. ПРИМЕЧАНИЕ ниже).

Чтобы задать пароль через стандартное соединение HTTP, введите его непосредственно в первом диалоговом окне, указанном ниже. Чтобы задать пароль через защищенное соединение HTTPS, см. раздел «Система > Безопасность > HTTPS» Руководства пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ: HTTPS (Hypertext Transfer Protocol over SSL) – это протокол, используемый для шифрования трафика между браузером и серверами. Сертификат HTTPS управляет защищенным обменом данными.

3.4 Страница просмотра живого видео

Страница просмотра в режиме реального времени имеет несколько режимов работы экрана: 1920x1080, 1280x1024, 1280x720(960), 1024x768, 704x480(576), 640x480(360) и 320x240. Пользователи могут выбрать наиболее удобный из этих режимов. Отрегулируйте режим в соответствии с характеристиками вашего ПК и целями мониторинга.



1) Общие элементы управления

 Live View Page (Страница просмотра в режиме реального времени)  Playback Page (Страница воспроизведения)  Setup Page (Страница настроек)  Help Page (Страница помощи).

 Stream 1  Выпадающий список видео позволяет выбрать настраиваемый или предварительно запрограммированный видеопоток на странице Просмотра в режиме реального времени (Live View). Профили потока настраиваются в разделе Video & Image (Видео и изображение) базовых конфигурационных настроек (Setup (Настройки) > Basic Configuration (Базовая конфигурация) > Video & Image (Видео и изображение). Дополнительную информацию см. в разделе «Базовые конфигурационные настройки > Видео и изображение» Руководства пользователя.

 1920x1080  Выпадающий список разрешений позволяет выбрать наиболее удобное из разрешений видео для отображения на странице Просмотра в режиме реального времени (Live View).

 HTTP  Выпадающий список протоколов позволяет выбирать комбинацию используемых протоколов и методов в зависимости от требований к просмотру и свойств сети.

 Preset  Выпадающий список предустановок позволяет выбрать номер предустановки для используемой камеры PTZ. Иконка неактивна, если не заданы настройки PTZ.

2) Панель инструментов управления

Панель инструментов просмотра живого видео можно использовать только в веб-браузере. Отображаются следующие кнопки:

-  Кнопка остановки **Stop** прекращает воспроизведение текущего потока. Повторное нажатие кнопки снова включает воспроизведение (и так далее).
-  Кнопка воспроизведения **Play** - это подключение к сетевой камере или запуск воспроизведения видео потока.
-  Кнопка паузы **Pause** приостанавливает воспроизведение текущего потока.
-  Кнопка снимка **Snapshot** делает снимок текущего кадра. Можно указать место сохранения снимков.
-  Кнопка цифрового масштабирования **Digital Zoom** включает увеличение или уменьшение видео потока на экране живого видео.
-  Кнопка полноэкранного воспроизведения **Full Screen** переводит воспроизводимое видео в полноэкранный режим. Остальные окна при этом будут скрыты. Чтобы выйти из полноэкранного режима, нажать кнопку «Esc» на клавиатуре компьютера.
-  Кнопка ручного запуска **Manual Trigger** - это вызов всплывающего окна, в котором вручную можно запустить или прервать событие.
-  Кнопка **PTZ** - это вызов всплывающего окна управления функциями панорамирования, наклона и масштабирования.
-  Кнопка анализа видеоконтента **VCA** показывает/скрывает параметры правила VCA и обнаруженные объекты.
-  Кнопка обнаружения лиц **Face Detector** показывает/скрывает обнаруженные лица.
-  Кнопка динамика **Speaker** включает/выключает внешний динамик.
-  Кнопка микрофона **Mic** включает/выключает вход микрофона.
-  С помощью этой шкалы можно контролировать громкость динамиков и микрофонов.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Кнопки анализа видеоконтента и обнаружения лиц можно использовать, только если каждая из этих функций включена.

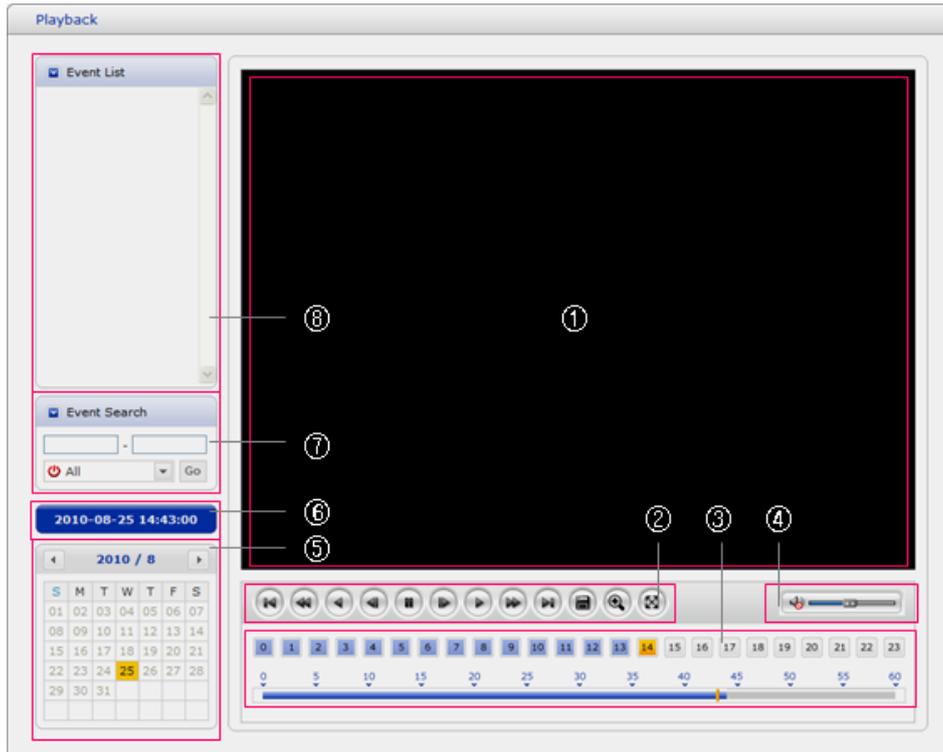
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Анализ видеоконтента и обнаружение лиц одновременно работать не могут.

3) Video Streams

Сетевая камера выдает изображения и видеопотоки в нескольких потоковых форматах. Используйте тип, в наибольшей степени соответствующий вашим потребностям и характеристикам сети.

Страница Просмотр в режиме реального времени (Live View) сетевой камеры открывает доступ к видеопотокам H.264 и Motion JPEG и списку доступных видеопотоков. Прочие приложения и клиенты могут использовать эти изображения/потоки напрямую, без использования страницы Просмотр в режиме реального времени (Live View).

3.5 Воспроизведение



Окно воспроизведения содержит список записей на карте памяти. В нем видно время начала каждой записи, продолжительность, тип события, вызвавшего начало записи, на календаре и шкале времени видно, производилась ли запись.

Ниже приводится описание окна воспроизведения.

1) Окно видео

Окно видео появляется при воспроизведении записи с карты micro-SD.

2) Кнопки воспроизведения

Для просмотра записей с локального SD-хранилища необходимо выбрать ее из списка и нажать одну из кнопок воспроизведения.

-  В начало: перейти к началу ролика.
-  Быстрая перемотка назад: быстрое обратное воспроизведение ролика.
-  Перемотка назад: обратное воспроизведение ролика.
-  Покадровая перемотка назад: перейти на кадр назад при воспроизведении ролика.
-  Пауза: приостановить воспроизведение ролика.
-  Покадровая перемотка вперед: перейти на кадр вперед при воспроизведении ролика.
-  Обычное воспроизведение: хронологическое воспроизведение ролика.
-  Ускоренное воспроизведение: ускоренное воспроизведение ролика.
-  В конец: перейти к концу ролика.
-  Скопировать: скопировать ролик.
-  Увеличить: увеличить изображение в ролике.



Полный экран: воспроизвести ролик в полноэкранном режиме.

3) Временная шкала

Почасовой экран поиска для выбранной даты. Если запись производилась, то в 24-шкале будет видна синяя секция. Если выбрать конкретное время на шкале, то цифра выбранного часа будет отображаться в желтом квадрате.

4) Панель управления динамиком

С помощью этой шкалы можно контролировать громкость динамиков.

5) Поиск по календарю

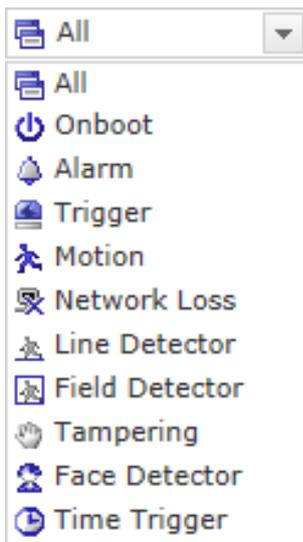
Результаты поиска по локальному SD-хранилищу подключенной сетевой камеры отображаются помесечно. Если в какую-либо определенную дату проводилась запись, эта дата будет отображаться в синем квадрате. Если выбрать конкретную дату в календаре, то цифра выбранной даты будет отображаться в желтом квадрате.

6) Время воспроизведения

Отображает время воспроизведения видео.

7) Окно поиска по событиям

Выбрать параметр поиска в раскрывающемся списке и нажать кнопку начала поиска GO. Также можно ввести период времени, за который производится поиск. Если нажать на дату начала (Start Date) или дату окончания (End Date), отобразится календарь поиска.



8) Окно списка событий

В списке событий отображаются события, которые были записаны в локальном SD-хранилище. Выбрать список и нажать кнопку воспроизведения. Начнет воспроизводиться видео.

3.6 Настройка сетевой камеры

В этом разделе описан порядок настройки сетевой камеры.

Администратор имеет неограниченный доступ ко всем инструментам конфигурации, тогда как операторы – только к настройкам базовой конфигурации (Basic Configuration), а именно: Live View (Просмотр в режиме реального времени), Video & Image (Видео и изображение), Audio (Аудио), Event (Событие), Dome Configuration (Конфигурация купола) и System (Система).

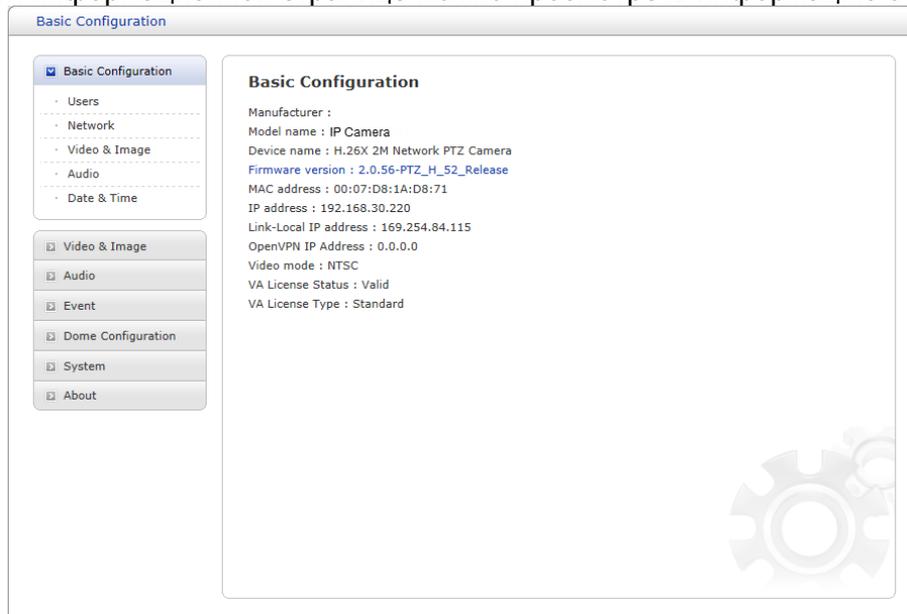
Сетевую камеру можно настраивать, нажав на Setup (Настройка) либо на первой странице соединения, либо на вторую кнопку справа сверху страницы Live View (Просмотр в режиме реального времени). При доступе к сетевой камере с компьютера впервые открывается диалоговое окно Admin Password (Пароль администратора). Введите имя и пароль администратора или оператора для входа на страницу настроек.



ПРИМЕЧАНИЕ: В случае утраты пароля можно восстановить заводские настройки сетевой камеры (см. «Восстановление заводских настроек»).

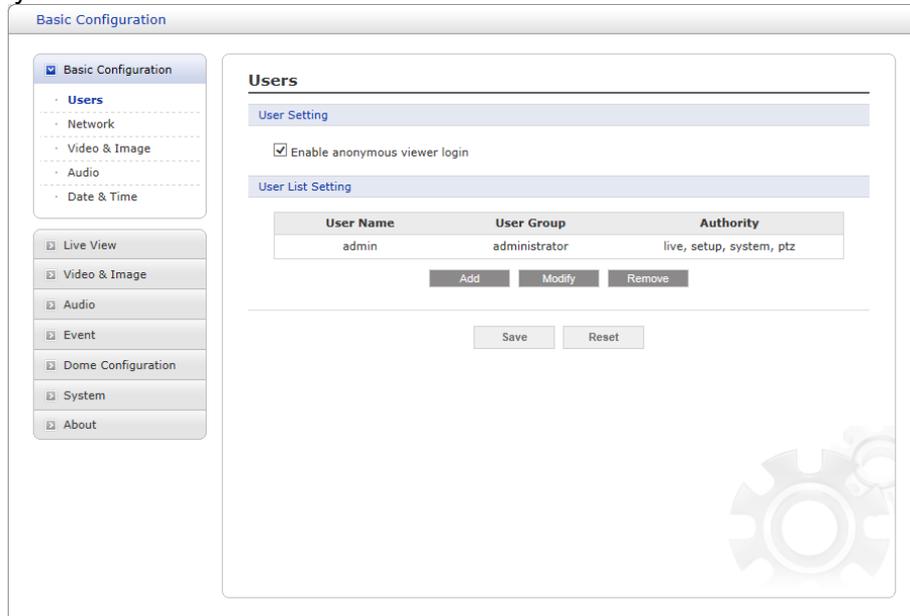
3.6.1 Базовая конфигурация

На этой информационной странице можно просмотреть информацию об устройстве.



1) Пользователи (Users)

Контроль пользовательского доступа по умолчанию включен. Администратор может задавать другие учетные записи пользователей, присваивать имена и пароли. Также предусмотрена возможность организации анонимного гостевого доступа, при котором любой пользователь может иметь доступ к странице Live View (Просмотр в режиме реального времени), как указано ниже:



В списке пользователей (**user list**) отображаются авторизованные пользователи и пользовательские группы (уровни):

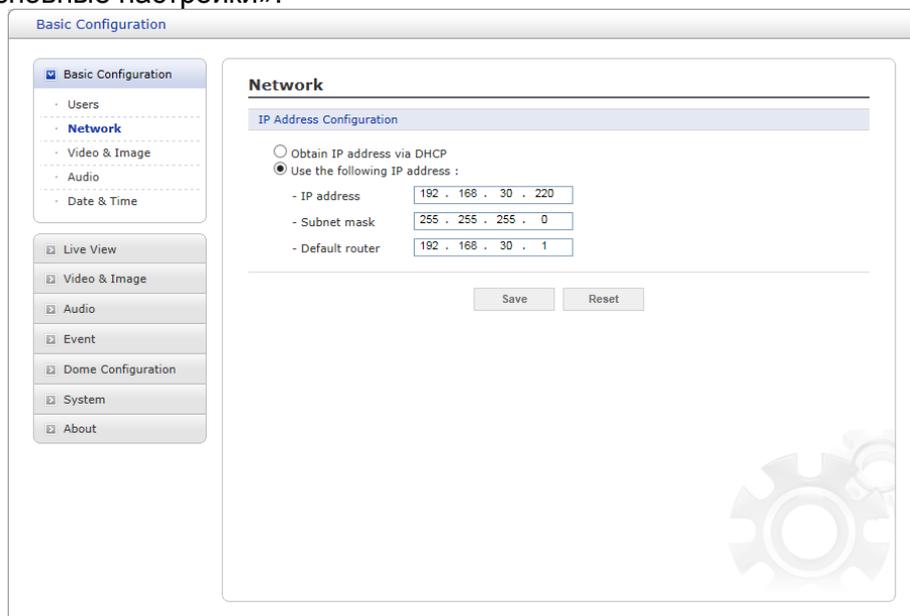
Пользовательская группа	Полномочия
Гость	Предоставляет доступ самого низкого уровня, а именно доступ к странице Live View
Оператор	Оператор может просматривать страницу Live View (Просмотр в режиме реального времени), создавать и изменять события и настраивать некоторые другие параметры. Операторы не имеют доступа к настройкам системы (System Options).
Администратор	Администратор имеет неограниченный доступ к инструментам конфигурации и может принимать решения о регистрации других пользователей.

- **Включение анонимного гостевого доступа (Enable anonymous viewer login):** Установить этот флажок для использования функций сетевого вещания. Дополнительные сведения см. в разделе «Видео и изображение > Сетевое вещание».

Дополнительные сведения о настройках пользователей см. в разделе «Система > Безопасность > Пользователи».

2) СЕТЬ

Сетевая камера поддерживает IP-протоколы 4 и 6-й версий. Обе версии могут включаться одновременно. Как минимум одна версия должна быть постоянно включенной. При использовании протокола IPv4 IP-адрес сетевой камеры может присваиваться автоматически через DHCP или вручную задаваться статический адрес. При использовании протокола IPv6 сетевая камера получает IP-адрес в соответствии с конфигурацией сетевого маршрутизатора. Также можно использовать динамическую интернет-службу DNS (Internet Dynamic DNS Service). Дополнительные сведения о настройках сети см. в разделе «Система > Сеть > Основные настройки».



- **Получение IP-адреса через DHCP:** Протокол динамической настройки хостов (DHCP) – это протокол, который позволяет сетевым администраторам централизованно контролировать и автоматизировать присвоение IP-адресов сети. DHCP включен по умолчанию. Хотя сервер DHCP обычно используется для динамической настройки IP-адресов, существует возможность использовать его для задания известных статических IP-адресов для определенных MAC-адресов.

- **Используйте следующий IP-адрес:** Чтобы использовать статический IP-адрес для сетевой камеры, нажмите кнопку-переключатель и введите следующие настройки:

- **IP address (IP-адрес):** Укажите уникальный IP-адрес сетевой камеры.

- **Subnet mask (Маска подсети):** Укажите маску подсети, в которой находится сетевая камера.

- **Default router (Маршрутизатор по умолчанию):** Укажите IP-адрес маршрутизатора по умолчанию (шлюза), используемого для подключения устройств из различных сетей и сетевых сегментов.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. DHCP рекомендуется включать только при присвоении динамических IP-адресов либо если ваш сервер DHCP может обновить сервер DNS, что позволит вам получать доступ к сетевой камере по имени (имени хоста). Если DHCP включен, но доступ к устройству отсутствует, восстановите заводские настройки и повторите настройку сети.

2. Служба ARP/Ping автоматически отключается через две минуты после запуска устройства или сразу после установки IP-адреса.

3. Эхо-тестирование устройства все равно возможно, если эта служба отключена.

Дополнительные сведения о настройках сети см. в разделе «Система > Сеть > Основные».

3) Видео и изображение (Video & Image)

На этой странице пользователь может настраивать и изменять настройки отдельных видеопотоков.

Basic Configuration

- Basic Configuration
 - Users
 - Network
 - Video & Image**
 - Audio
 - Date & Time
- Video & Image
- Audio
- Event
- Dome Configuration
- System
- About

Video & Image

Sensor Setting

Capture mode: 1920x1080,30fps,NTSC

Stream 1 Setting

Codec type: H264 H265
Codec: H.264 Main Profile
Resolution: 1920x1080
Bitrate control: CBR CVBR
Bitrate: 4000 [Kbps]
Framerate: 30
GOP size: 30 [1 ...60]

Stream 2 Setting

Codec: MJPEG
Resolution: 640x480
Framerate: 15
Quality: 1 (slider from 1 to 100)

Stream 3 Setting

Codec type: H264 H265
Codec: H.264 Baseline Profile
Resolution: 640x480
Bitrate control: CBR CVBR
Bitrate: 1000 [Kbps]
Framerate: 30
GOP size: 30 [1 ...60]

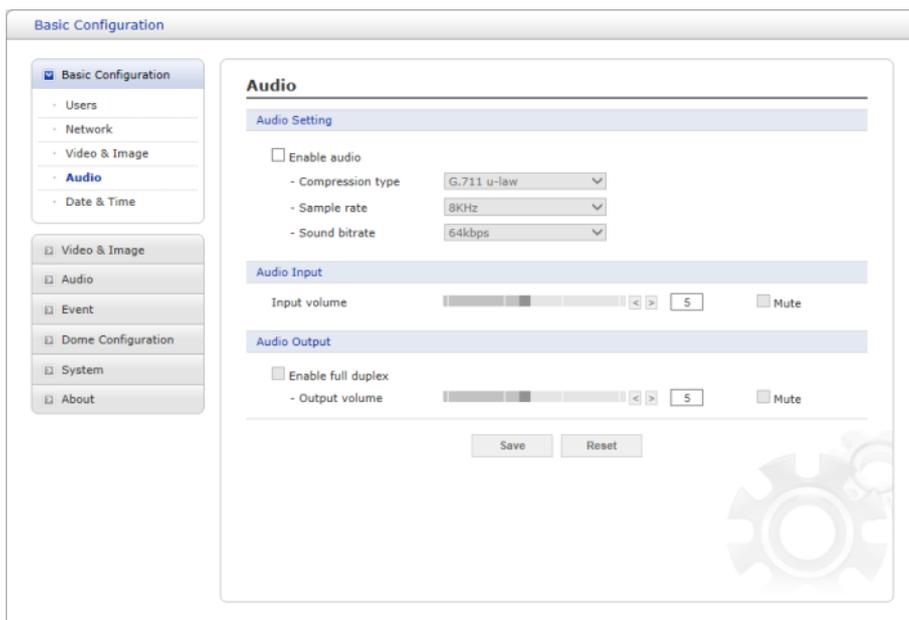
Stream 4 Setting

Codec type: H264 H265
Codec: H.264 Baseline Profile
Resolution: 320x240
Bitrate control: CBR CVBR
Bitrate: 4000 [Kbps]
Framerate: 15
GOP size: 15 [1 ...30]

Save Reset

Дополнительные сведения о настройке видео и изображения см. в разделе «Видео и изображение > Основные».

4) Аудио (Audio)

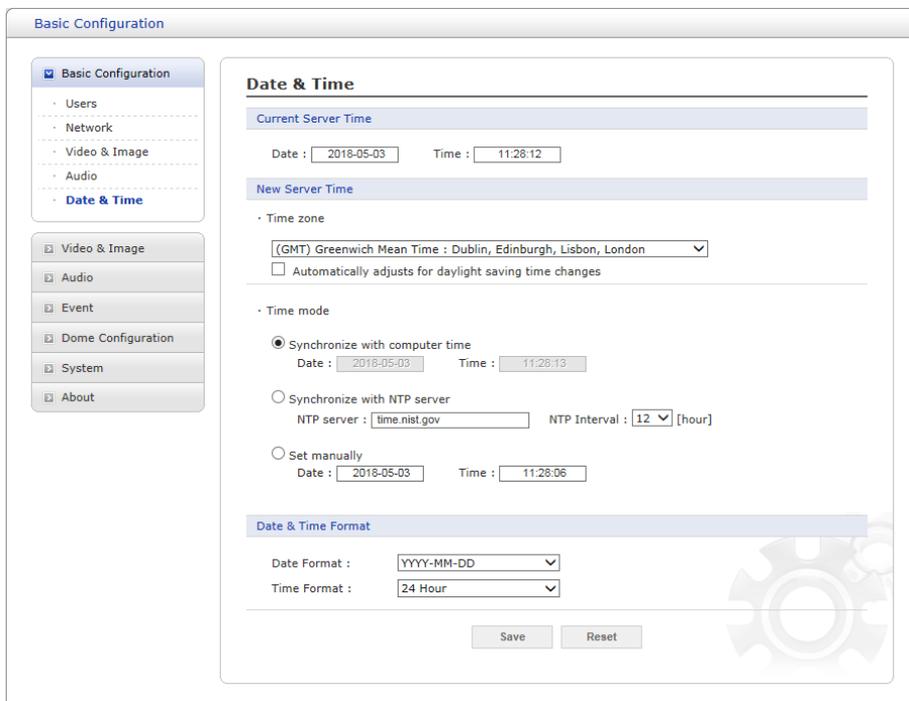


The screenshot shows the 'Basic Configuration' interface with the 'Audio' tab selected. The left sidebar contains a menu with 'Basic Configuration' expanded, showing sub-items: Users, Network, Video & Image, Audio (selected), and Date & Time. Below this are other system configuration categories: Video & Image, Audio, Event, Dome Configuration, System, and About. The main content area is titled 'Audio' and is divided into three sections: 'Audio Setting', 'Audio Input', and 'Audio Output'. 'Audio Setting' includes an 'Enable audio' checkbox (unchecked) and three dropdown menus for 'Compression type' (G.711 u-law), 'Sample rate' (8KHz), and 'Sound bitrate' (64kbps). 'Audio Input' features an 'Input volume' slider, a 'Mute' checkbox, and a '5' button. 'Audio Output' features an 'Enable full duplex' checkbox (unchecked), an 'Output volume' slider, a 'Mute' checkbox, and a '5' button. At the bottom of the main area are 'Save' and 'Reset' buttons. A gear icon is visible in the bottom right corner of the main area.

Сетевая камера может передавать звук другим клиентам при помощи внешнего микрофона и воспроизводить звук, полученный от других клиентов, при помощи подключенного динамика. На этой странице пользователь может настраивать и изменять настройки звука.

Дополнительные сведения о настройке звука см. в разделе «Аудио».

5) Дата и время (Date & Time)



The screenshot shows the 'Basic Configuration' interface with the 'Date & Time' tab selected. The left sidebar is identical to the previous screenshot, with 'Date & Time' selected in the main menu. The main content area is titled 'Date & Time' and is divided into several sections: 'Current Server Time' (Date: 2018-05-03, Time: 11:28:12), 'New Server Time', 'Time zone' (dropdown: (GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London; checkbox: Automatically adjusts for daylight saving time changes), 'Time mode' (radio buttons: Synchronize with computer time (selected), Synchronize with NTP server, Set manually; NTP server: time.nist.gov; NTP Interval: 12 [hour]), and 'Date & Time Format' (Date Format: YYYY-MM-DD, Time Format: 24 Hour). At the bottom of the main area are 'Save' and 'Reset' buttons. A gear icon is visible in the bottom right corner of the main area.

На этой странице пользователь может задавать время вручную или назначить сервер времени для получения реального времени, а также определять формат времени и даты.

Дополнительные сведения о настройке даты и времени см. в разделе «Система > Дата и время».

2.6.3 Видео и изображение (Video & Image)

1) Основные (Basic)

The screenshot displays the 'Video & Image - Basic' configuration window. On the left is a navigation menu with categories: Basic Configuration, Video & Image (expanded), Audio, Event, Dome Configuration, System, and About. Under 'Video & Image', sub-items include Basic, Auto Focus, Privacy Masking, Hi-Stream, Camera Setup, and OSD. The main area is titled 'Video & Image - Basic' and contains four sections: Sensor Setting, Stream 1 Setting, Stream 2 Setting, and Stream 3 Setting. Stream 4 Setting is partially visible at the bottom. Each section has various dropdown menus and radio buttons for configuration. A 'Quality' slider is present in the Stream 2 section. At the bottom right, there is a 'Save' button, a 'Reset' button, and a decorative film reel icon.

- **Настройка матрицы (Sensor Setting):**

- **Режим захвата (Capture mode):** Пользователь может выбрать режим захвата матрицы: NTSC или PAL (в некоторых моделях режим захвата, NTSC или PAL, изменить нельзя).

- **Настройка потока 1 (Stream 1 Setting):**

- **Кодек (Codec):** потоком 1 поддерживаются кодеки H.264 и H.265. При быстрой настройке можно использовать 3 предварительно заданных режима потока. Из раскрывающегося списка выбрать нужный формат видеокодирования:
 - * **Высокая четкость H.264 (H.264 High Profile):** Основной профиль, используемый для вещания и сохранения видео диск, в частности - для телевидения высокой четкости (например, этот профиль используется для хранения на дисках Blu-ray и для вещательных служб DVB HDTV).
 - * **Обычная четкость H.264/H.265 (H.264/H.265 Main Profile):** Основной режим для недорогих решений, требующих дополнительной защиты от ошибок. Этот режим редко используется для видеоконференций и мобильных устройств. В нем используются дополняющие ограниченный базовый профиль инструменты для предотвращения ошибок. Значение данного режима снижается, если выбран ограниченный базовый профиль.

* **Базовый профиль H.264 (H.264 Baseline Profile):** Изначально применявшийся в качестве массового потребительского режима для вещания и хранения, в настоящее время этот режим утратил свое значение после разработки режима высокой четкости (High Profile), предназначенного для вышеуказанных целей.

– **Разрешение (Resolution):** Позволяет пользователю установить базовый размер экрана при доступе через браузер или программу для ПК. Существуют несколько вариантов разрешения подключенного монитора. Пользователь может в любое время изменить выбранный размер экрана во время мониторинга изображения в режиме реального времени.

– **Контроль битрейта (Bitrate control):** Можно задать ограниченный битрейт (CBR) или ограниченный переменный битрейт (CVBR). Ограничение максимального битрейта позволяет контролировать нагрузку сети при передаче видеопотока в формате H.264. Неограниченный максимальный битрейт позволяет постоянно поддерживать хорошее качество изображения, однако при этом повышается нагрузка на сеть при увеличении активности в зоне мониторинга. Ограничение битрейта определенным значением препятствует чрезмерной нагрузке на сеть, однако качество изображения ухудшается только в случае превышения лимита.

* **CBR:** Ограниченный битрейт видео.

* **CVBR:** VBR с максимальным битрейтом, где максимум задается в строке значения битрейта **Bitrate**.

– **Битрейт (Bitrate):** Максимальный битрейт в диапазоне от 100 кбит/с до 10 Мбит/с.

– **Частота кадров (Frame rate):** При воспроизведении в режиме реального времени пользователям рекомендуется выбрать частоту обновления кадров в секунду. Если частота высокая, изображение будет более четким. С другой стороны, если частота ниже, изображение будет неестественным, однако такой подход позволит уменьшить нагрузку на сеть.

– **Размер группы изображений (GOP size):** Выбор размера группы изображений GOP. Если пользователю необходимо высокое качество быстро получаемых последовательных изображений, то размер нужно уменьшить. В случае рутинного мониторинга передаваемого с камеры изображения изменять базовое значение не рекомендуется. Это может негативно сказаться на быстродействии системы. Сведения о настройках GOP можно получить в сервисном центре.

• **Настройка потока 2 (Stream 2 Setting):**

Иногда из-за плохой освещенности или сложности фона размер изображения достаточно большой. Корректировка частоты кадров и качества позволяет контролировать нагрузку на сеть и устройство хранения, благодаря использованию в подобных ситуациях видеопотока в формате Motion JPEG. Ограничение частоты кадров и качества оптимизирует нагрузку на сеть и устройства хранения, но приводит к снижению качества изображений. Во избежание лишней нагрузки на сеть и устройство хранения рекомендуется установить оптимальные величины разрешения, частоты и качества кадров.

– **Разрешение MJPEG (MJPEG Resolution):** Аналогично настройке потока 1.

– **Частота кадров MJPEG (MJPEG Frame rate):** Аналогично настройке потока 1.

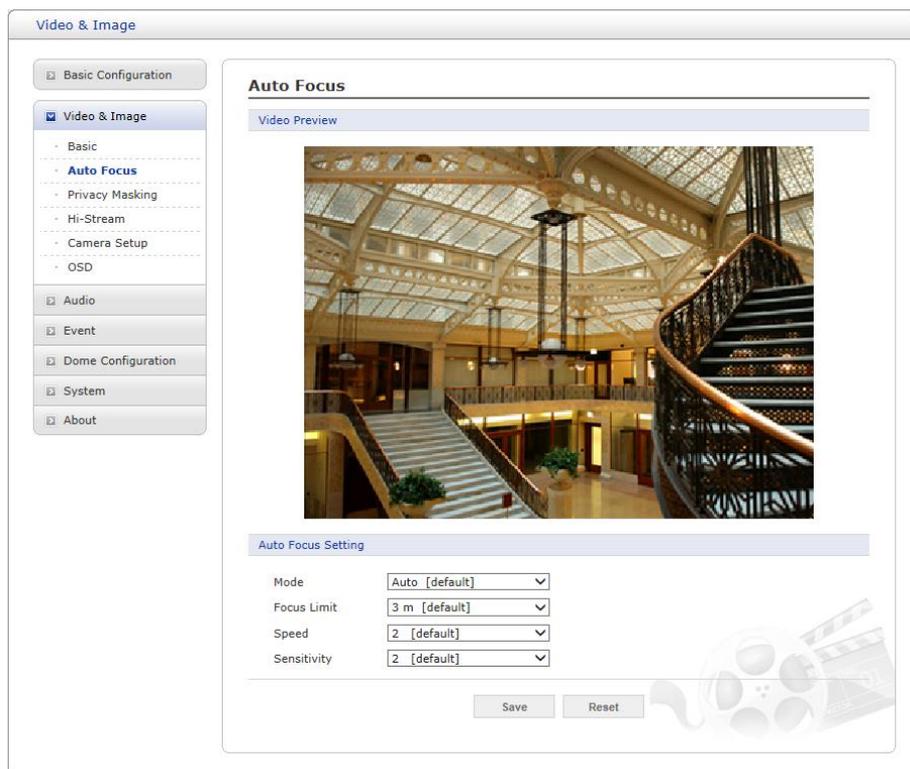
– **Качество MJPEG (MJPEG Quality):** Выбор качества изображения. Если пользователю необходимо высокое качество быстро получаемых последовательных изображений, то размер нужно уменьшить. В случае рутинного мониторинга передаваемого с камеры изображения изменять базовое значение не рекомендуется. Это может негативно сказаться на быстродействии системы.

• **Настройка потока 3 и 4 (Stream 3, Stream 4 Setting):** Аналогично настройке потока 1.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или

кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

2) Автофокус (Auto Focus)



- **Режим (Mode):** Определяет режим работы фокусировки.
 - **Авто (Auto):** Автофокус всегда включен.
 - **Ручной (Manual):** В ручном режиме фокус фиксируется на постоянной основе.
 - **Одно перемещение (One Push):** По сути аналогичен ручному режиму, но здесь автофокус включается только после остановки камеры и продолжает работу еще в течение приблизительно 5 секунд.
- **Минимальное фокусное расстояние (Focus Limit):** Минимальное расстояние для работы автофокуса. На объектах, расположенных ближе указанного расстояния, четко сфокусироваться не получится.
- **Скорость (Speed):** Скорость фокусировки регулируется в диапазоне от 1 до 7.
- **Чувствительность (Sensitivity):** Чувствительность фокусировки регулируется в диапазоне от 0 до 4.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Избегайте непрерывного круглосуточного использования автофокуса. Это сокращает срок полезной эксплуатации объектива.

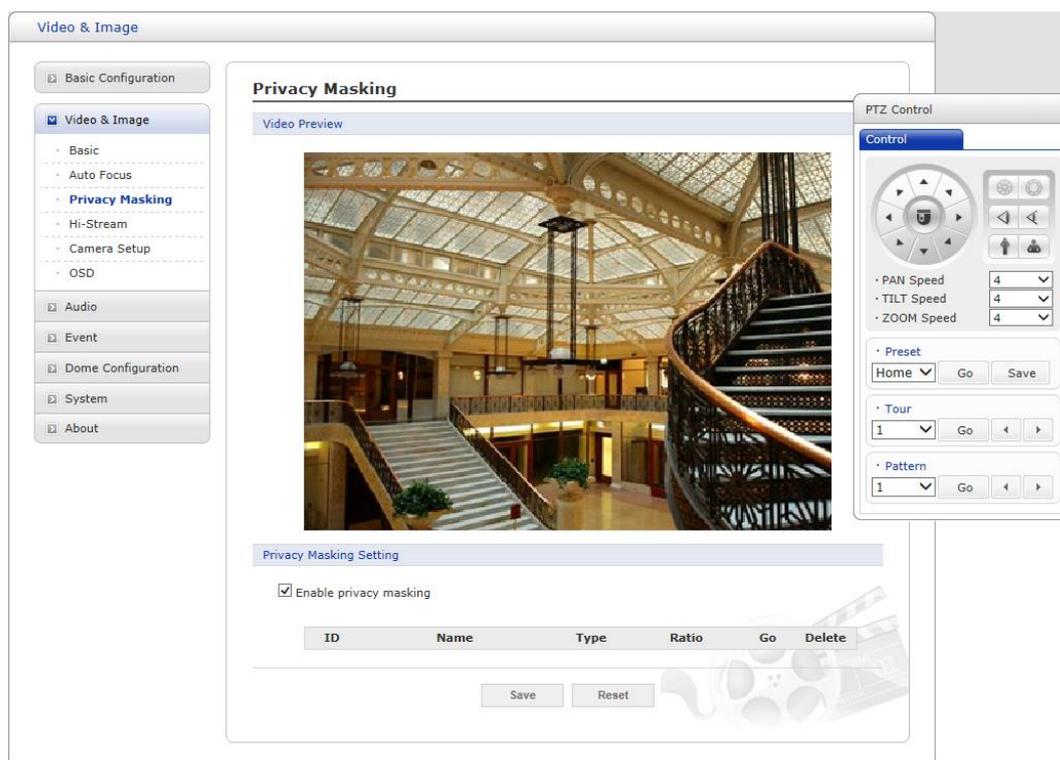
2. Функция автоматической фокусировки может работать некорректно при следующих условиях:

- Яркое или мигающее освещение.
- Плохая освещенность целевой области.
- Длительная выдержка.
- Темный предмет съемки.
- Чрезмерная освещенность целевой области.
- Одновременное нахождение в целевой области близко и далеко расположенных объектов.
- Незначительное различие в контрастности объектов/объекта и фона.

- Когда камера ведет съемку тонкой горизонтальной линии.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

3) Маскирование частных зон (Privacy Masking)



Функция маскирования частных зон позволяет скрыть участки передаваемого изображения. Можно настроить до шестнадцати областей маскирования частных зон. На одном экране может отображаться не более 8 областей маскирования частных зон.

Настройка частных зон производится в окне установки масок. Для назначения частной зоны необходимо щелкнуть мышью на экране и, не отпуская курсора, выделить требуемую область окна изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Области маскирования частных зон отображаются только в случае включения переключателя “Включить частную зону” (Enable privacy mask).

• Список областей маскирования частных зон

ID	Name	Type	Ratio	Go	Delete
1	NewMasking	Black	1	Go	X

- ID

- NAME

- Type

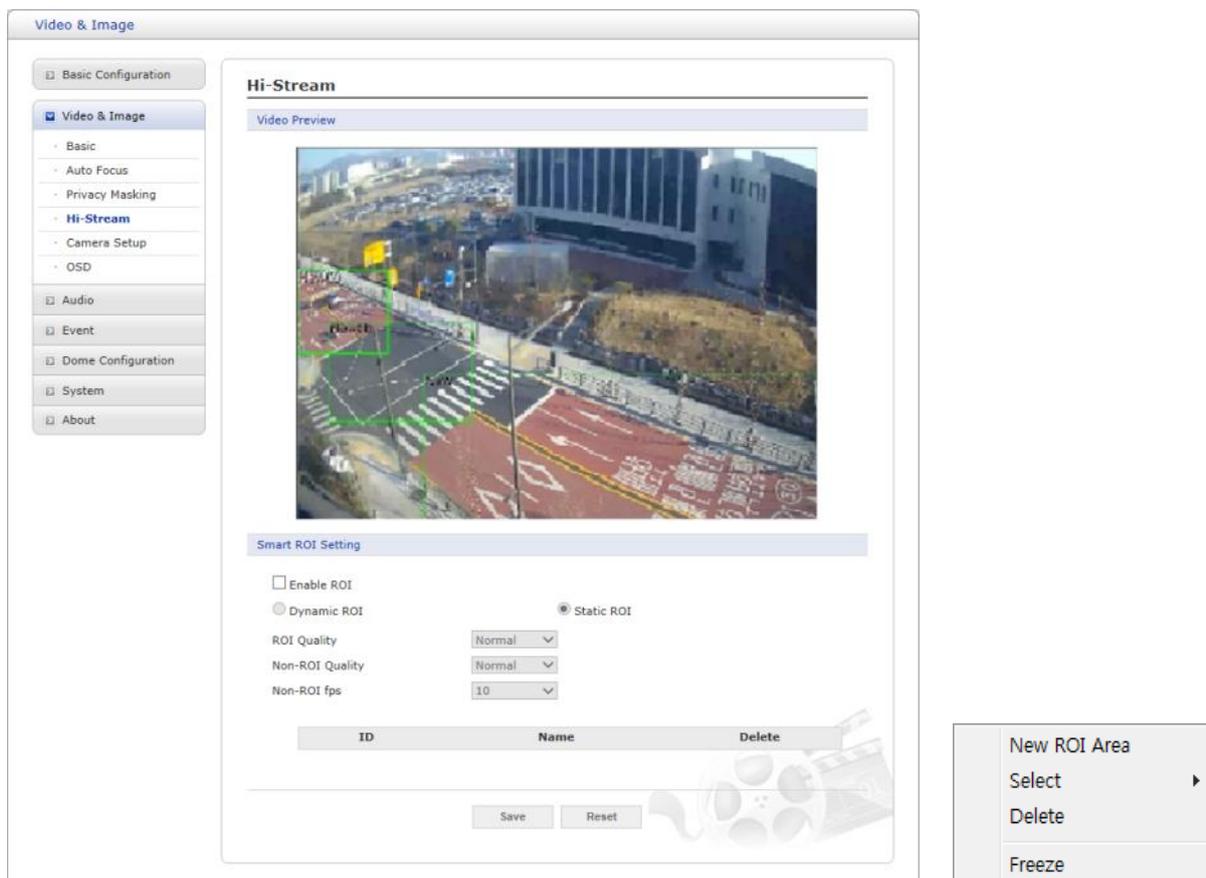
- Ratio

- **Идентификатор (ID):** Количество зон, 1 ~ 16
- **Название (Name):** Название области маскирования частных зон
- **Вид (Type):** - Цвет маски
- **Соотношение (Ratio):** Минимальное значение увеличения, при котором отображаются области маскирования частных зон. Маскирование будет отображаться только при заданном увеличении или больше.
- **Переход (Go):** При нажатии кнопки **Переход (Go)** сохраненная область маскирования частных зон переместится в центр экрана.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

4) Интенсивный поток (Hi-Stream)

Функция Интенсивный поток (Hi-Stream) позволяет существенно оптимизировать использование полосы пропускания, используя управление сжатием и частотой кадров.



Создать: Нажмите правую кнопку мыши и выберите **Новая требуемая область (New ROI Area)**. Нажмите на левую кнопку мыши и, удерживая ее, выберите область.

Выбрать (Select): Пользователь может выбрать любой блок, нажав на его наименование в окне предварительного просмотра или в списке.

Удалить (Delete): Пользователь может удалить зону, вызвав контекстное меню нажатием правой кнопкой мыши на выбранном блоке, или нажав на кнопку **X** в списке зон.

- **Включить требуемую область (Enable ROI):** Для включения функции Интенсивный поток (Hi-Stream) необходимо выбрать Включить требуемую область (Enable ROI). При этом видео будет передаваться в режиме CVBR.

- **Динамическая требуемая область (Dynamic ROI):** При этом параметры Качество требуемой области (ROI Quality), Качество вне требуемой области (Non-ROI Quality) и Частота кадров вне требуемой области (Non-ROI fps) контролируются для всей области.

- **Статичная требуемая область (Static ROI):** При этом параметры Качество требуемой области (ROI Quality), Качество вне требуемой области (Non-ROI Quality) и Частота кадров вне требуемой области (Non-ROI fps) контролируются только для выбранной области.

- **Качество требуемой области (ROI Quality):** Задать качество для выбранной области.

- **Качество вне требуемой области (Non-ROI Quality):** Задать качество вне выбранной области.

- **Частота кадров вне требуемой области (Non-ROI fps):** Задать частоту кадров вне выбранной области.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или

кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

5) Параметры камеры (Camera Setup)

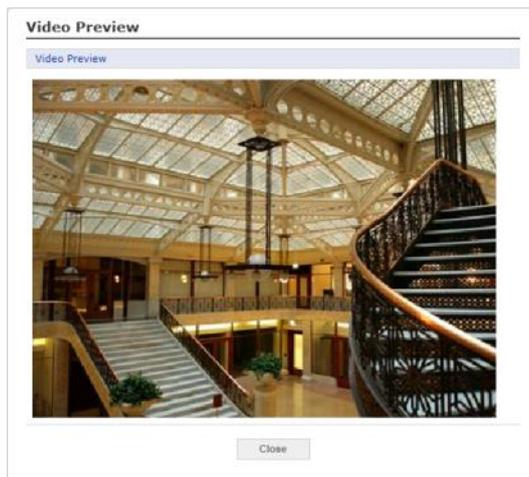
На этой странице пользователь может настраивать экспозицию, внешний вид изображения, расширенные функции управления, включать дневной и ночной режимы, а также управлять ИК-подсветкой.

The screenshot displays the 'Camera Setup' configuration page. On the left is a navigation menu with categories like 'Basic Configuration', 'Video & Image', 'Audio', 'Event', 'Dome Configuration', 'System', and 'About'. The 'Video & Image' section is expanded, showing sub-items: 'Basic', 'Auto Focus', 'Privacy Masking', 'Hi-Stream', 'Camera Setup', and 'OSD'. The main 'Camera Setup' area is titled 'Profile 1' and contains several sections:

- Video Preview:** A 'Video Preview' button.
- Exposure Control:** Includes 'Mode' (Automatic, Flicker-free 50Hz, Flicker-free 60Hz), 'Value' (slider at 5), 'Max. gain' (Low, Middle, High), 'Shutter' (Automatic, Fixed), 'Max. shutter' (1/10 [s]), 'Min. shutter' (1/10000 [s]), and 'IRIS' (Automatic, Fixed).
- Image Appearance:** Includes sliders for 'Brightness', 'Contrast', 'Saturation', and 'Sharpness' (all at 5), and 'White Balance Mode' (Automatic, Manual).
- Enhance Control:** Includes checkboxes for 'Enable wide dynamic range', 'Enable flip horizontally', 'Enable noise reduction' (checked), 'Enable defog', and 'Metering Mode' (Spot, Center, Average).
- Day & Night Control:** Includes 'Mode' (Automatic, Day, Night) and 'Threshold' (Low, Middle, High).
- IR Control:** Includes 'Enable IR' (checked), 'Mode' (Sensor, Always), and sliders for 'On Level', 'Off Level', 'Fixed IR Bright', 'Moving IR Bright', 'Delay', 'Fixed IR Level', and 'Moving IR Level'. 'Moving IR Mode' is set to Middle.

At the bottom right, there are 'Save' and 'Reset' buttons and a watermark of a camera lens.

- **Предпросмотр видео (Video Preview):** Пользователь может включить эту функцию для предварительного просмотра видео во всплывающем окне



- **Настройка экспозиции (Exposure Control)**

Exposure Control

Mode Automatic Flicker-free 50Hz Flicker-free 60Hz

Value

Max. gain Low Middle High

Shutter Automatic Fixed

Max. shutter [s]

Min. shutter [s]

IRIS Automatic Fixed

- **Режим (Mode):** Позволяет выбирать автоматический или немерцающий режим экспозиции.
 - * **Автоматический режим (Automatic mode):** Используется весь диапазон скорости затвора.
 - * **Без мерцания (Flicker-free mode):** Из-за необходимости удаления мерцания используется только ограниченный диапазон скорости затвора.
- **Значение (Value):** Задание целевого значения экспозиции.
- **Макс. усиление (Max. gain):** Задание верхнего предела усиления.
- **Выдержка (Shutter):** Позволяет выбрать автоматический или фиксированный режим работы выдержки.
 - * **Макс. выдержка (Max. shutter):** Позволяет задать порог для медленных скоростей срабатывания затвора, если съемка ведется без достаточного освещения.
 - * **Мин. выдержка (Min. shutter):** Позволяет задать порог для быстрых скоростей срабатывания затвора, если съемка ведется с достаточным освещением.

В автоматическом режиме можно использовать и Макс. выдержку, и Мин. выдержку. Если контролируются такие быстрые объекты, как машины, значение Макс. выдержки можно изменить на более высокое (к примеру, 1/10 -> 1/120).

В фиксированном режиме можно вручную выбрать скорость затвора.

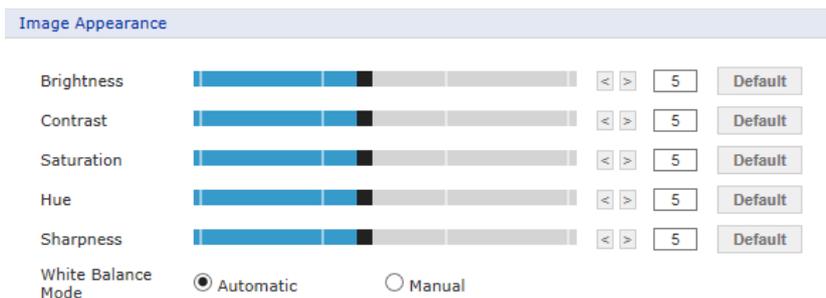
ПРИМЕЧАНИЕ: Если скорость затвора задается вручную, изображение на экране может быть слишком ярким или темным.

- **Диафрагма (IRIS):** Позволяет выбрать автоматический или фиксированный режим

работы диафрагмы.

- **Индекс диафрагмы (IRIS F number):** При выборе фиксированного режима с помощью этой опции можно установить значение индекса диафрагмы.

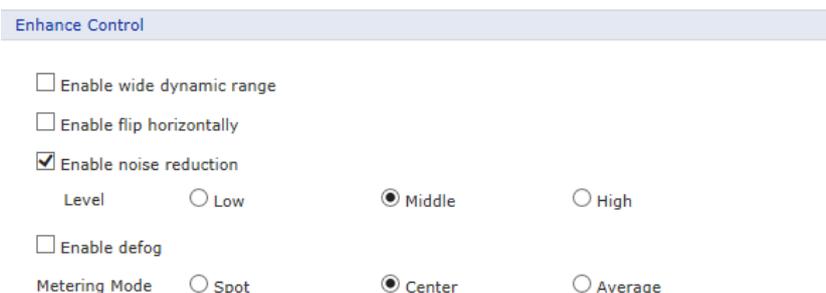
• Внешний вид изображения (Image Appearance)



Расширенные параметры регулировки изображения с сетевой камеры.

- **Яркость (Brightness):** Яркость изображения можно регулировать в диапазоне от 1 до 10, где более высокое значение соответствует большей яркости.
- **Контраст (Contrast):** Регулировка контрастности изображения с помощью ввода большего или меньшего значения в этом поле в диапазоне от 1 до 10.
- **Насыщенность (Saturation):** Задание соответствующего значения в диапазоне от 1 до 10. Более низкое значение - это меньшая насыщенность цвета.
- **Тон (Hue):** Задание соответствующего значения в диапазоне от 1 до 10. Значение коррективы таких цветов, как красный, желтый, зеленый или фиолетовый.
- **Резкость (Sharpness):** Задание значения резкости изображения. Большая четкость изображения может привести к увеличению его зашумленности, особенно в условиях плохой освещенности. Меньшие значения параметра уменьшают зашумленность изображения, но изображение будет менее четким.
- **Режим баланса белого (White Balance Mode):** Выбор одного из режимов баланса белого в зависимости от места установки камеры. В случае выбора ручного режима можно вручную задавать усиление компонентов R, G, B.

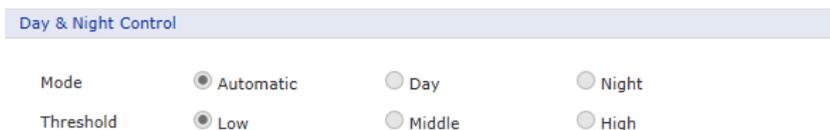
• Расширенные функции управления (Enhance Control)



- **Расширенный динамический диапазон (Enable wide dynamic range):** Включение функции WDR, которая недоступна в противотуманном режиме Defog. Если включен режим WDR, то режим выдержки переключается на автоматический.
- **Включить поворот по горизонтали (Enable flip horizontal):** Для включения этой функции необходимо поставить соответствующую галочку.
- **Включить шумоподавление (Enable noise reduction):** Поставить галочку для включения подавления шумов. После включения функции можно выбрать уровень подавления шумов.
- **Включить противотуманный режим (Enable defog):** Поставить галочку для включения функции противотуманного режима.
- **Режим замера (Metering Mode):** Пользователи могут изменить режим замера.

Это способ замера интенсивности светового потока, попадающего на предмет и отражаемого им для определения требуемой экспозиции.

• Дневной/ночной режим (Day & Night Control)



Существуют три варианта настройки дневного/ночного режима: авто, день, ночь.

– Режим (Mode):

* **Авто (Automatic):** Обычно показывает цветное изображение и автоматически переключается на черно-белое после достижения заданного порога уровня освещенности области, где установлена камера.

* **День (Day):** Цветное изображение используется постоянно.

* **Ночь (Night):** Черно-белое изображение используется постоянно.

– **Уровень освещенности (DN Threshold):** Регулирует уровень освещенности, при котором камера автоматически переключается с цветного на черно-белое изображение, и обратно.

• Управление ИК-подсветкой (IR Control)



Данная камера оснащена неподвижной и подвижной ИК-подсветкой. Подвижная ИК-подсветка синхронизируется с оптическим масштабированием. В этой части пользователь может задавать параметры, связанные с ИК-подсветкой.

– **Включить ИК-подсветку (Enable IR):** Если поле не отмечено, ИК-подсветка выключена, если же отметить поле, то появятся следующие элементы управления.

– Режим (Mode):

* **Постоянно (Always):** Включает использование ИК-подсветки. Черно-белое изображение используется постоянно.

* **День/Ночь (Day & Night):** Синхронизация работы ИК-подсветки с режимом день/ночь камеры. Необходимо задать режим день/ночь, чтобы камера использовала ИК-подсветку ночью и не использовала ее днем.

* **ДАТЧИК (SENSOR):** Подсветка синхронизируется со встроенным датчиком

освещенности камеры. Режим работы ИК-подсветки регулируется в соответствии с освещенностью.

- **Уровень включения (On level):** Указать уровень освещенности, при котором включается режим использования ИК-подсветки. Если освещенность ниже заданного уровня, индикатор включится. (1 ~ 20)
- **Уровень выключения (Off level):** Указать уровень освещенности, при котором отключается режим использования ИК-подсветки. Если освещенность выше заданного уровня, индикатор погаснет. (1 ~ 20)
- **Яркость неподвижной ИК-подсветки (Fixed IR Bright):** Задать яркость неподвижной ИК-подсветки. (1 ~ 5)
- **Яркость подвижной ИК-подсветки (Moving IR Bright):** Задать яркость подвижной ИК-подсветки. (1 ~ 5)
- **Задержка (Delay):** Можно настроить длительность обоих условий освещенности, что позволит ввести задержку включения и отключения ИК-подсветки. (1 ~ 60)
- **Уровень неподвижной ИК-подсветки (Fixed IR Level):** При использовании увеличения при масштабировании неподвижная ИК-подсветка будет автоматически выключается при заданном уровне. Этот параметр определяет уровень отключения неподвижной ИК-подсветки. (1 ~ 12)
- **Уровень подвижной ИК-подсветки (Moving IR Level):** При использовании уменьшения при масштабировании подвижная ИК-подсветка будет автоматически выключается при заданном уровне. Этот параметр определяет уровень отключения подвижной ИК-подсветки. (1 ~ 9)
- **Режим подвижной ИК-подсветки (Moving IR Mode):** Этот параметр определяет размеры подвижной ИК-подсветки на изображении. Если эти размеры малы, подсветка будет сфокусированной и яркой по центру, но края изображения будут темными.

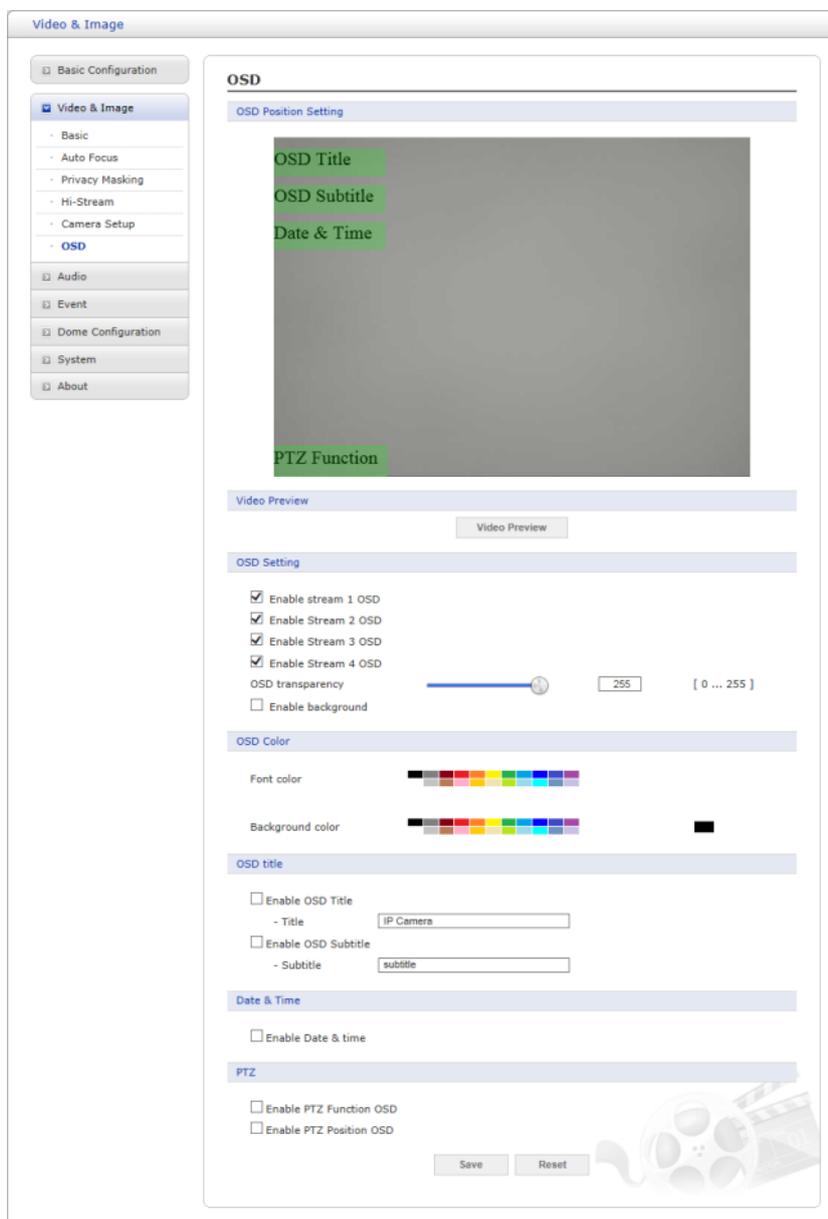
ПРИМЕЧАНИЕ 1: Уровень включения (On level), Уровень выключения (Off level) и Задержку (Delay) можно использовать только в режиме Датчик (Sensor).

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Пользователь может либо передвигать слайдер, либо задавать цифровые значения любых параметров управления.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

6) Экранная индикация (OSD)

Камера обеспечивает возможность отображения экранной индикации для каждого из потоков. Пользователи могут перемещать надписи Наименование экранной индикации (OSD Title), Дата и время (Date & Time), Функции PTZ (PTZ Function) в нужные позиции на экране и фиксировать их в окне предварительного просмотра.



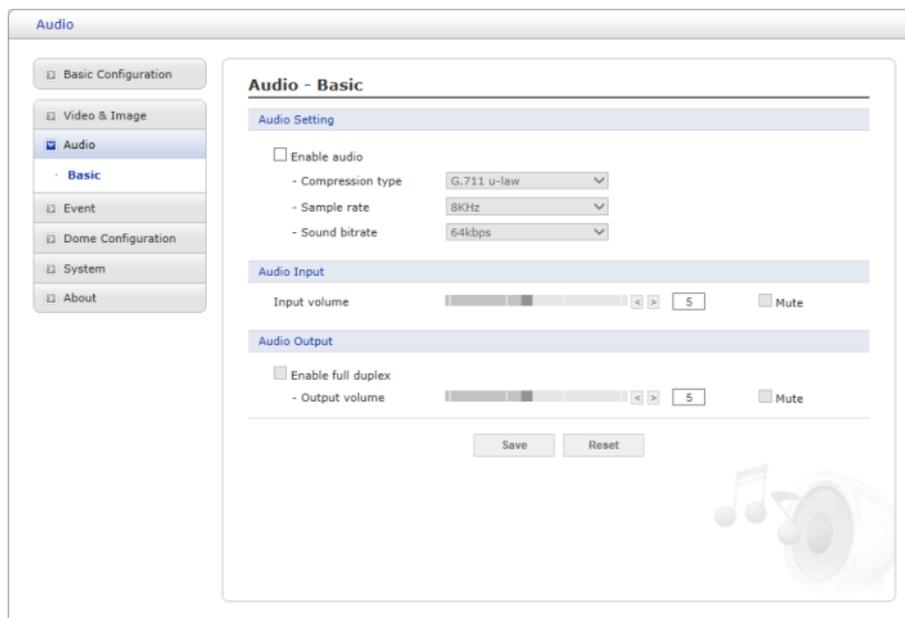
- **Предпросмотр видео (Video Preview):** Пользователь может закрепить экранную индикацию поверх фактического видео во всплывающем окне предпросмотра.
- **Настройка экранной индикации (OSD Setting):** Пользователь может скрыть или отобразить экранную индикацию каждого потока. Также пользователь может задать уровень прозрачности экранной индикации при помощи слайдера или ввода требуемого числа.
- **Цвет экранной индикации (OSD Color):** Пользователь может изменять цвета экранной индикации, выбрав нужный.
- **Заголовок экранной индикации (OSD Title):** Пользователь может скрыть или отобразить заголовок экранной индикации, а также изменить ее текст, введя произвольное значение. Текст по умолчанию - это модель камеры.
- **Дата и время (Date & Time)** Пользователь может скрыть или отобразить экранную

индикацию даты и времени.

- **Функция PTZ (PTZ Function):** Как часть экранной индикации, пользователь может отобразить или скрыть функции PTZ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Изменения на этой странице сразу же применяются к видеопотоку.

3.6.3 Audio



Сетевая камера может передавать звук другим клиентам при помощи внешнего микрофона и воспроизводить звук, полученный от других клиентов, при помощи подключенного динамика. На странице Setup (Настройка) предусмотрен дополнительный пункт меню Audio (Аудио), который позволяет настраивать различные конфигурации аудио, например, полный дуплекс и симплекс.

- **Audio Setting (Настройка аудио):**

- **Enable audio (Включить аудио):** Поставить галочку для включения звука видеопотока.

- **Compression type (Тип сжатия):** Выбрать нужный формат сжатия аудиопотока: G.711 -law или G.711 a-law.

- **Sample rate (Частота дискретизации):** Выбрать нужную частоту дискретизации (число семплов звука в секунду). Чем выше частота дискретизации, тем выше качество аудио и нагрузка на сеть.

- **Sound bit rate (Битрейт звука):** Качество звука (битрейт) устанавливается в зависимости от выбранной кодировки. Параметры влияют на загрузку сети и качество звука.
- **Audio Input (Аудиовход):** Звук с внешних линейных источников можно подключать к входу/выходу МОНО сетевой камеры.

- **Input volume (Входная громкость):** Если существуют проблемы с недостаточной или чрезмерной громкостью звука, можно отрегулировать усилитель на входе микрофона сетевой камеры.

- **Audio Output (Аудиовыход):**

- **Enable full duplex (Включить полный дуплекс):** Поставить галочку для включения полнодуплексного режима. Это означает, что вы можете передавать и принимать аудиосигнал (говорить и слушать) одновременно без регулировки каких-либо настроек. Это похоже на телефонный разговор. Данный режим требует наличия в клиентском ПК звуковой карты с поддержкой полнодуплексного аудио.

Снять галочку для включения симплексного режима. В данном режиме веб-клиентам передается только аудиосигнал с камеры. Аудиосигнал от других клиентов не принимается.

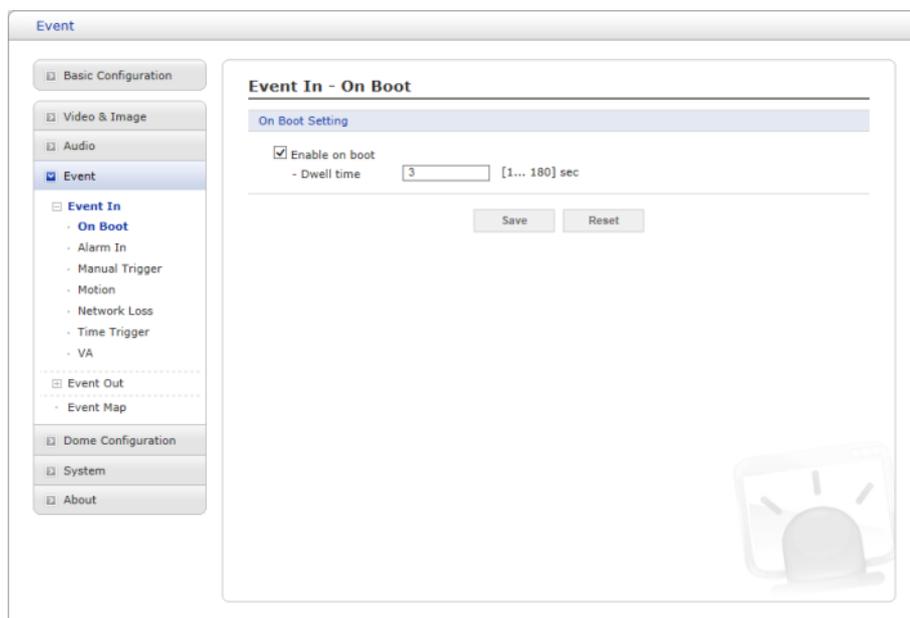
- Output volume (Выходная громкость): Если существуют проблемы с недостаточной или чрезмерной громкостью звука динамика, можно отрегулировать усилитель на выходе динамика сетевой камеры.

По завершении настроек нажмите кнопку Save (Сохранить) для сохранения настроек или кнопку Reset (Сброс) для удаления всей введенной информации без сохранения.

3.6.4 Событие (Event)

1) Входящее событие (Event In)

▽ При запуске (On Boot)



Задаёт событие, происходящее при каждом запуске сетевой камеры. Для включения события при запуске необходимо выбрать Включить при запуске (Enable on boot).

Также необходимо указать продолжительность Dwell события с момента обнаружения (1-180 секунд).

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽ Вход тревог (Alarm In)

Event

Basic Configuration

Video & Image

Audio

Event

Event In

- On Boot
- Alarm In
- Manual Trigger
- Motion
- Network Loss
- Time Trigger
- VA

Event Out

- Event Map

Dome Configuration

System

About

Event In - Alarm In

Alarm In Port 1 Setting

Enable alarm in port 1

- Type:

- Dwell time: [1... 180] sec

Alarm In Port 2 Setting

Enable alarm in port 2

- Type:

- Dwell time: [1... 180] sec

Alarm In Port 3 Setting

Enable alarm in port 3

- Type:

- Dwell time: [1... 180] sec

Alarm In Port 4 Setting

Enable alarm in port 4

- Type:

- Dwell time: [1... 180] sec

Save Reset

Камера оснащена четырьмя входами тревог, каждый из которых пользователь может настроить отдельно. Пользователь может настроить состояние Нормально разомкнутый (Normally Open) или Нормально замкнутый (Normally Close), возможна настройка их нормального состояния Normal state. Для активации входа тревог сначала поставьте галочку Включить вход тревог N (Enable alarm port N).

- **Вид (Type):** Из раскрывающегося списка выбрать вид сигнала: нормально разомкнут NO или нормально замкнут NC.
- **Продолжительность (Dwell Time):** Задать продолжительность события с момента его обнаружения на входе тревог.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽Запуск вручную (Manual Trigger)

The screenshot displays the 'Event In - Manual Trigger' configuration page. On the left is a sidebar with a tree view containing: Basic Configuration, Video & Image, Audio, Event (selected), Event In (expanded), Event Out, Dome Configuration, System, and About. Under 'Event In', the sub-items are: On Boot, Alarm In, Manual Trigger (highlighted), Motion, Network Loss, Time Trigger, and VA. The main content area is titled 'Event In - Manual Trigger' and contains four sections: 'Manual Trigger 1 Setting', 'Manual Trigger 2 Setting', 'Manual Trigger 3 Setting', and 'Manual Trigger 4 Setting'. Each section includes a checked checkbox for 'Enable manual trigger' and a 'Dwell time' input field with the value '3' and a range of '[1... 180] sec'. At the bottom of the main area are 'Save' and 'Reset' buttons. A small dome camera icon is visible in the bottom right corner of the main area.

Опция включает кнопку ручного запуска на странице живого видео Live View, которая позволяет включить или отключить тип события вручную. Кроме того, событие можно запустить с помощью программного интерфейса (API) оборудования.

Для включения данной опции необходимо выбрать Enable manual trigger (для того из 4-х входов, где она необходима).

Укажите продолжительность события после активации ручного запуска.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽ Движение (Motion)

Event In - Motion

Video Preview

Video Motion Detection Setting

Enable video motion detection

ID	Name	Type	Threshold	Sensitivity	Dwell	Delete
1	Motion 1	Include	2	55	3	X
2	Motion 2	Include	2	55	3	X

Save Reset

New Motion
New Mask
Select
Delete
Freeze

Настройки опций обнаружения движения с 16 программируемыми зонами: 8 включенных зон **Include** и 8 исключаемых зон **Exclude**.

По нажатию правой кнопкой мыши в окно предпросмотра появится всплывающий список: **Новое движение, Новая маска, Выбрать, Удалить, Пауза (New Motion, New Mask, Select, Delete, Freeze, соответственно).**

Выбрать новое движение **New Motion** и создать блок включения **Include** зеленого цвета, удерживая кнопку мыши и перемещая ее.

Выбрать новую маску **New Mask** и создать блок исключения **Exclude** оранжевого цвета, удерживая кнопку мыши и перемещая ее.

Перетаскивание угла или грани изменяет размер блока, а щелчок и удерживание кнопки мыши внутри границ позволяет перемещать весь блок.

Для задействования обнаружения движения выберите Включить обнаружение движения на видео (Enable video motion detection).

ПРИМЕЧАНИЕ: При включении обнаружения движения Видеоаналитика движения автоматически отключается.

• Список зон (Zone List)

Video Motion Detection Setting

Enable video motion detection

ID	Name	Type	Threshold	Sensitivity	Dwell	Delete
1	Motion 1	Include	2	55	3	X
2	Motion 2	Include	2	55	3	X

- ID

- Name

- Type

- Threshold [1... 100]

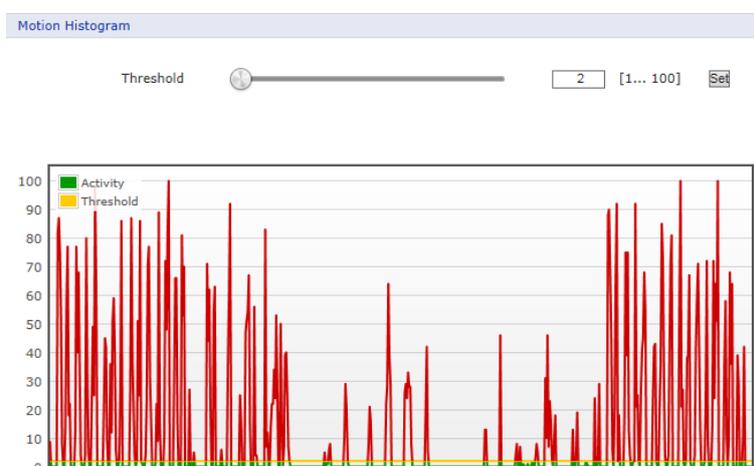
- Sensitivity [1... 100]

- Dwell time [1... 180] sec

– Идентификатор (ID): Порядок создания зон: зоны включения **Include** с 1 по 8, зоны

исключения **Exclude** с 9 по 16.

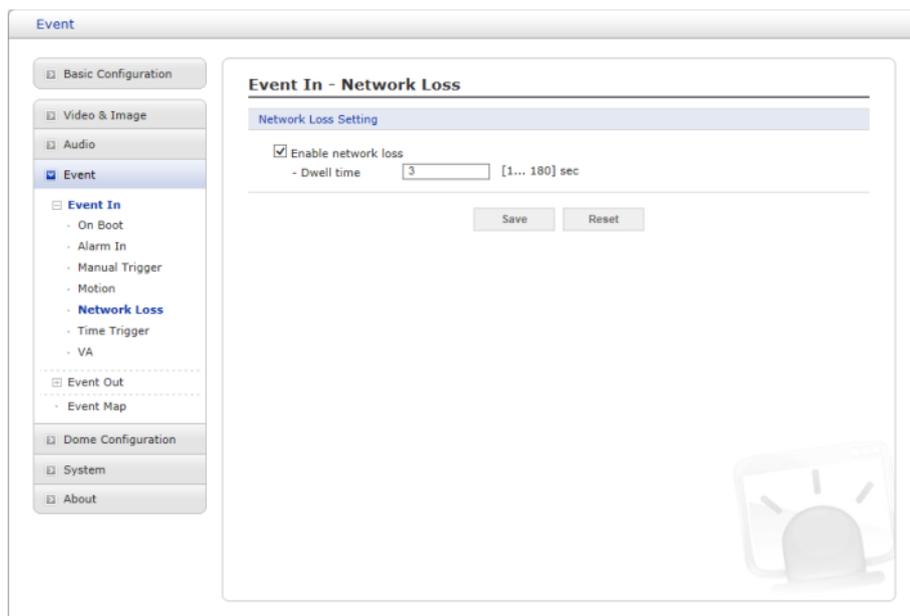
- **Название (Name):** Определяемое пользователем название зоны.
- **Вид (Type):** Отображение вида, к которому относится данная зона. Этот параметр нельзя изменить.
- **Порог (Threshold):** Определяет степень движения в зоне в процентах, при которой запускается событие.
- **Чувствительность (Sensitivity):** Пользователь может изменять чувствительность данной функции. Большее значение повышает чувствительность обнаружения.
- **Продолжительность (Dwell time):** Определяет длительность запущенного события с момента начала запуска.
- **Гистограмма (Show Histogram):** Эта камера отображает гистограмму живого видео, что облегчает установку порога срабатывания в окне обнаружения движения. Всплывающее окно отображает интенсивность движения и пороговый уровень, таким образом, пользователь может определить пороговый уровень для запуска события движения с помощью ползунка или с помощью ввода цифры.



Пользователь может выбрать любой блок, нажав на его наименование в окне предварительного просмотра или в списке. Пользователь может удалить зону, вызвав контекстное меню нажатием правой кнопкой мыши на выбранном блоке, или нажав на кнопку **X** в списке зон.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

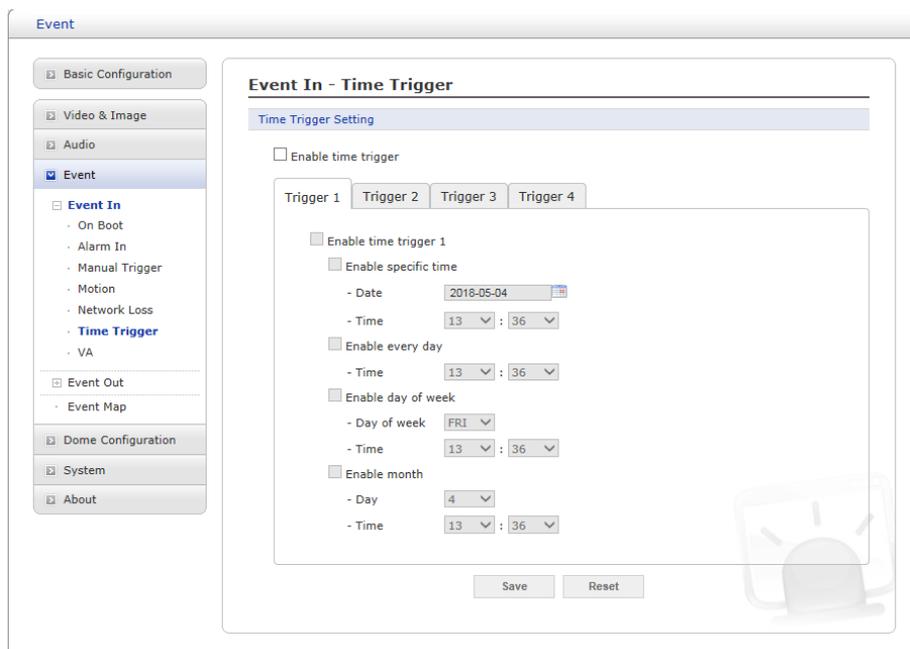
▽ Потеря сети (Network Loss)



Задаёт событие, происходящее при каждой потере сети. Для включения события Network Loss необходимо выбрать Включить потерю сети (Enable network loss). Выберите продолжительность события с момента его обнаружения.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽ Запуск по времени (Time Trigger)



С помощью этой функции тревоги срабатывают в определенное время. Пользователь может установить до четырех запусков по времени, и каждый запуск можно установить на конкретную дату в календаре, на каждый день, на определенный день недели или на определенную дату каждого месяца.

Для включения функции запуска по времени необходимо выбрать Включить запуск по времени (Enable time trigger).

- **Включить в определенное время (Enable specific time):** Для запуска события пользователь может выбрать определенную календарную дату и время или ввести их вручную.
- **Включить каждый день (Enable every day):** Запускать событие каждый день в определенное время.
- **Включить в определенный день недели (Enable day of week):** Запускать событие каждую неделю в определенный день в определенное время.
- **Включить каждый месяц (Enable month):** Запускать событие в определенный день каждого месяца в определенное время.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽ Видеоаналитика (VA)

Event

- Basic Configuration
- Video & Image
- Audio
- Event
 - Event In
 - On Boot
 - Alarm In
 - Manual Trigger
 - Motion
 - Network Loss
 - AIHM
 - Time Trigger
 - VA**
 - Event Out
 - Event Map
- Dome Configuration
- System
- About

Event In - Video Analysis

Video Preview

Video Content Analysis Setting

Enable video content analysis

Preset number:

View Rule

Motion Intrusion Exclusive
 Line Loitering

Object

Sensitivity: Default
Min width size: Default
Min height size: Default
Max width size: Default
Max height size: Default

Show object size

Detection Rule

ID	Rule Name	Rule Name	Status
1	None	Rule Name	off
2	None	Rule Name	off
3	None	Rule Name	off
4	None	Rule Name	off
5	None	Rule Name	off
6	None	Rule Name	off
7	None	Rule Name	off
8	None	Rule Name	off

Exclusive Area

- Exclusive Area off

Video Control

Press this button to recognize the background again.

Scene type:

View mode:

Сетевые камеры позволяют использовать функцию видеоаналитики (VA) и анализировать видео для обнаружения логических событий по указанным условиям для входа видео камеры.

- **Настройки видеоаналитики (Video Content Analysis Setting):** Для использования функции VA поставьте галочку напротив **Включить видеоаналитику (Enable video content analysis)**. Для настройки VA должна существовать как минимум одно предустановленное положение. В противном случае поле **Включить видеоаналитику (Enable video content analysis)** не подсвечивается.

- **Номер предустановки (Preset number):** Пользователь может назначать различные правила для каждого предустановленного положения. Для создания правил VA выберите предустановленное положение.
- **Правило просмотра (View Rule):** Выбранные События будут отображаться в предпросмотре видео, что позволяет задать Событие видеоаналитики (VA Event).
- **Объект (Object):** Настройка таких параметров, связанных с объектом, как Чувствительность (Sensitivity) и габариты (Size), что позволяет оптимизировать обнаружение VA.
 - * **Чувствительность (Sensitivity):** Чем больше значение, тем выше чувствительность обнаружения. Если на экране много движения (к примеру, листья деревьев), значение чувствительности необходимо уменьшить.
 - * **Мин./макс. размер (Min/Max size):** Задание размера обнаруживаемого объекта.
 - * **Показывать габариты объекта (Show object size):** Габариты объекта будут отображаться на предпросмотре видео.

ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендации по настройке габаритов объекта

- * В помещении (расстояние - 10 м, высота - примерно 170 см): Чувствительность 80, Минимальная ширина 2, Минимальная высота 6, Максимальная ширина 50, Максимальная высота 60
- * Вне помещения (расстояние - 30 м, транспортное средство): Чувствительность 80, Минимальная ширина 2, Минимальная высота 4, Максимальная ширина 60, Максимальная высота 50
- * Чтобы избежать слияния нескольких объектов в один или дробления одного объекта на несколько, необходимо правильно задать минимальные и максимальные габариты объекта, который может попасть в кадр.
- * Высокая зашумленность может привести к ложным обнаружениям. Для избежания этого необходимо снизить чувствительность в соответствии с параметрами места установки.

Вариант	Неверные параметры	Рекомендуемые параметры	Верные параметры
<p>Два объекта объединяются в один.</p>	 <p>Уменьшить максимальный размер объекта, чтобы избежать слияния двух объектов в один.</p>	<p>Рекомендуется задать такой минимальный размер объекта, который был бы примерно равен половине ширины и высоты объекта. Рекомендуется задать такой максимальный размер объекта, который составлял бы примерно 130% ширины и высоты объекта.</p>	 <p>Каждый объект обнаруживается отдельно.</p>

<p>Один объект обнаруживает ся, как два.</p>	 <p>Максимальный и минимальный размер объекта слишком мал. Необходимо увеличить максимальный и минимальный обнаруживаемый размер.</p>	<p>Рекомендуется задать такой минимальный размер объекта, который был бы примерно равен половине ширины и высоты объекта. Рекомендуется задать такой максимальный размер объекта, который составлял бы примерно 130% ширины и высоты объекта.</p>	 <p>Один объект обнаруживается корректно.</p>
--	--	---	--

ПРИМЕЧАНИЕ: В следующих случаях эффективность функции видеоаналитики может снижаться или могут появиться ложные обнаружения.

- * Низкая яркость фона.
 - * Внезапное изменение условий освещения (с ясных на облачные).
 - * Объект скрыт или перекрыт другими движущимися объектами.
 - * На камеру направлен световой поток, либо такой поток отражается в камеру (например: автомобиль в туннеле)
 - * Наличие тени.
 - * Ветер колышет деревья или уносит листья. В этом случае движущиеся объекты необходимо указать в Зоны исключения, чтобы они не обнаруживались.
 - * Фонтаны
 - * Отражение в реке, озере, окне или зеркале из-за мощного потока света. Неизбежные случаи. Области с отражениями необходимо включать в Зоны исключения.
 - * Если часть объекта на экране менее 5% или более 40% от его размера.
 - * Резкое изменение яркости камеры при автоматической регулировке усиления или при работе диафрагмы
 - * Цвет или яркости объекта сходны с фоновыми.
 - * В таких неблагоприятных погодных условиях, как снег, дождь, ветер, рассвет
 - * Движения с меньшим изменением положения, например, перпендикулярное приближение к камере или удаление от нее
 - * Когда объект движется слишком быстро или слишком медленно.
 - * Когда в зоне съемки имеется несколько движущихся объектов
 - * Когда видеоизображение трясется из-за дрожания камеры
 - * Вспышки света в камеру или в области съемки.
 - * Если объектив поцарапан, загрязнен или расфокусирован.
- **Правило обнаружения (Detection Rule):** Пользователь может настроить параметры События видеоаналитики (VA Event).

Выберите вид события, который нужно настроить. Перемещение переключателя в положение Вкл. (ON) позволит настроить событие в окне предварительного просмотра

видео.

Порядок настройки каждого события видеоаналитики:

*** Пересечение линии (Line Detector):**

1. Выбрать Пересечение линии (Line Detector):
2. Ввести название правила (Rule Name) и выбрать вид события Линия (Line Event) в меню счетчика. При выборе этого датчика любой объект, проходящий через линию, инициирует событие. Если счетчик настроен по направлению пересечения, объект, проходит по заданному направлению, генерирует тревогу, а количество считааемых событий увеличивается. Нажатие кнопки сброса Reset сбрасывает количество подсчитанных событий.
3. Задайте направление в котором обнаруживается событие пересечения линии.
4. Перевести переключатель включения в положение Вкл. (ON) и задать требуемую начальную и конечную точку линии в окне предварительного просмотра видео.

*** Несанкционированное вмешательство (Tampering):**

1. Выберите Несанкционированное вмешательство (Tampering) для настройки камеры на обнаружение попыток несанкционированного вмешательства и инициирования событий.
2. Ввести название правила (Rule Name) и задать необходимое время задержки (Dwell time) и чувствительность (Sensitivity). Чем выше чувствительность, тем меньшие попытки несанкционированного вмешательства обнаруживаются.
3. Меню изменения освещенности (Light Change) позволяет решить, будет ли включение/выключение света также генерировать событие Несанкционированного вмешательства, а также обнаруживать Светочувствительность.

*** Интеллектуальное обнаружение движения (Intelligent Motion):**

1. Включение Интеллектуального обнаружения движения (Intelligent Motion) позволяет сгенерировать событие обнаружения движения, если в заданной области обнаруживается какое-либо движение.
2. Ввести название правила (Rule Name) и задать необходимое время задержки (Dwell time) и чувствительность (Sensitivity).
3. Перевести переключатель включения в положение Вкл. (ON) и задать требуемую область для обнаружения движения в окне предварительного просмотра видео. Область Интеллектуального обнаружения движения в окне предварительного просмотра видео отображается в синей рамке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Функцию Интеллектуального обнаружения движения видеоаналитики нельзя использовать одновременно с функцией Обнаружения движения (Motion Detection). При выборе включения Интеллектуального обнаружения движения (Enable Intelligent Motion) функция обнаружения движения автоматически отключается.

*** Обнаружение пересечения периметра (Intrusion):**

1. При выборе Обнаружения пересечения периметра (Intrusion) можно задать тревогу, если какой-либо объект входит в определенную область/ появляется в ней / находится там или покидает её.
2. Ввести название правила (Rule Name).
3. Перевести переключатель включения в положение Вкл. (ON) и задать требуемую область для обнаружения события пересечения периметра в окне предварительного просмотра видео. Область обнаружения события пересечения периметра в окне предварительного просмотра видео отображается в желтой рамке.

*** Периодическое перемещение (Loitering):**

1. Для настройки события Периодического перемещения (Loitering) необходимо выбрать Обнаружения пересечения периметра (Intrusion). Если включено Периодическое перемещение (Loitering), то любой объект, остающийся в определенной области некоторое время, инициирует событие.
2. Ввести название правила (Rule Name).
3. Перевести переключатель включения в положение Вкл. (ON) и задать требуемую область для обнаружения периодического перемещения в окне предварительного просмотра видео. Область обнаружения периодического перемещения в окне предварительного просмотра видео отображается в лиловой рамке.

*** Человек (Human):**

1. Для настройки обнаружения человека (Human) необходимо выбрать пункт Человек (Human). При обнаружении Человека генерируется событие.
2. Ввести название правила (Rule Name).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для правильного определения человека необходимо выполнить следующие условия.

- . Размер объекта должен занимать примерно 10-20% экрана.
- . Должны быть видны голова и плечи человека.
- . Человек должен двигаться. Функция обнаружения человека может не сработать корректно в следующих случаях.
 - . Если человек сидит, лежит или ползет
 - . Если движущийся объект проходит прямо под установленной камерой
 - . Если головы человека не видно
 - . Когда человек несет большой предмет
 - . Если человек едет на велосипеде
 - . Если два человека или группа людей движутся вблизи друг от друга
 - . Если человек пропадает с экрана в течение очень короткого времени, например, через 1 секунду

– **Исключаемая зона (Exclusive Area):** Пользователь может настроить исключение определенной области из зоны обнаружения объектов. Это приведет к снижению ложных тревог и нагрузки на ЦП камеры, так как ненужные операции не будут выполняться. Следует помнить, что исключаемые зоны относятся только к событиям на основе объектов. События обнаружения движения и несанкционированного вмешательства регистрируются без учета настройки исключаемых областей.

Вариант	Неверные параметры	Рекомендуемые параметры	Верные параметры
---------	--------------------	-------------------------	------------------

<p>В области наблюдения есть деревья.</p>	 <p>Если дерево занимает большую часть экрана, колебания листвы могут вызвать генерацию ложных тревог.</p>	<p>В такой ситуации необходимо уменьшить чувствительность или задать исключаемую область на месте дерева.</p>	 <p>Колебания листвы/деревьев не будут генерировать тревог.</p>
---	---	---	--

Порядок настройки исключаемой области Перевести переключатель включения в положение Вкл. (ON) и задать требуемую область, в которой движение не будет обнаруживаться. В окне предварительного просмотра видео исключаемая область будет отображаться в красной рамке.

– **Контроль видео (Video Control):** В этом разделе можно задать параметры, которые влияют на обнаружение объектов.

* **Изучить фон (Relearn Background):** С помощью кнопки «Изучить фон» (Relearn Background) можно текущее изображение задать в качестве фона.

* **Вид картинки (Scene type):** Из раскрывающегося списка Вида картинки можно выбрать, что контролируется камерой. Вид картинки используется для настройки подсистемы видеоаналитики.

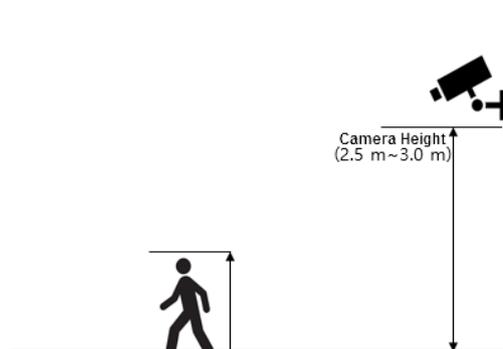
* **Режим просмотра (View mode):** Из раскрывающегося списка Режим просмотра можно выбрать, какой режим просмотра используется камерой. Режим просмотра используется для настройки подсистемы видеоаналитики.

ПРИМЕЧАНИЕ: Режим просмотра

- . Режим Верхнее расположение (Overhead) подходит для обнаружения, при котором срабатывает счетчик, и для обнаружения направления.
- . Режим Угол (Angle) подходит для обнаружения события пересечения периметра.
- . Режим Горизонтальный (Horizontal) используется в системах обеспечения безопасности домов.

Рекомендуемые условия установки камеры

- . Высота установки: 2,5 м - 3,0 м
- . Угол установки: Камера наклонена на 30 градусов вниз.
- . Объект: Объект должен находится на расстоянии не менее 3 м от камеры.



По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

2) Event Out (Исходящее событие)

▽ SMTP(E-Mail)

The screenshot shows the configuration page for SMTP(E-Mail) under the Event Out section. The left sidebar contains a navigation menu with categories like Basic Configuration, Video & Image, Audio, Event, Dome Configuration, System, and About. The main content area is titled 'Event Out - SMTP(E-Mail)' and contains three sub-sections: 'SMTP(E-Mail) Setting', 'SMTP(E-Mail) Receiver', and 'SMTP(E-Mail) Test'. The 'SMTP(E-Mail) Setting' section has a checkbox for 'Enable SMTP' and several input fields for 'Sender', 'Interval' (60), 'Aggregate events' (50), 'Mail server', 'Port' (25), 'Connections security' (None), 'User name', 'Password', and 'Login method' (AUTH LOGIN). The 'SMTP(E-Mail) Receiver' section has eight input fields labeled Receiver 1 through Receiver 8. The 'SMTP(E-Mail) Test' section has a 'Receiver' input field and a 'Test' button. At the bottom, there are 'Save' and 'Reset' buttons.

Сетевая камера может быть настроена на отправку по протоколу SMTP электронных сообщений, в которых описаны события и ошибки.

- **SMTP (E-Mail) Setting (Настройка SMTP):** Выберите Enable (Включить) для активации SMTP.

- **Sender (Отправитель):** Задайте адрес электронной почты для использования в качестве отправителя всех сообщений от сетевой камеры.

- **Interval (Интервал):** Представляет собой временной интервал между электронными сообщениями в случае неоднократного повторения события.

- **Aggregate events (Совокупные события):** Максимальное количество электронных сообщений, отправляемых в течение каждого интервала.

- **Use Mail Server (Использовать почтовый сервер):** Поставить галочку, если для получения уведомлений о событиях и сообщений с изображениями используется почтовый сервер.

- * **Mail Server (Почтовый сервер):** Ввести имена хостов (или IP-адреса) почтового сервера.

- * **Port (Порт):** Ввести номер порта почтового сервера, чтобы отправлять через SMTP уведомления и сообщения с изображениями с сетевой камеры на определенный адрес.

- **Enable use(SMTP) authentication (Включить использование аутентификации SMTP):** Поставить галочку, если почтовый сервер требует аутентификации.

- * **User name/Password (Имя/пароль пользователя):** Введите имя и пароль пользователя, предоставленные сетевым администратором или Интернет-провайдером.

* **Login method (Метод входа):** Выберите метод входа из выпадающего списка:

AUTH LOGIN / AUTH PLAIN (АВТОРИЗАЦИЯ ЛОГИН / АВТОРИЗАЦИЯ ПРОСТАЯ)

- **SMTP (E-Mail) Receiver (Получатель SMTP):** Пользователь может задать до 8 получателей.
- **Receiver # (Получатель №):** Введите адрес электронной почты получателя.
- **SMTP (E-Mail) Test (Тест SMTP):** Проверка настроек SMTP с помощью отправки тестового сообщения.
- **Receiver (Получатель):** Введите адрес электронной почты и нажмите кнопку Test (Тест) для проверки работы серверов электронной почты и правильности адреса.

По завершении настроек нажмите кнопку **Save** (Сохранить) для сохранения настроек или кнопку **Reset** (Сброс) для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽ FTP & JPEG

The screenshot displays the configuration page for 'Event Out - FTP & JPEG'. On the left is a sidebar menu with categories: Basic Configuration, Video & Image, Audio, Event (selected), Dome Configuration, System, and About. Under 'Event', there are sub-items: Event In, Event Out (selected), SMTP(E-Mail), FTP & JPEG, Alarm Out, Audio Alert, PTZ Preset, Record, XML Notification, Boost, Notification Server, and Event Map. The main content area is titled 'Event Out - FTP & JPEG' and contains two main sections: 'FTP Setting' and 'Server 1 JPEG Setting'. The 'FTP Setting' section has an 'Enable FTP' checkbox, tabs for 'Server 1', 'Server 2', 'Server 3', and 'Server 4', and a sub-section 'Server 1 FTP Setting' with fields for 'Enable FTP', 'Passive mode', 'Port' (21), 'Remote directory', 'User name', 'Password', and 'Anonymous login'. The 'Server 1 JPEG Setting' section includes 'Enable time folder', 'Time type' (Day, Hour, Minute), and fields for 'Pre-event', 'Event', and 'Post-event' Time and FPS. There are also fields for 'Prefix file name' and 'Additional suffix' (Date/Time or Sequence number). 'Save' and 'Reset' buttons are at the bottom.

При обнаружении события сетевая камера может записать изображение на FTP-сервер. Изображения могут пересылаться по электронной почте. Поставьте галочку напротив Enable FTP (Включить FTP) для включения данной службы.

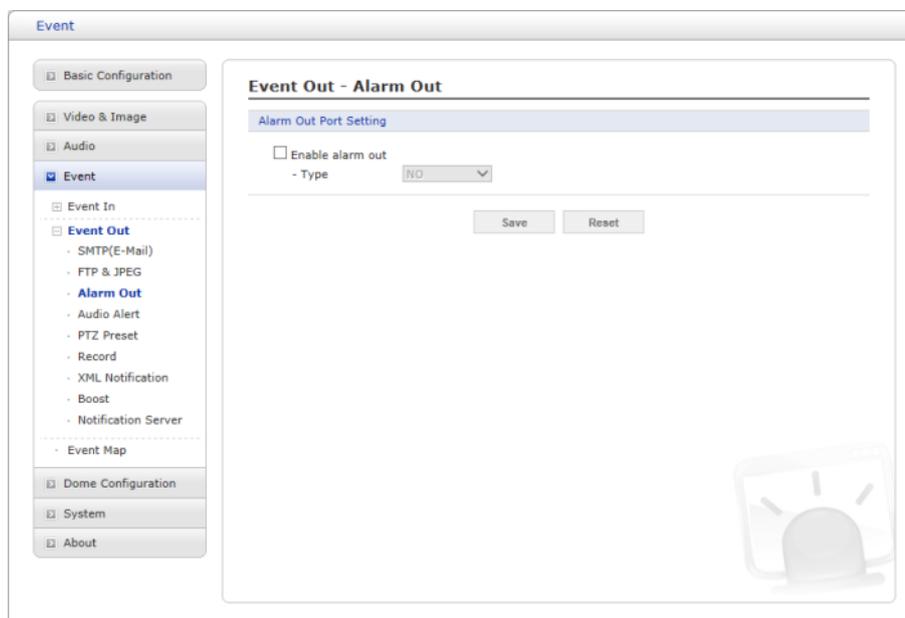
• FTP Setting (Настройка FTP)

- **Server (Сервер):** Введите IP-адрес или имя хоста сервера. Учтите, что DNS-сервер должен быть указан в настройках сети TCP/IP для использования имени хоста.
- **Port (Порт):** Введите номер порта, используемого FTP-сервером. По умолчанию используется порт 21.
- **Passive mode (Пассивный режим):** В нормальных обстоятельствах сетевая камера просто направляет запрос целевому FTP-серверу на открытие соединения для передачи данных. Если поставлена галочка, команда PASV отправляется на FTP-сервер и устанавливает пассивное FTP-соединение, при котором сетевая камера активно инициирует и управление FTP, и соединение для обмена данными с целевым сервером. Обычно рекомендуется при наличии брандмауэра между камерой и целевым FTP-сервером.

- **Remote directory (Удаленный каталог):** Укажите путь к каталогу для загрузки сохраняемых изображений. Если этот каталог на сервере FTP не существует, при загрузке появится сообщение об ошибке.
- **User name/Password (Имя/пароль пользователя):** Введите имя и пароль пользователя.
- **JPEG Setting (Настройка JPEG)**
 - **Pre-event (До события):** Буфер до события содержит изображения момента, непосредственно предшествующего запуску события. Они хранятся на сервере. Этот буфер полезен для установления фактов, вызвавших запуск события. Поставьте галочку для включения допускового буфера, задайте необходимые общую длительность в секундах, минутах или часах и частоту изображений.
 - **Post-event (После события):** Эта функция аналогична вышеописанной дособытийной функции; буфер содержит изображения, зафиксированные непосредственно после триггера. Настройка аналогична дособытийной.
 - **Prefix file name (Файловый префикс):** Имя, используемое для всех сохраняемых файлов с изображениями. Если используются и суффиксы, имя файла имеет вид:
< префикс> _< суффикс> .< расширение> .
 - **Additional suffix (Дополнительный суффикс):** Суффикс с указанием даты и времени либо порядкового номера без максимального значения или с ним.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽Выход тревог (Alarm Out)



При обнаружении события сетевая камера может управлять внешним оборудованием, подключенным к выходу тревог.

- **Включить выход тревог (Enable alarm out):** При выборе выход включается на заданную продолжительность события.

- **Вид (Type):** Выбрать вид: Нормально разомкнутый (NO) или Нормально замкнутый (NC).

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽ Audio Alert (Звуковой сигнал)

The screenshot shows the 'Event Out - Audio Alert' configuration page. On the left is a sidebar with a tree view containing: Basic Configuration, Video & Image, Audio, Event (selected), Event In, Event Out (expanded), SMTP(E-Mail), FTP & JPEG, Alarm Out, Audio Alert (selected), PTZ Preset, Record, XML Notification, Boost, Notification Server, Event Map, Dome Configuration, System, and About. The main area is titled 'Event Out - Audio Alert' and has two sections. The 'Audio Alert Setting' section includes a checkbox for 'Enable audio alert' and three rows for 'Audio file 1', 'Audio file 2', and 'Audio file 3', each with a 'Browse...' button and an 'Upload' button. The 'Audio Alert Test' section features a table with columns 'No.', 'File Name', 'File Size', 'Play Time', and 'Bitrate'. Below the table is a note: '* Note: Total file size must be less than 512KB.' and buttons for 'Test' and 'Remove'. At the bottom of the page are 'Save' and 'Reset' buttons. A small icon of a speaker is visible in the bottom right corner of the main content area.

При обнаружении события сетевая камера через внешний динамик может воспроизводить предустановленные аудиоданные. Поставьте галочку напротив Enable audio alert (Включить звуковой сигнал) для включения данной функции.

• Audio Alert Setting (Настройка звукового сигнала):

Для использования звукового сигнала сетевой камерой пользователь может загрузить файл с аудиоданными с ПК. Укажите прямой путь к файлу или нажмите кнопку Browse (Обзор), чтобы найти его. Затем нажмите кнопку Upload (Загрузить). Доступно до 3 аудиофайлов. Общий размер файлов не должен превышать 512 кБ.

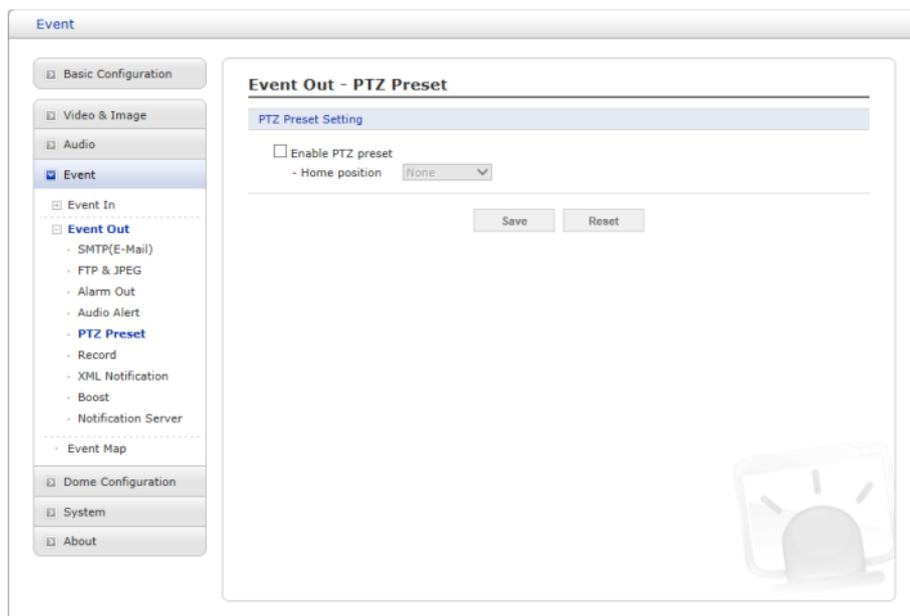
• Audio Alert Test (Тест звукового сигнала):

После настройки можно проверить звуковой сигнал, нажав на кнопку Test (Тест). Для удаления аудиофайла выберите его и нажмите кнопку Remove (Удалить).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для корректной работы звукового сигнала на странице настроек аудио должен быть включен полный дуплекс.

По завершении настроек нажмите кнопку **Save (Сохранить)** для сохранения настроек или кнопку **Reset (Сброс)** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽PTZ Preset (Предустановки PTZ)



При обнаружении камерой события ее можно передвинуть в заданное положение. Поставьте галочку для включения службы и возврата в исходное положение по окончании события.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽ Запись (Record)

Event Out - Record

Record Setting

Enable Record

Overwrite

Continuous Record

* Note : Using continuous recording may shorten life time of SD card.

- Stream Type: Stream 1

- Pre-event: 0 [0... 10] sec

- Post-event: 0 [0... 60] sec

Audio Record

Record schedule

No Recording Recording

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SUN																								
MON																								
TUE																								
WED																								
THU																								
FRI																								
SAT																								

All Select All Delete

Device Setting

Device Type: SD

Format

Device Status: No Storage

Device Remove

Device Information

Total	Used	Available	Used Percent	Bad Sector
0.00MB	0.00MB	0.00MB	0.00%	0.00%

При обнаружении события сетевая камера может записывать видеопоток на карту памяти micro-SD (не входит в комплект поставки) или на сетевое устройство хранения данных (NAS). Для включения данной функции поставьте галочку напротив Включить запись (Enable Record).

• Настройки записи (Record Setting):

– **Перезапись (Overwrite):** Поставьте галочку для перезаписи на устройство хранения; если SD-карта не используется, доступна опция непрерывной записи Continuous Record.

– **Вид потока (Stream Type):** Можно выбрать 1, 2 или 3 поток.

* **Поток 1 (Stream1):** данные в формате H.264 или MPEG-4

* **Поток 2 (Stream2):** данные в формате MJPEG

* **Поток 3 (Stream3):** данные в формате H.264 или MPEG-4

– **До события (Pre-event):** Ввести продолжительность записи до события для предварительной записи на устройство хранения.

– **После события (Post-event):** Ввести продолжительность записи после события для последующей записи на устройство хранения.

• **Расписание записи (Record Schedule):** Можно установить расписание записи для каждого дня недели. Для настройки расписания можно щелкнуть по квадрату или выбрать область, нажав левую кнопку мыши и выделив несколько квадратов. Нажатие

на квадрат включает (или выключает) расписание записи. Чтобы задать расписание на неделю или на день, соответственно, необходимо нажать кнопку Выбрать все (All Select).

- **Настройка устройства (Device Setting):** Выбрать тип записывающего устройства из раскрывающегося списка. Экран изменяется в зависимости от выбранного типа.
 - **SD:** Установленная SD-карта.
 - **CIFS:** Формат файлов устройства NAS.
 - **NFS:** Формат файлов устройства NAS.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Общая межсетевая файловая система (CIFS) - это протокол удаленного доступа к файлам, лежащая в основе функций обмена файлами, сетевой печати и прочих сетевых служб Windows. CIFS требует большого количества операций запрос/ответ, поэтому ее производительность существенно ухудшается при использовании WAN-каналов со значительной задержкой, например, интернета.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Сетевая файловая система (NFS) - это сетевой протокол файловой системы, который позволяет пользователям клиентских компьютеров получать доступ к файлам по сети, как будто данные файлы находятся на локальном хранилище. Как и многие другие протоколы, NFS базируется на системе Open Network Computing Remote Procedure Call (ONC RPC).

Элементы меню экрана CIFS:

The screenshot shows a 'Device Setting' window with the following fields and controls:

- Device Type:** A dropdown menu currently set to 'CIFS'.
- Address:** An empty text input field.
- Remote directory:** An empty text input field.
- Capacity:** A text input field containing '0' followed by 'GB'.
- ID:** An empty text input field.
- Password:** An empty text input field.
- Check:** A button located to the right of the Password field.

– **Адрес (Address):** Ввести IP-адрес устройства NAS.

– **Удалённый каталог (Remote Directory):** Введите место нахождения на устройства NAS каталога или папки для записи.

– **Емкость (Capacity):** Ввести емкость используемого устройства хранения. Это значение не должно превышать общей емкости устройства хранения.

– **Логин/пароль (ID/Password):** Ввести логин и пароль. Сетевая камера будет запрашивать их перед получением доступа к устройству NAS.

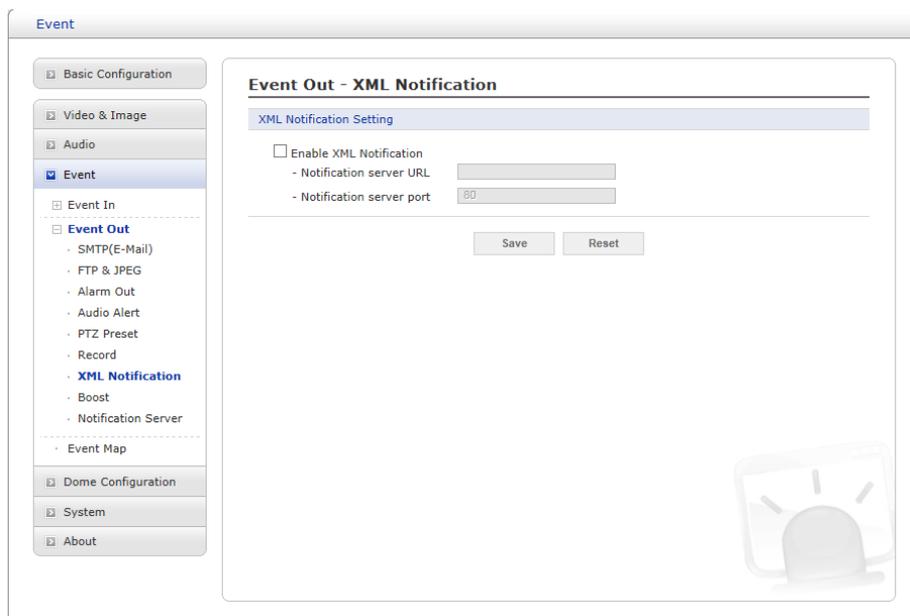
– **Проверка (Check):** Нажать на кнопку Проверка (Check) для проверки правильности настроек устройства для хранения данных.

• **Форматировать (Format):** Нажать кнопку Format (Форматировать), чтобы отформатировать SD карту.

• **Сведения об устройстве (Device Information):** Показать информацию о текущей SD карте.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽Уведомления XML (XML Notification)



Для получения уведомлений в формате XML при обнаружении события камерой используется сервер уведомлений. Для включения данной службы необходимо поставить соответствующую галочку.

• Настройка уведомлений XML (XML Notification Setting):

- **Адрес сервера уведомлений (Notification server URL):** Сетевой адрес сервера и скрипта для обработки запроса.
- **Порт сервера уведомлений (Notification server port):** Номер порта сервера уведомлений.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽ Boost

Event

Basic Configuration

Video & Image

Audio

Event

Event In

Event Out

- SMTP(E-Mail)
- FTP & JPEG
- Alarm Out
- Audio Alert
- PTZ Preset
- Record
- XML Notification
- Boost**
- Notification Server

Dome Configuration

System

About

Event Out - Boost

Boost Setting

Enable boost

- Boost Stream Stream 1

	Normal Condition	Boost Condition
Framerate	30	30
Bitrate control	CVBR	
Bitrate	4000 [Kbps]	10000 [Kbps]

Save Reset

Функция Boost (Ускорение) используется в комбинации с обнаружением событий. Когда функция ON (ВКЛ.), частота кадров и битрейт в ускоренном состоянии могут отличаться от заданных в соответствующих полях для нормального состояния. При обнаружении события камера повышает частоту кадров и битрейт с нормального до ускоренного на время события.

Поставьте галочку для включения службы.

• **Boost Setting (Настройка ускорения):** Выберите условия для нормального и ускоренного режимов.

- **Boost Stream (Ускоренный поток):** Выбор потока для каждого условия из выпадающего списка.

- **Frame rate (Частота кадров):** Выбор частоты обновления кадров в секунду для каждого условия из выпадающего списка.

- **Bit rate control (Контроль битрейта):** Выбор VBR или CBR из выпадающего списка для нормального состояния. В ускоренном состоянии этот выбор можно изменить.

- **Bit rate (Битрейт):** Выбор значения для каждого условия из выпадающего списка.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽Сервер уведомлений (Notification Server)

The screenshot shows a web interface for configuring a notification server. The left sidebar lists various configuration categories, with 'Event Out' selected. The main area is titled 'Event Out - Notification Server' and contains two sections: 'Notification Server Setting' and 'Notification Server Test'. The 'Notification Server Setting' section includes a checkbox for 'Enable Notification Server' (unchecked), followed by fields for 'Type' (HTTP), 'Method' (POST), 'URL', 'Port' (80), 'User name', and 'Password'. The 'Notification Server Test' section has a 'Send message' input field and a 'Test' button. At the bottom of the page, there are 'Save' and 'Reset' buttons and a small icon of a camera with a sunburst effect.

Для получения выгруженных файлов изображений и/или уведомлений при обнаружении события сетевой камерой используется сервер уведомлений. Для включения данной службы необходимо поставить соответствующую галочку.

- **Настройки сервера уведомлений (Notification Server Setting):**

- **Вид (Type):** Можно выбрать протокол передачи данных: HTTP, HTTPS, TCP или UTP.

- **URL:** Сетевой адрес сервера и скрипта для обработки запроса.

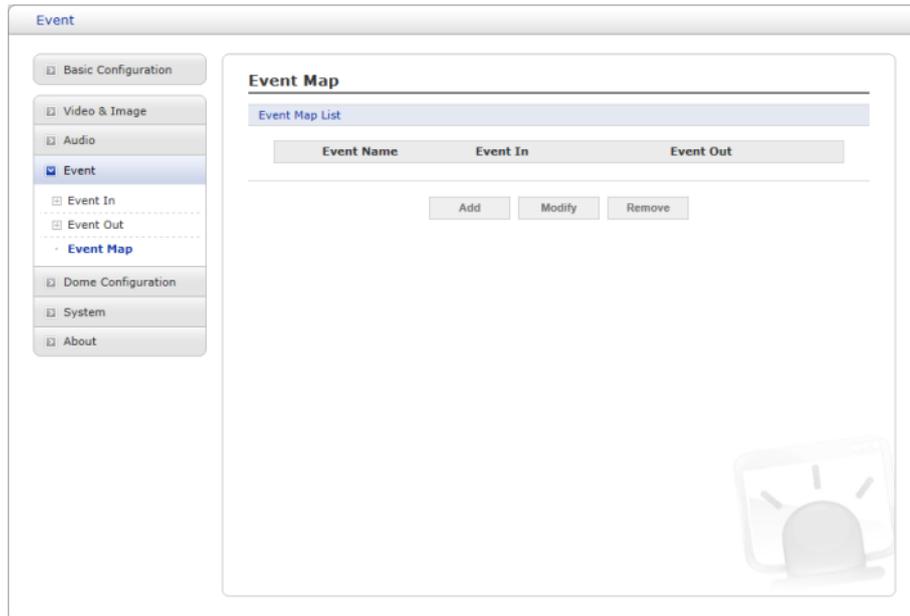
Например, `http://192.168.12.244/cgi-bin/upload.cgi`

- **Порт (Port):** Номер порта сервера.

- **Имя/пароль пользователя (User name/Password):** Ввести имя и пароль пользователя.

- **Проверка сервера уведомлений (Notification Server Test):** После завершения настройки можно проверить соединение, нажав кнопку Test (Проверить), используя информацию, заданную в блоке Отправка сообщений (Send message).

3) Карта событий (Event Map)



Карта событий позволяет изменять настройки и устанавливать расписание для запуска каждого события сетевой камеры. Можно зарегистрировать не более 15 событий.

Нажать кнопку **Добавить (Add)**, чтобы создать новую карту событий. Появится всплывающее окно, указанное ниже. Для изменения существующего события его необходимо выбрать и нажать **Изменить (Modify)**. Появится все то же окно, в котором можно внести необходимые изменения. Выбрать событие и для его удаления нажать **Удалить (Remove)**.

Add Event Map

General

Name:

Event In

Type:

Event Out

E-Mail

<input type="checkbox"/> To e-mail address 1	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> To e-mail address 2	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> To e-mail address 3	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> To e-mail address 4	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> To e-mail address 5	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> To e-mail address 6	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> To e-mail address 7	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> To e-mail address 8	<input type="text"/>

Subject:

Additional info:

FTP

- FTP Server 1
- FTP Server 2
- FTP Server 3
- FTP Server 4

Alarm out

Audio alert

Audio file 1 Audio file 2 Audio file 3

XML Notification

Boost

PTZ preset:

Return to home position after event

Record

Notification Server

Message:

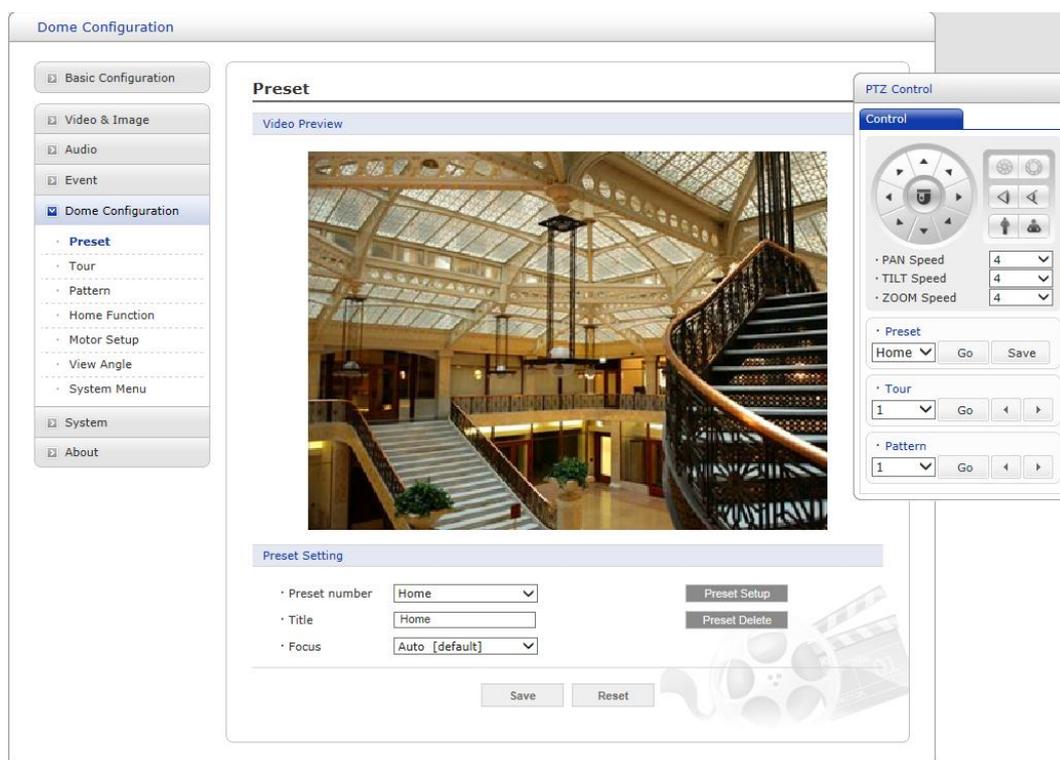
OK Cancel

- **Общая информация (General):** Ввод названия новой карты событий.
- **Входящее событие (Event In):** Выбор типа входящего события из раскрывающегося списка.
- **Исходящее событие (Event Out):**
 - **E-mail:** Выбор адреса электронной почты, на который будут приходить уведомления.
 - **FTP:** Поставить галочку рядом с FTP для записи и сохранения изображений на FTP-сервер при наступлении события.
 - **Выход тревог (Alarm out):** Поставить галочку для включения выхода тревог.
 - **Звуковой сигнал (Audio Alert):** Выбрать файл звукового сигнала для воспроизведения по сети при запуске события. Первоначально файл звукового сигнала настраивается на странице Входящее событие (Event In).
 - **Уведомления XML (XML Notification):** Отправка XML-сообщений на принимающий сервер уведомлений. Первоначально сервер назначения настраивается на странице Входящее событие (Event In).
 - **Ускорение (Boost):** При обнаружении события камера повышает частоту кадров и битрейт с нормального до ускоренного на время события. Для включения данной функции необходимо поставить соответствующую галочку.
 - **Предустановки PTZ (PTZ Preset):** Выбор предустановленного положения для перемещения камеры при наступлении события. Если по завершении события необходимо вернуть камеру в исходное положение, предварительно заданное на странице Выход тревог - Предустановки PTZ, то следует поставить галочку напротив Возврата в исходную позицию после события (Return to home position after event).
 - **Запись (Record):** Запись видеопотока при наступлении события. Первоначально опция записи настраивается на странице Исходящее событие (Event Out).
 - **Сервер уведомлений (Notification Server):** Отправка уведомлений на принимающий сервер уведомлений. Первоначально сервер назначения настраивается на странице Входящее событие (Event In). В соответствующее поле необходимо ввести передаваемое сообщение.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

3.6.5 Dome Configuration (Конфигурация камеры)

1) Preset (Предустановки)



Если необходимо регулярно наблюдать за определенными местами, рекомендуется задавать предустановки. Предустановка – это программируемая видеосцена с автоматическим панорамированием, наклоном, увеличением и фокусом. После программирования нажмите на номер предустановки или на кнопку Go (Выполнить) панели управления PTZ, чтобы запустить предустановку автоматически.

• **Preset Setting (Настройка предустановки):**

- **Preset number (Номер предустановки):** Номер предустановки выбирается в пределах от 1 до 256.

- **Title (Наименование):** До 12 знаков (цифры, буквы и пробел).

- **Focus (Фокус):**

* **Auto (Авто):** Автофокус всегда включен.

* **Manual (Ручной):** Автофокус отключен.

- **Preset setup (Конфигурация предустановки):** Открывает панель управления PTZ.

- **Preset delete (Удаление предустановки):** Удаление предустановки под выбранным номером.

Для сохранения позиционных предустановок выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **Preset Setup (Конфигурация предустановки)**. Появится панель управления PTZ.

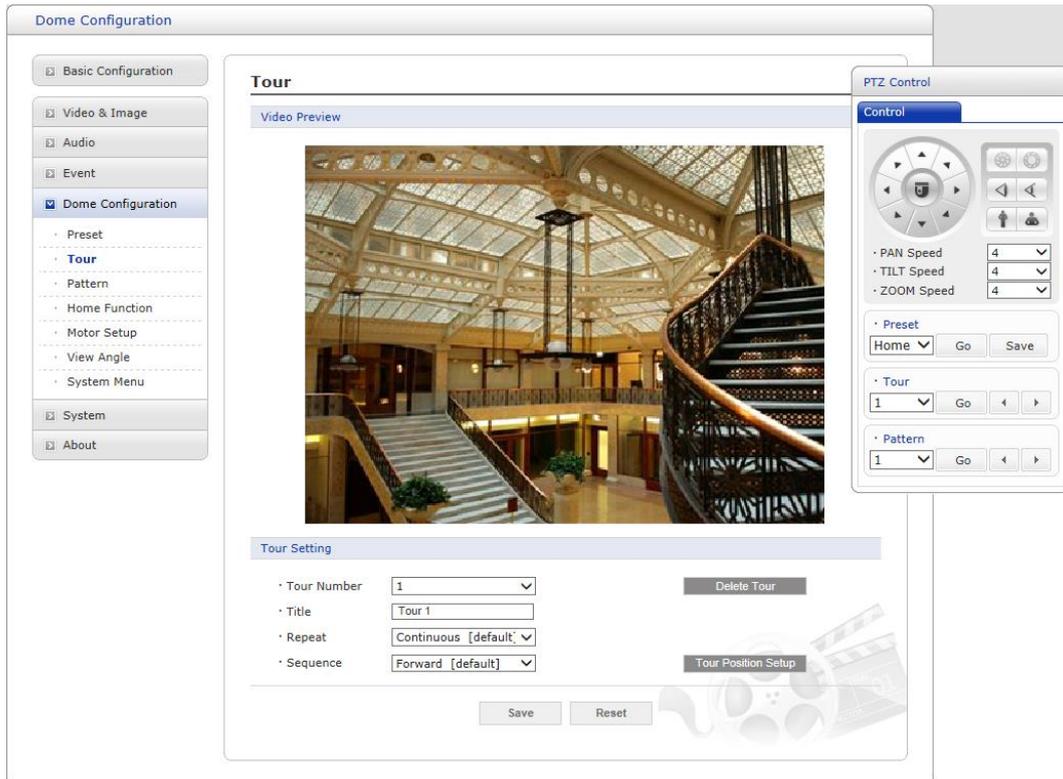
2. Выберите нужный номер предустановки из выпадающего списка предустановок:

3. Наведите камеру (наблюдаемое направление и управление объективом) при помощи кнопок **Arrow (Стрелка)** и **Zoom (Увеличение)** на панели управления PTZ и нажмите **Save (Сохранить)**.

4. Повторите действия 2 и 3 для каждой дополнительной позиционной предустановки.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

2) Tour (Маршрут)



Можно задать до 8 маршрутов. Каждый маршрут может содержать до 100 предустановок.

- **Tour Setting (Настройка маршрута):**

- **Tour number (Номер маршрута):** Номер маршрута выбирается в пределах от 1 до 8.

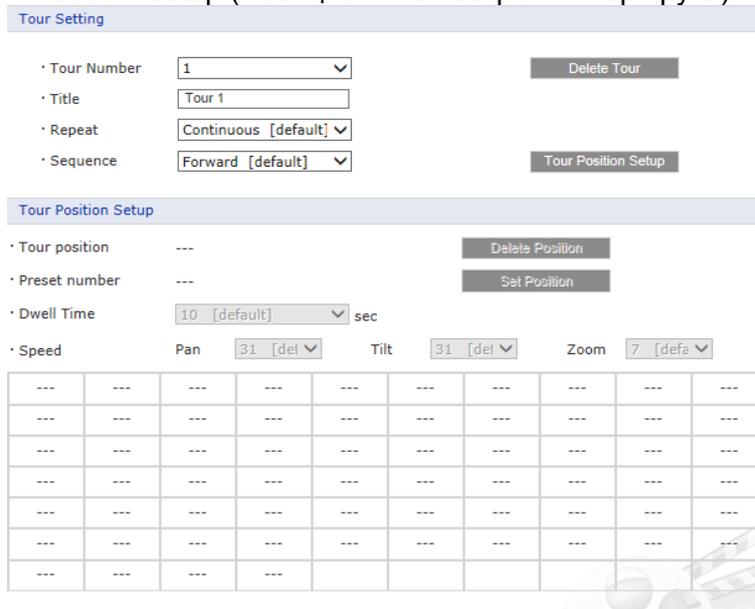
- **Title (наименование):** До 12 знаков (цифры, буквы и пробел).

- **Repeat (Повтор):** Выберите число повторов от Continuous (Постоянно) до 90. По умолчанию установлено Continuous (Постоянно).

- **Sequence (Порядок):** Выберите прямой или обратный порядок позиций маршрута.

- **Delete Tour (Удалить маршрут):** Удалите сохраненную конфигурацию маршрута под выбранным номером.

- **Tour Position Setup (Позиционные настройки маршрута):** Открывает или закрывает окно Tour Position Setup (Позиционные настройки маршрута).



• **Tour Position Setup (Позиционные настройки маршрута):**

- **Tour Position (Позиции маршрута):** Позиции маршрута выбираются в пределах от 1 до 100.

- **Preset number (Номер предустановки):** Показывает выбранный номер предустановки.

- **Dwell Time (Продолжительность):** Выбор продолжительности от 0 до 99 секунд. По умолчанию – 10 секунд.

- **Speed (Скорость):** Коррекция Pan/Tilt/Zoom Speed (скорости панорамирования, наклона и зума) для более плавного движения. По умолчанию установлена максимальная скорость.

- **Delete Position (Удалить позицию):** Для удаления позиции маршрута из списка позиционных настроек маршрута выберите нужную позицию маршрута и нажмите Delete Position (Удалить позицию).

- **Set Position (Задать позицию):** Нажмите Set Position (Задать позицию), затем просмотрите предустановки в выпадающем списке.

Для программирования маршрутов выполните следующие действия:

1. Выберите нужную позицию маршрута из списка позиционных настроек маршрута, нажмите кнопку Set Position (Задать позицию) и просмотрите сохраненные предустановки в выпадающем списке. Выберите предустановку.

2. Повторите действие 1 для каждой необходимой позиции.

3. Нажмите кнопку **Save (Сохранить)** для сохранения настроек или кнопку **Reset (Сброс)** для удаления всей введенной информации без сохранения.

3) Шаблон (Pattern)

The screenshot shows the 'Dome Configuration' web interface. On the left is a navigation menu with options: Basic Configuration, Video & Image, Audio, Event, Dome Configuration (selected), System, and About. The 'Dome Configuration' menu is expanded to show: Preset, Tour, Pattern (highlighted), Home Function, Motor Setup, View Angle, and System Menu. The main area is titled 'Pattern' and contains a 'Video Preview' window showing a live view of a large, ornate dome interior with a staircase. To the right is the 'PTZ Control' panel, which includes a directional pad, speed settings for PAN, TILT, and ZOOM (all set to 4), and buttons for Preset (Home), Tour (1), and Pattern (1). Below the video preview is the 'Pattern Setting' table:

No.	Title	Pattern	Sec	%	X
1	Pattern01	Set	0	0.0	X
2	Pattern02	Set	0	0.0	X
3	Pattern03	Set	0	0.0	X
4	Pattern04	Set	0	0.0	X
5	Pattern05	Set	0	0.0	X
6	Pattern06	Set	0	0.0	X
7	Pattern07	Set	0	0.0	X
8	Pattern08	Set	0	0.0	X

Шаблон - это последовательность операций панорамирования, наклона и масштабирования, программируемая оператором или администратором. Для купольной камеры можно запрограммировать до 8 шаблонов.

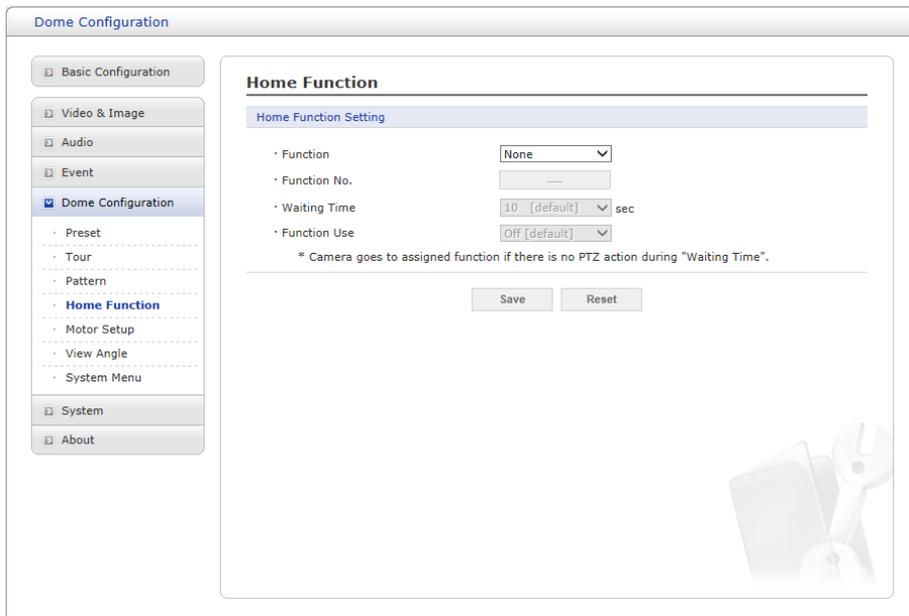
Порядок программирования шаблонов:

1. Нажать кнопку **Задать (Set)** нужного номера шаблона в списке шаблонов и изменить настройки панорамирования, наклона и масштабирования в блоке управления. Последовательность перемещений записывается автоматически.
2. После выполнения программы движений камеры необходимо нажать кнопку **Готово (Done)**.
3. Повторить действия 1 и 2 для каждого необходимого номера шаблона.
4. Если запрограммированный шаблон неактуален, нажать кнопку **X** для его удаления.
5. Для удобства работы наименование каждого номера шаблона можно отредактировать.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Каждый шаблон может содержать до 500 секунд движений.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: На все 8 шаблонов может приходиться не более 100 %.

4) Исходная позиция (Home Function)



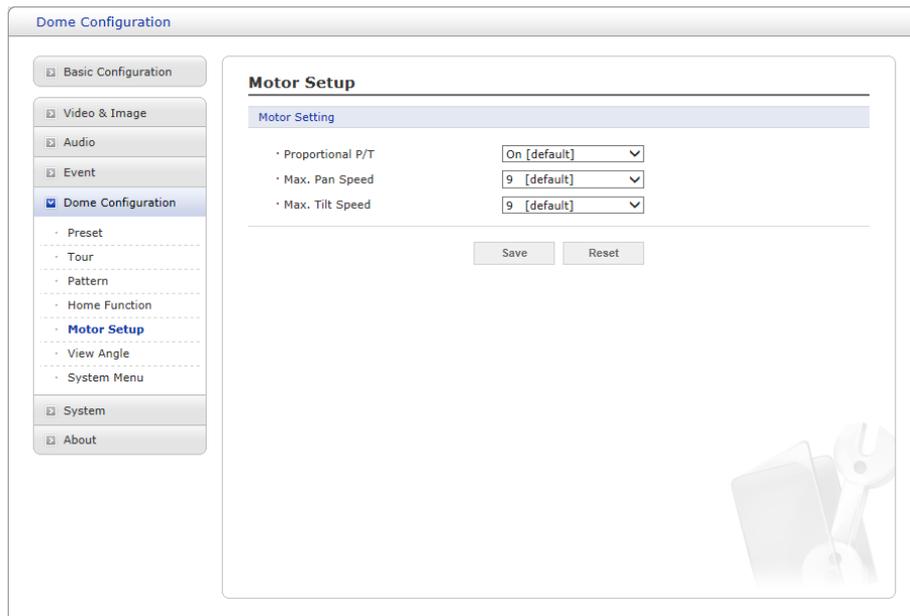
The screenshot shows a web interface for 'Dome Configuration'. On the left is a navigation menu with categories: Basic Configuration, Video & Image, Audio, Event, Dome Configuration (selected), System, and About. Under 'Dome Configuration', there are sub-items: Preset, Tour, Pattern, Home Function (selected), Motor Setup, View Angle, and System Menu. The main content area is titled 'Home Function' and contains a 'Home Function Setting' section. It includes four fields: 'Function' (dropdown menu set to 'None'), 'Function No.' (text input field with a dash), 'Waiting Time' (dropdown menu set to '10 [default]' with 'sec' next to it), and 'Function Use' (dropdown menu set to 'Off [default]'). Below these fields is a note: '* Camera goes to assigned function if there is no PTZ action during "Waiting Time"'. At the bottom of the settings area are two buttons: 'Save' and 'Reset'. A faint watermark of a camera and tools is visible in the bottom right corner of the interface.

При отсутствии операций PTZ в течение Времени ожидания (Waiting Time) камера возвращается к заданной исходной позиции. Пользователь может связать с этой функцией определенные предустановки, маршруты патрулирования или шаблоны.

- **Функция (Function):** Нет / Предустановка / Маршрут патрулирования / Шаблон (None / Preset / Tour / Pattern)
- **№ функции (Function No.):** Выбор номера предустановки, маршрута патрулирования или шаблона для функции Исходной позиции.
- **Время ожидания (Waiting Time):** 10-600 секунд
- **Функция используется (Function Use):** Выкл. / Вкл. (Off / On)

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

5) Motor Setup (Настройки движения)



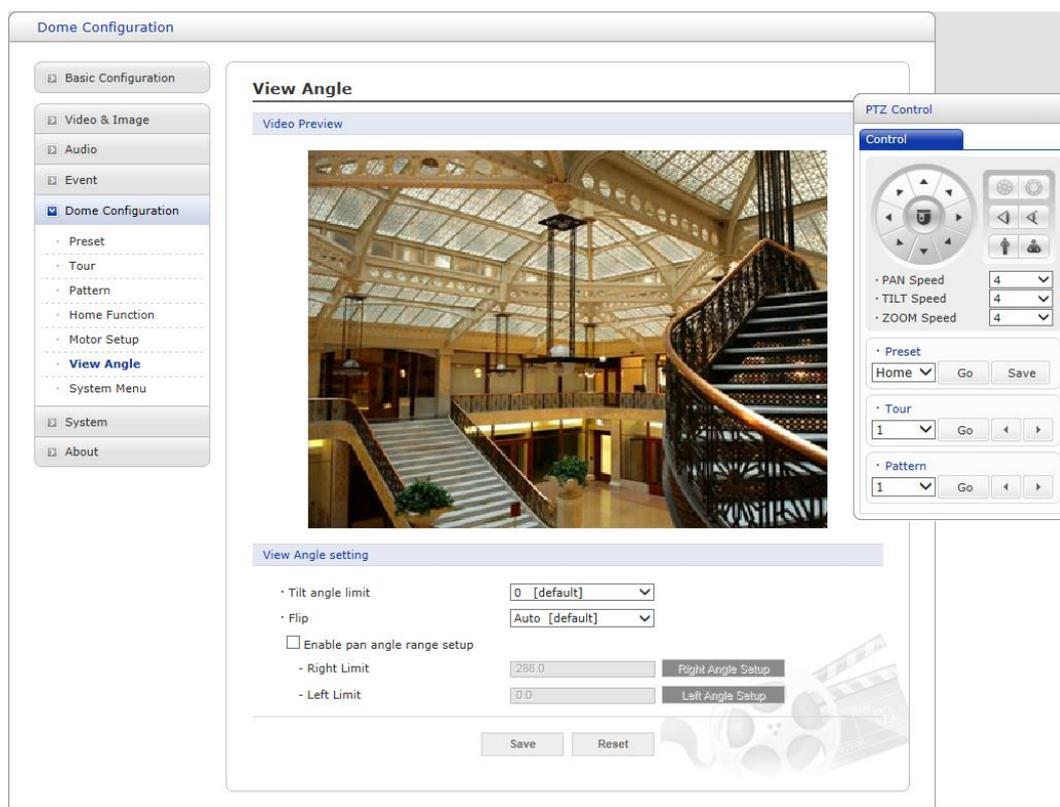
Меню Motor Setup (Настройка двигателя) настраивает скорость панорамирования и наклона камеры.

- **Motor Setup (Настройка двигателя):**

- **Proportional P/T (Пропорциональное панорамирование/наклон):** Выберите On (Вкл.) или Off (Выкл.).

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

6) View Angle (Угол обзора)



- **View Angle Setting (Настройка угла обзора):**

- **Tilt angle limit (Лимит угла обзора):** Эта опция предназначена для ограничения угла обзора при наличии препятствий в ходе уменьшения определенных областей при заданном угле наклона.

- **Flip (Переворот):**

- * **Off (Выкл.):** Камера двигается вертикально до 90°.

- * **Auto (Авто):** Когда камера достигает поверхности прямо над движущимся объектом, она останавливается. В этот момент ее необходимо немедленно остановить и направить обратно вниз для запуска функции автопереворота. При использовании диапазона панорамирования рекомендуется задействовать режим автопереворота.

- **Включить настройку диапазона углов панорамирования (Enable pan angle range setup):** Если купольная камера установлена рядом со стеной, пользователь может ограничивать диапазон углов панорамирования.

- * **Ограничение справа (Right limit):** Выбрать ограничение диапазона углов панорамирования справа.

- * **Ограничение слева (Left limit):** Выбрать ограничение диапазона углов панорамирования слева.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

7) Системное меню (System Menu)

- **Сведения о купольной камере (Dome Information):**

Важная информация для технического обслуживания системной купольной камере. Информация не изменяется.

- **Проверка исходного положения (Origin Check):**

Если в ходе эксплуатации установлено, что купольная камера

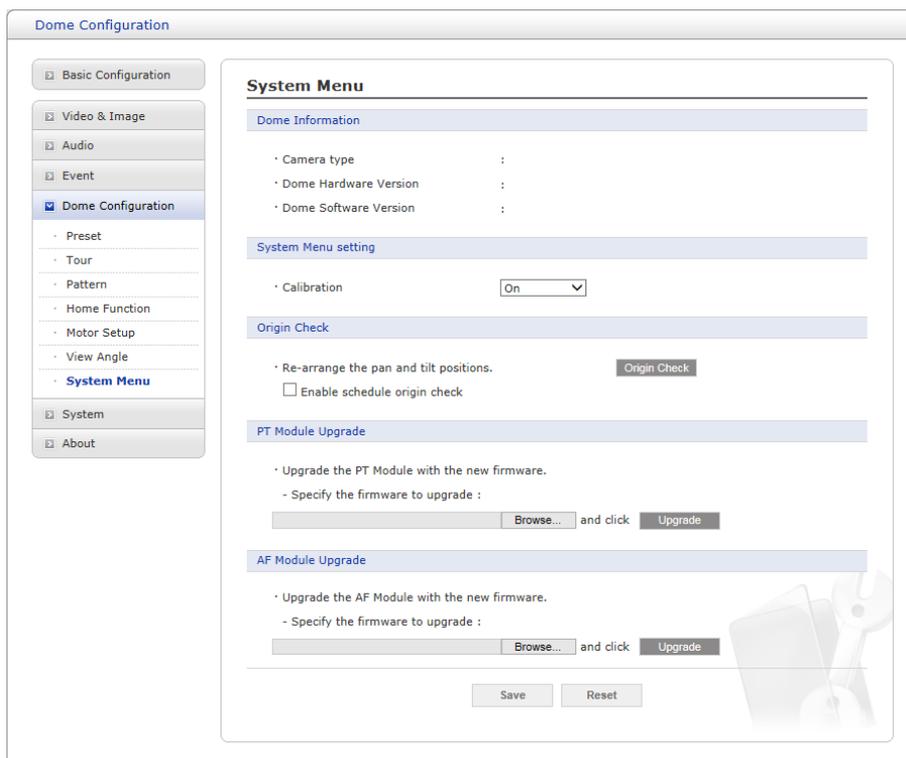
находится в неправильном положении, необходимо выполнить проверку, нажав кнопку Проверка исходного положения (Origin Check), чтобы после этой проверки купольная камера заняла правильное положение.

– **Включить проверку исходного положения по расписанию (Enable schedule origin check):** При выборе данной опции функция проверки исходного положения запускается в заданное в расписании время.

- * **Ежемесячно (Enable monthly):** Указать определенный день и время.
- * **Еженедельно (Enable weekly):** Указать определенный день недели и время.
- * **Ежедневно (Enable daily):** Указать определенное время.

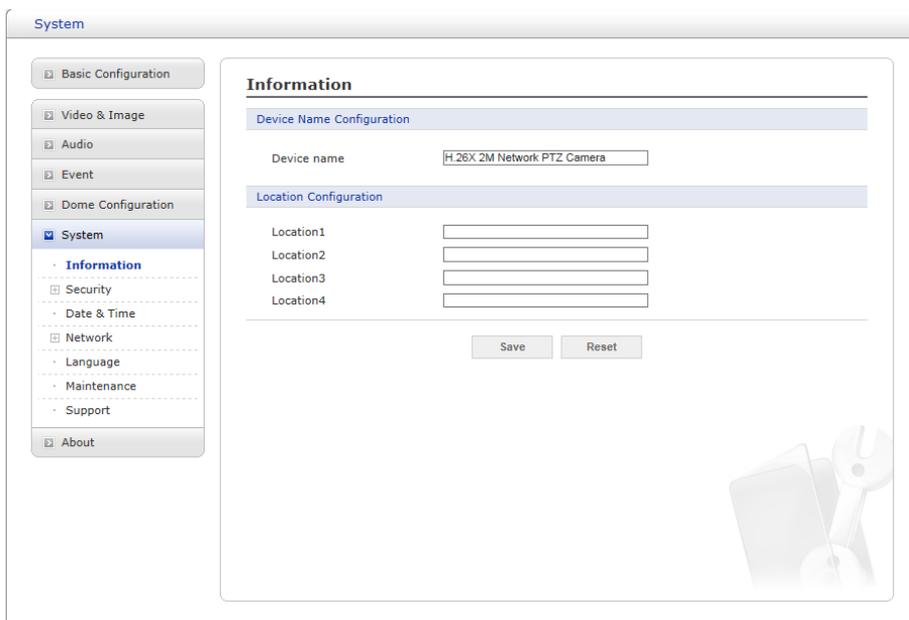
• **Обновление прошивки камеры (Camera upgrade):** Позволяет пользователю удаленно обновить прошивку модуля автофокуса камеры.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.



3.6.6 System

1) Information (Информация)



The screenshot shows a web-based configuration interface for a system. On the left is a sidebar menu with the following items: Basic Configuration, Video & Image, Audio, Event, Dome Configuration, System (selected), Information (sub-selected), Security, Date & Time, Network, Language, Maintenance, Support, and About. The main content area is titled 'Information' and contains two sections: 'Device Name Configuration' with a text input field containing 'H.26X 2M Network PTZ Camera', and 'Location Configuration' with four text input fields labeled Location1, Location2, Location3, and Location4. At the bottom of the main area are 'Save' and 'Reset' buttons. A faint watermark of a laptop and a wrench is visible in the bottom right corner of the interface.

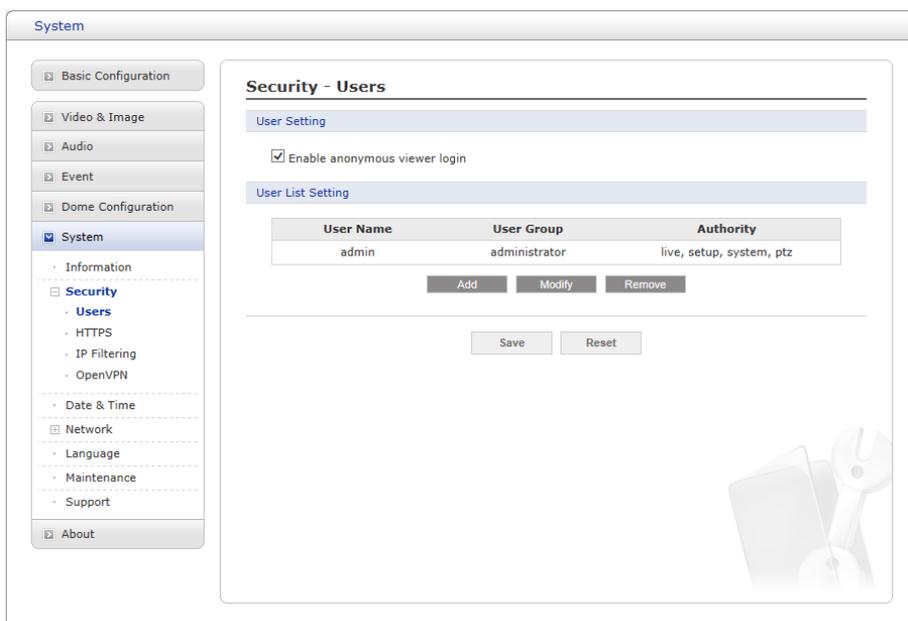
Можно ввести информацию о системе. Страница будет полезна, если после установки требуется информация об устройстве.

- **Device Name Configuration (Имя устройства):** Задать имя устройства.
- **Location Configuration (Место нахождения):** Задать место нахождения. Можно задать до четырех таких мест.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

2) Security (Безопасность)

▽ Users (Пользователи)



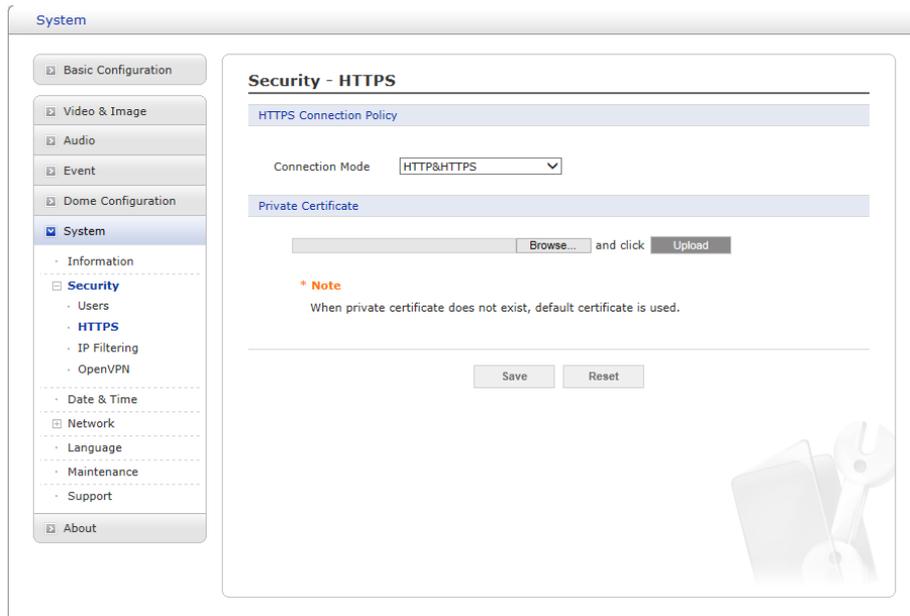
Контроль пользовательского доступа включается по умолчанию, когда при первом доступе администратор задает пароль суперпользователя. Новые пользователи авторизуются при помощи имен и паролей. Кроме того, администратор может включить анонимный гостевой доступ для страницы Live View (Просмотр в режиме реального времени), как описано ниже:

- **User Setting (Настройки пользователей):** Поставьте галочку для включения анонимного гостевого доступа к сетевой камере без регистрации учетной записи пользователя. При наличии учетной записи пользователь должен вводить имя и пароль перед каждым входом.

- **User List Setting (Список настроек пользователей):** В этом разделе описан процесс регистрации учетных записей пользователей. Добавьте имя и пароль и зарегистрируйте их, нажав кнопку Add (Добавить). Появится выпадающее окно, указанное ниже.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽ HTTPS



Для повышения уровня безопасности сетевую камеру можно настроить на использование протокола HTTPS. После этого вся связь, которая в противном случае осуществлялась бы через протокол HTTP, будет осуществляться через HTTPS.

• **HTTPS Connection Policy (Политика подключения HTTPS):** Выберите формат подключения, который необходим для администратора, оператора и гостя, из выпадающего списка, чтобы подключить протокол HTTPS (по умолчанию подключен HTTP).

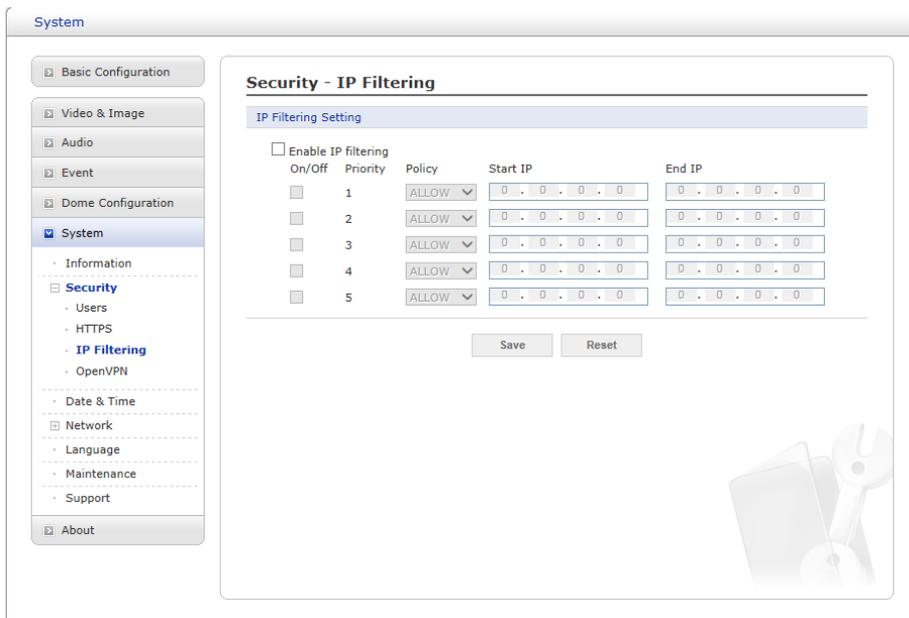
- HTTP
- HTTPS
- HTTP & HTTPS

• **Upload Certificate (Выгрузить сертификат):** Чтобы использовать протокол HTTPS для связи с сетевой камерой, на ПК должен быть загружен официальный сертификат, выданный Центром сертификации (ЦС). Укажите прямой путь к сертификату или нажмите кнопку **Browse (Обзор)**, чтобы найти его. Затем нажмите кнопку **Upload (Загрузить)**.

Адрес для отправки запроса указан на основной странице предпочтительного ЦС. За дополнительной информацией обращайтесь в онлайн-помощь.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽IP Filtering (Фильтрация IP адресов)



The screenshot shows a web-based configuration interface for a system. On the left is a navigation menu with categories like Basic Configuration, Video & Image, Audio, Event, Dome Configuration, System (selected), Information, Security (with sub-items Users, HTTPS, IP Filtering, OpenVPN), Date & Time, Network (with sub-items Language, Maintenance, Support), and About. The main content area is titled 'Security - IP Filtering' and contains an 'IP Filtering Setting' section. At the top of this section is a checkbox labeled 'Enable IP filtering'. Below it is a table with five columns: 'On/Off', 'Priority', 'Policy', 'Start IP', and 'End IP'. The table contains five rows, each with a checkbox in the 'On/Off' column, a priority number (1-5), a policy dropdown menu set to 'ALLOW', and two IP address input fields (Start IP and End IP), all currently showing '0 . 0 . 0 . 0'. At the bottom of the table are 'Save' and 'Reset' buttons. A faint watermark of a laptop and a wrench is visible in the bottom right corner of the interface.

Если напротив **Enable IP address filtering (Включить фильтрацию IP-адресов)** стоит галочка, то функция фильтрации включена. Можно задать до 256 записей IP-адресов (одна запись может включать несколько IP-адресов). Нажмите кнопку **Add (Добавить)**, чтобы добавить новые фильтруемые адреса.

При включенном фильтре IP-адреса, указанные в списке, могут обозначаться как разрешенные или блокируемые. Все прочие IP-адреса, не входящие в список, будут разрешаться или блокироваться соответствующим образом. Если адреса в списке разрешены, то остальные адреса блокируются, и наоборот. За дополнительной информацией обращайтесь в онлайн-помощь.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пользователи с разрешенными IP-адресами должны зарегистрироваться с соответствующими правами доступа. Для этого необходимо войти в Setup (Настройки) > System (Система) > Security (Безопасность) > Users (Пользователи).

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

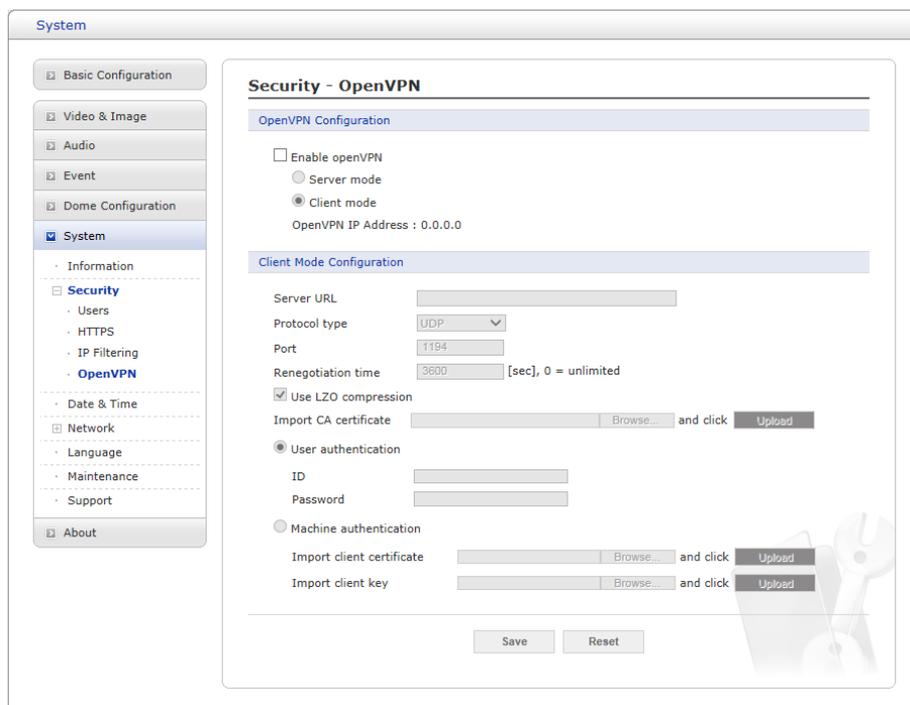
▽ OpenVPN

OpenVPN - это виртуальная частная сеть с аутентификацией по OpenSSL. Пользователь может перевести камеру в режим сервера (Server) или клиента (Client).

The screenshot shows the 'Security - OpenVPN' configuration page. The 'OpenVPN Configuration' section has 'Enable openVPN' checked, 'Server mode' selected, and 'Client mode' unselected. The 'OpenVPN IP Address' is 0.0.0.0. The 'Server Mode Configuration' section has 'Protocol type' set to UDP, 'OpenVPN Internal IP' as 10.8.0.1, 'OpenVPN Subnet Mask' as 255.255.255.0, 'Port' as 1194, and 'Renegotiation time' as 3600 seconds. The 'Use LZO compression' checkbox is checked. There is a 'Download' button for 'Export CA certificate'. At the bottom of the configuration area are 'Save' and 'Reset' buttons.

• Режим сервера OpenVPN (Server Mode)

1. Флажок Включить openVPN (Enable openVPN) активирует кнопки выбора режима. После выбора режима Сервер (Server) появится окно Конфигурация режима сервера (Server Mode Configuration), в котором можно настроить режим сервера.
2. В окне Конфигурация режима сервера (Server Mode Configuration) можно задать: тип протокола, номер порта, использование сжатия LZO и тайм-аут повторной связи, а также загрузить файл сертификата сервера.
 - Доступные протоколы: UDP и TCP (предпочтительнее UDP). В поле номера порта (Port number) введите нужный номер порта. По умолчанию задан 1194 порт.
 - Тайм-аут повторной связи по умолчанию (Renegotiation time) - 3600 секунд. 0 означает, что повторная связь устанавливается без ожидания.
 - Использовать сжатие LZO (Use LZO compression) включает или отключает цифровое сжатие для соединения.
 - Сертификат ЦС - это файл сертификата, выданный сервером для настройки клиента.
3. По завершении настройки нажать кнопку Сохранить (Save), после этого камера будет работать в режиме сервера OpenVPN.



• Режим клиента OpenVPN (Client Mode)

1. Флажок Включить openVPN (Enable openVPN) активирует кнопки выбора режима. После выбора режима Клиент (Client) появится окно Конфигурация режима клиента (Client Mode Configuration), в котором можно настроить режим клиента.
2. В окне Конфигурация режима клиента (Client Mode Configuration) можно задать: URL сервера, тип протокола, номер порта, использование сжатия LZO и тайм-аут повторной связи.
 - URL сервера (Server URL) соответствует IP-адресу OpenVPN.
 - Тип протокола (Protocol type), номер порта (Port number) и настройки использования LZO должны соответствовать настройкам сервера.
 - Тайм-аут повторной связи по умолчанию (Renegotiation time) - 3600 секунд. 0 означает, что повторная связь устанавливается без ожидания.
 - Загрузка (Upload) сертификата ЦС, выданного сервером.
3. Выбрать метод аутентификации: аутентификация пользователя (User authentication) или машины (Machine authentication).
 - Для аутентификации машины загрузите клиентские сертификат и ключ, выданные сервером.
 - Для аутентификации пользователя введите зарегистрированные имя и пароль.
4. По завершении настройки нажать кнопку Сохранить (Save), после этого камера будет работать в режиме клиента OpenVPN.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

3) Date & Time (Дата и время)

- **Current Server Time (Текущее время сервера)**

Отображает текущие дату и время (24 ч). Время может отображаться в 12-часовом формате (см. ниже).

- **New Server Time (Новое время сервера)**

- **Time zone (Часовой пояс)**

Выберите часовой пояс из выпадающего списка. Чтобы включить автоматический переход на зимнее/летнее время, поставьте галочку напротив Automatically adjust for daylight saving time changes (Автоматический переход на зимнее/летнее время).

- **Time mode (Режим времени):** Выбор предпочтительного метода настройки времени:

- * **Synchronize with computer time (Синхронизация с временем компьютера):** Задаёт время компьютера.

- * **Synchronize with NTP Server (Синхронизация с сервером NTP):** Сетевая камера будет получать время с сервера NTP каждые 60 минут.

- * **Set manually (Ручная настройка):** Ручной ввод даты и времени.

- **Формат даты и времени (Date & Time Format):** Указать формат даты и времени (12 или 24 ч), отображаемый в видеопотоках. Выбрать формат даты и времени из раскрывающегося списка.

- **Формат даты (Date Format):** Указать формат даты. YYYY: год, MM: месяц, DD: день

- **Формат времени (Time Format):** Указать формат даты. 24 или 12 ч.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если используется имя хоста сервера NTP, в настройках TCP/IP необходимо сконфигурировать DNS-сервер.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

4) Network (Сеть)

▽ Basic (Основные настройки)

The screenshot shows the 'Network - Basic' configuration page. The left sidebar contains a navigation menu with categories like Basic Configuration, Video & Image, Audio, Event, Dome Configuration, System, Security, Date & Time, Network, and About. The 'Network' category is expanded, showing sub-items like Basic, DDNS, RTP, UPnP, QoS, NAT, Zeroconf, Bonjour, Language, Maintenance, and Support. The main content area is titled 'Network - Basic' and contains several sections: 'IP Address Configuration' with radio buttons for DHCP and static IP, and input fields for IP address, subnet mask, and default router; 'IPv6 Address Configuration' with a checkbox for 'Enable IPv6' and an IPv6 address field; 'DNS Configuration' with radio buttons for DHCP and static DNS servers, and input fields for domain name, primary, and secondary DNS servers; 'Host Name Configuration' with a host name field; 'Services' with input fields for HTTP, HTTPS, and RTSP ports; and 'Link Speed Control' with dropdown menus for LAN interface and link speed. 'Save' and 'Reset' buttons are at the bottom.

• IP Address Configuration (Конфигурация IP-адреса):

- **Получение IP-адреса через DHCP:** Протокол динамической настройки хостов (DHCP) – это протокол, который позволяет сетевым администраторам централизованно контролировать и автоматизировать присвоение IP-адресов сети. DHCP включен по умолчанию. Хотя сервер DHCP обычно используется для динамической настройки IP-адресов, существует возможность использовать его для задания известных статических IP-адресов для определенных MAC-адресов. Для получения IP-адреса через DHCP нажмите кнопку-переключатель.

- **Используйте следующий IP-адрес:** Чтобы использовать статический IP-адрес для сетевой камеры, нажмите кнопку-переключатель и введите следующие настройки:

* **IP address (IP-адрес):** Укажите уникальный IP-адрес сетевой камеры.

* **Subnet mask (Маска подсети):** Укажите маску подсети, в которой находится сетевая камера.

* **Default router (Маршрутизатор по умолчанию):** Укажите IP-адрес маршрутизатора по умолчанию (шлюза), используемого для подключения устройств из различных сетей и сетевых сегментов.

• IPv6 Address Configuration (Конфигурация IPv6-адреса):

Поставьте галочку напротив Enable IPv6 (Включить IPv6) для включения IPv6. Прочие настройки IPv6 задаются на сетевом маршрутизаторе.

• DNS Configuration (Конфигурация DNS)

DNS (Служба доменных имен) переводит имена хостов в IP-адреса сети. Нажмите кнопку-переключатель для включения DNS-сервера через DHCP или введите DNS-сервер.

- **Получение DNS-сервера через DHCP:** Автоматическое использование настроек DNS-сервера, предоставляемых сервером DHCP.

- **Use the following DNS server address (Использовать адрес DNS-сервера):** Введите необходимый DNS-сервер.

* **Domain name (Доменное имя):** Введите домен(-ы) для поиска имени хоста, используемого сетевой камерой. Домены разделяются точкой с запятой (;). Имя хоста всегда является первой частью полностью квалифицированного доменного имени, например: myserver – это имя хоста в составе полностью квалифицированного доменного имени myserver.mycompany.com, где mycompany.com – доменное имя.

* **DNS servers (Серверы DNS):** Введите IP-адреса основного и вспомогательного DNS-серверов.

- **Host Name Configuration (Имя хоста):**

- **Host Name (Имя хоста):** Введите имя хоста, которое будет использоваться для информации об устройстве в клиентском ПО или SmartManager.

- **Services (Службы)**

- **HTTP port (Порт HTTP):** Введите порт для доступа к службе через HTTP. Номер порта по умолчанию – 80.

- **HTTPS port (Порт HTTPS):** Введите порт для доступа к службе через HTTPS. Номер порта по умолчанию – 443.

- **RTSP port (Порт RTSP):** Введите порт для доступа к службе через RTSP. Номер порта по умолчанию – 554.

- **ARP/Ping Setting (Настройка ARP/Ping)**

- **Enable ARP/Ping (Включить ARP/Ping)** IP-адрес можно задавать методом ARP/Ping, который связывает MAC-адрес изделия с IP-адресом. Поставьте галочку для включения службы. Оставьте выключенным во избежание случайного сброса IP-адреса.

- **Link Speed Control (Контроль скорости соединения)**

- **Link Speed (Скорость соединения):** Пользователь может выбрать 10 или 100 Мбит/с.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽ DDNS

The screenshot shows a web-based configuration interface for a system. On the left is a navigation menu with categories like 'Basic Configuration', 'Video & Image', 'Audio', 'Event', 'Dome Configuration', 'System', 'Network', 'Date & Time', 'Language', 'Maintenance', 'Support', and 'About'. The 'System' category is selected, and the 'Network - DDNS' sub-menu is active. The main content area is titled 'Internet DDNS (Dynamic Domain Name Service)'. It features a checkbox for 'Enable DDNS' which is currently unchecked. Below this is a note: '* Note: Please remember you have to configure at least primary DNS server in DNS configuration settings to use Dynamic DNS.' The configuration fields include: 'DDNS Server' (a dropdown menu with 'cctv-network.co.kr' selected), 'Registered host' (a text input field), 'User name' (a text input field), 'Password' (a text input field), 'Confirm password' (a text input field), and 'Maximum time interval' (a dropdown menu with '1 hour' selected). There is also a checkbox for 'Register local network IP address' which is unchecked, followed by a 'Registered IP address' label and a text input field. At the bottom right of the configuration area are two buttons: 'Save' and 'Reset'.

• Internet DDNS (Dynamic Domain Name Service) (Интернет DDNS (Служба динамических доменных имен))

При использовании высокоскоростного интернета с помощью телефона или посредством кабельной сети пользователи могут эксплуатировать сетевую камеру в среде плавающих IP-адресов, в которой они меняются при каждом входе. Пользователю рекомендуется зарегистрировать имя и пароль на веб-сайте службы DDNS, например: <http://www.dyndns.com/>.

- **Enable DDNS (Включить DDNS):** Включает/отключает службу DDNS.

* **DDNS Server (Сервер DDNS):** Выбор сервера DDNS.

* **Registered host (Зарегистрированный хост):** Введите адрес сервера DDNS.

* **Username (Имя пользователя):** Введите имя пользователя для доступа к серверу DDNS.

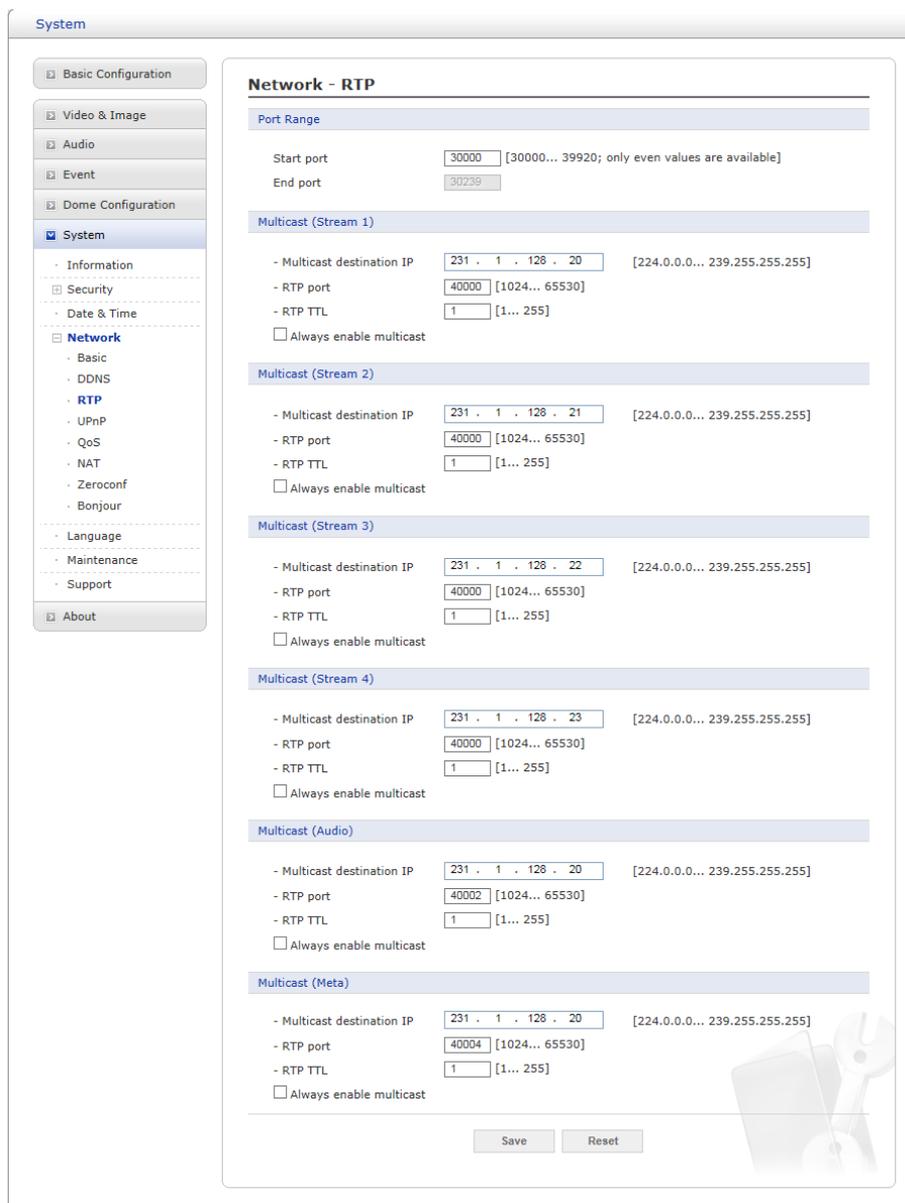
* **Password (Пароль):** Введите пароль для доступа к серверу DDNS.

* **Confirm (Подтвердить):** Введите пароль для подтверждения.

* **Maximum time interval (Макс. интервал времени):** Задайте временной интервал для синхронизации с сервером DDNS. Выберите временной интервал из выпадающего списка.

* **Register local network IP address (Зарегистрировать локальный сетевой IP-адрес):** Поставьте галочку и введите зарегистрированный IP-адрес для регистрации IP-адреса сетевого видеосервера на сервере DDNS.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.



Задать настройки для передачи или приема аудио или видео в режиме реального времени. Необходимо настроить IP-адрес, номер порта, время жизни (TTL) для использования медиапотока(-ов) в многоадресном формате H.264. Для многоадресных потоков рекомендуется использовать определенные IP-адреса и номера портов.

• **Диапазон портов (Port Range):**

– **Начальный порт (Start port):** Ввести значение от 30000 до 39920. Допустимы только четные значения.

• **Многопоточность (Поток 1/Поток 2/Поток 3/Аудио/Метаданные (Multicast Stream1/Stream2/Stream3/Audio/Meta)):** Функция передачи видео, аудио и метаданных многоадресной группе.

– **IP-адрес многоадресного назначения (Multicast destination IP):** Ввести IP-адрес от 224.0.0.0 до 239.255.255.255.

– **Порт RTP (RTP port):** Ввести значение от 1024 до 65530.

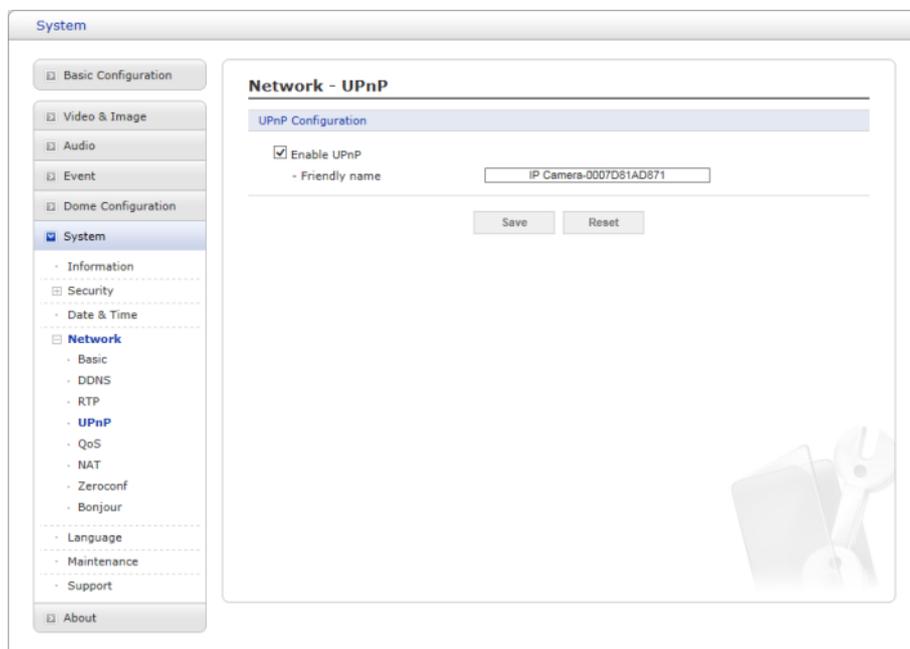
– **Время жизни RTP (RTP TTL):** Ввести значение от 1 до 255. Если состояние сети стабильное, ввести меньшее значение, а если нестабильное, ввести большее значение. При наличии значительного количества сетевых камер или пользователей

большее время жизни может привести к серьезной нагрузке на сеть. Для получения более подробной информации необходимо обратиться к администратору сети.

- **Всегда включать многопоточность (Always enable multicast):** Поставить галочку для запуска многоадресной передачи без открытия сеанса RTSP.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

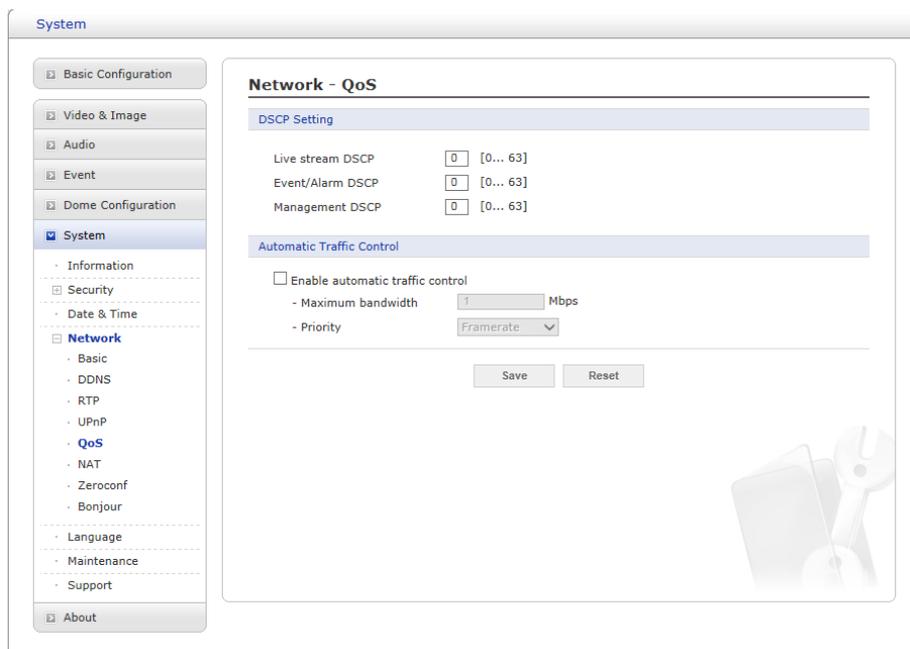
▽ UPnP



Сетевая камера также поддерживает UPnP. По умолчанию UPnP включено, поэтому сетевая камера автоматически обнаруживается операционными системами и клиентами, поддерживающими этот протокол. Введите имя в поле Friendly name (Дружественное имя).

ПРИМЕЧАНИЕ: UPnP должен быть установлен на рабочей станции, работающей под Windows XP. Для этого откройте Панель управления из меню «Пуск» и выберите «Установка и удаление программ». Затем выберите «Установка и удаление компонентов Windows» и откройте раздел «Сетевые службы». Нажмите на «Подробнее» и выберите UPnP в качестве добавляемой службы.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.



Качество обслуживания (QoS) обеспечивает определенный уровень указанного ресурса для выбранного сетевого трафика. Качество подразумевает поддержание стабильного уровня загрузки сети, низкую задержку и отсутствие потерянных пакетов.

Основные преимущества сетей с QoS:

1. Способность устанавливать очередность трафика и вследствие этого обслуживать потоки, начиная с более приоритетных и заканчивая менее приоритетными.
2. Большая надежность сети ввиду контроля загрузки сети из-за работы приложений и распределения нагрузки сети между приложениями.

• DSCP Settings (Настройки DSCP)

Для каждого типа сетевого трафика, поддерживаемого сетевым видеоустройством, вводится значение DSCP (Поля кода дифференцирования трафика). Используется для маркировки IP-заголовков трафика. Когда маркированный трафик поступает на сетевой маршрутизатор или коммутатор, IP-заголовок сообщает маршрутизатору или коммутатору, как обрабатывать данный тип трафика, например, какая нагрузка сети должна быть зарезервирована под него. Обратите внимание, что значения DSCP можно вводить в десятичной или шестнадцатеричной системе счисления, однако сохраненные значения всегда отображаются в десятичной форме.

Маркируются следующие типы трафика (значение вводится для каждого типа используемого трафика):

- **Live Stream DSCP (DSCP потока в режиме реального времени)**
- **Event/Alarm DSCP (DSCP событий/сигналов)**
- **Management DSCP (DSCP управления)**

• Automatic Traffic Control (Автоматический контроль трафика)

Поставьте галочку для включения автоматического контроля трафика. Ограничьте пользовательские сетевые ресурсы, указав максимальную нагрузку на сеть. Включите либо кнопку-переключатель Maximum bandwidth (Максимальная нагрузка на сеть), либо кнопку-переключатель Automatic framerate (Автоматическая частота кадров).

- **Maximum bandwidth (Максимальная нагрузка на сеть):** Если сеть используется совместно с другими сетевыми программами и устройствами, можно ограничить максимальную нагрузку на сеть в Мбит/с или кбит/с.

- **Automatic frame rate (Автоматическая частота кадров):** Выбирается независимо от сетевых программ или устройств без ограничения нагрузки на сеть.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽ Проброс портов (NAT (Port Mapping))

The screenshot shows a web interface for configuring NAT port mapping. On the left is a navigation menu with categories like Basic Configuration, Video & Image, Audio, Event, Dome Configuration, System (selected), Information, Security, Date & Time, Network (with sub-items: Basic, DDNS, RTP, UPnP, QoS, NAT, Zeroconf, Bonjour), Language, Maintenance, Support, and About. The main content area is titled 'Network - NAT (Port Mapping)' and contains a 'Wire NAT traversal Setting' section. It features an 'Enable' button for 'Wire NAT traversal Setup'. Below are two input fields: 'External http port' with the value '10000' and a range '[1024... 65535]', and 'External rtsp port' with the value '10001' and the same range. A note indicates that if the port is 0, the camera will set it automatically. There are also fields for 'HTTP URL' and 'RTSP URL'. At the bottom of the form are 'Save' and 'Reset' buttons.

• Включение проброса портов в NAT

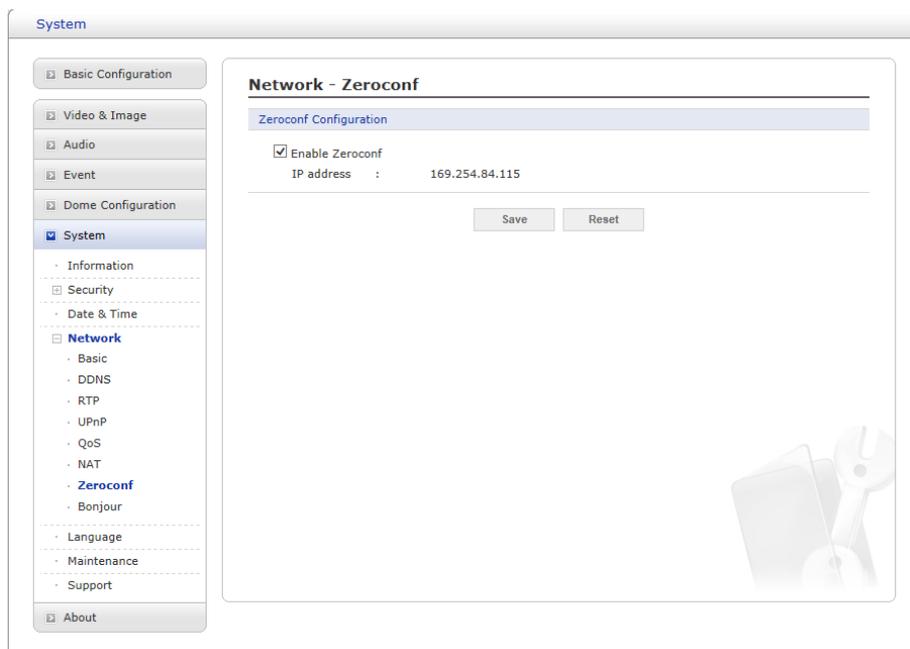
- **Включить (Enable):** Для включения проброса портов необходимо поставить соответствующую галочку. Если эта функция включена, сетевая камера попытается настроить проброс портов на маршрутизаторе NAT в сети, используя UPnP. Для этого UPnP необходимо включить в настройках самой сетевой камеры (см. Система > Сеть > UPnP (System > Network > UPnP)).
- * **Автоматическая настройка (Automatic setting):** При выборе этой функции сетевая камера автоматически выполняет поиск маршрутизаторов NAT в сети.
- * **Ручная настройка (Manual setting):** При выборе этого параметра можно вручную выбрать маршрутизатор NAT и ввести номер внешнего порта маршрутизатора в соответствующее поле.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- При попытке вручную ввести порт, который уже используется, отобразится предупреждение.
- Когда порт выбирается автоматически, он отображается в этом поле. Чтобы изменить его, необходимо ввести новый номер порта и нажать на кнопку Сохранить (Save).
- Для работы NAT (проброса портов) эта функция должна поддерживаться широкополосным маршрутизатором.
- Широкополосный маршрутизатор может называться по-разному: маршрутизатор NAT, сетевой маршрутизатор, шлюз интернета, широкополосное разделяемое устройство или локальный брандмауэр, однако, по сути, назначение этих устройств одинаковое.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽ Zeroconf



Сеть без настройки (Zeroconf) – это комплект технологий, которые автоматически создают пригодную к эксплуатации IP-сеть без вмешательства оператора или специальных конфигурационных серверов.

Сеть без настройки позволяет таким устройствам, как компьютеры и принтеры, присоединяться к сети автоматически. Без Zeroconf сетевой администратор должен конфигурировать такие службы, как протокол динамической настройки хостов (DHCP) и система доменных имен (DNS), или сетевые параметры каждого компьютера, что может быть затруднительным и длительным процессом.

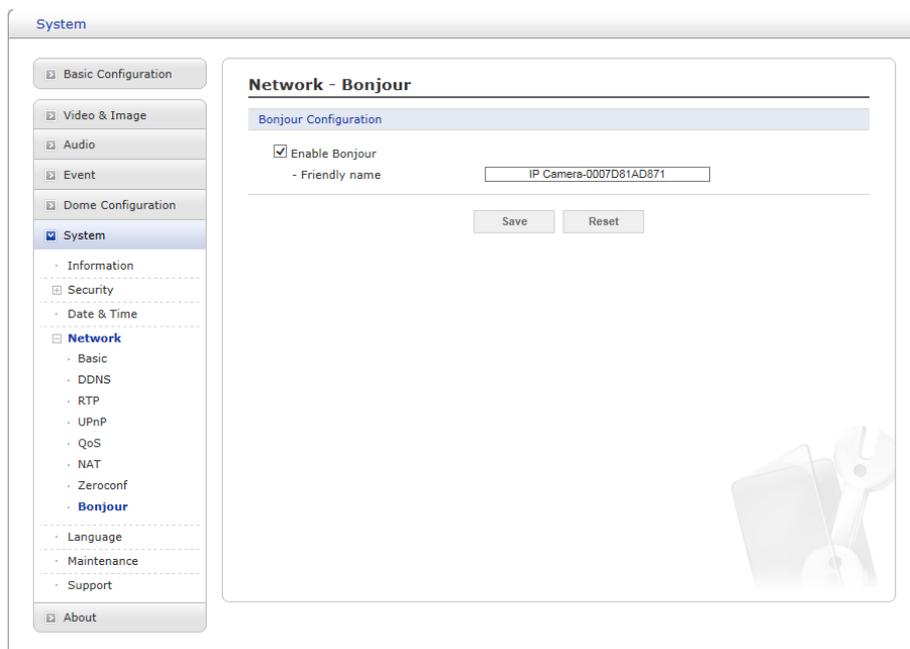
Zeroconf базируется на трех ключевых технологиях:

- назначение числовых сетевых адресов сетевых устройств (автоконфигурация адреса локального канала);
- автоматическое разрешение и распределение имен хостов компьютеров (многоадресный DNS);
- автоматическое размещение сетевых служб, например печатающих устройств, посредством службы обнаружения DNS.

Поставьте галочку для включения Zeroconf.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

▽ Bonjour



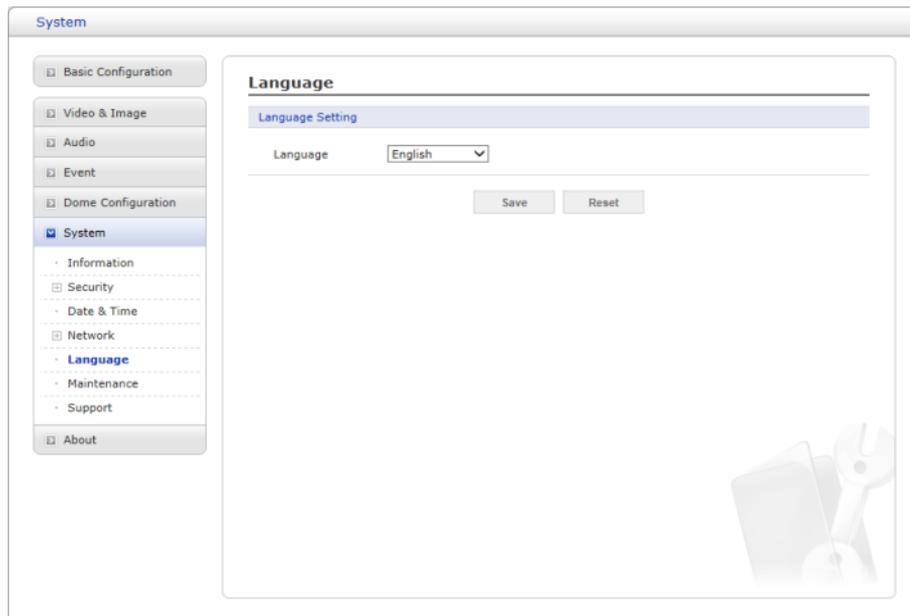
Сетевая камера также поддерживает Bonjour. Если этот протокол включен, сетевая камера автоматически обнаруживается операционными системами и клиентами, поддерживающими его.

Поставьте галочку для включения Bonjour. Введите имя в поле Friendly name (Дружественное имя).

ПРИМЕЧАНИЕ: Также известный как сеть без настройки протокол Bonjour позволяет устройствам автоматически обнаруживать друг друга в сети без ввода IP-адресов или конфигурации DNS-серверов. (Bonjour – торговый знак Apple Computer, Inc.)

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

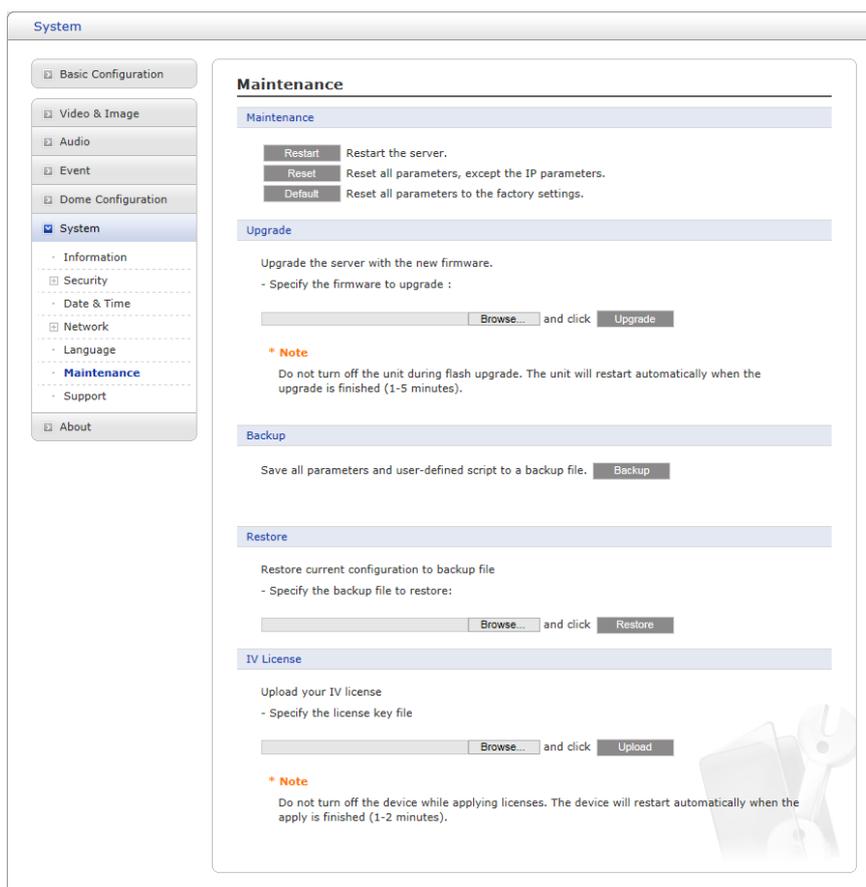
5) Language (Язык)



Выбор пользовательского языка: английский, корейский, французский, русский или китайский.

По завершении настроек нажать кнопку сохранения **Save** для сохранения настроек или кнопку сброса **Reset** для удаления всей введенной информации без сохранения.

6) Maintenance (Техобслуживание)



- **Maintenance (Техобслуживание):**

- **Restart (Перезапуск):** Устройство перезапускается без изменения любых настроек. Используйте этот метод, если устройство действует не так, как ожидается.

- **Reset (Сброс):** Устройство перезапускается с заводскими настройками большинства текущих параметров. Неизменными остаются следующие настройки:

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

- **Default (по умолчанию):** Кнопка **Default (По умолчанию)** должна использоваться осторожно. Нажатие на кнопку восстанавливает заводские настройки сетевой камеры (включая IP-адрес).

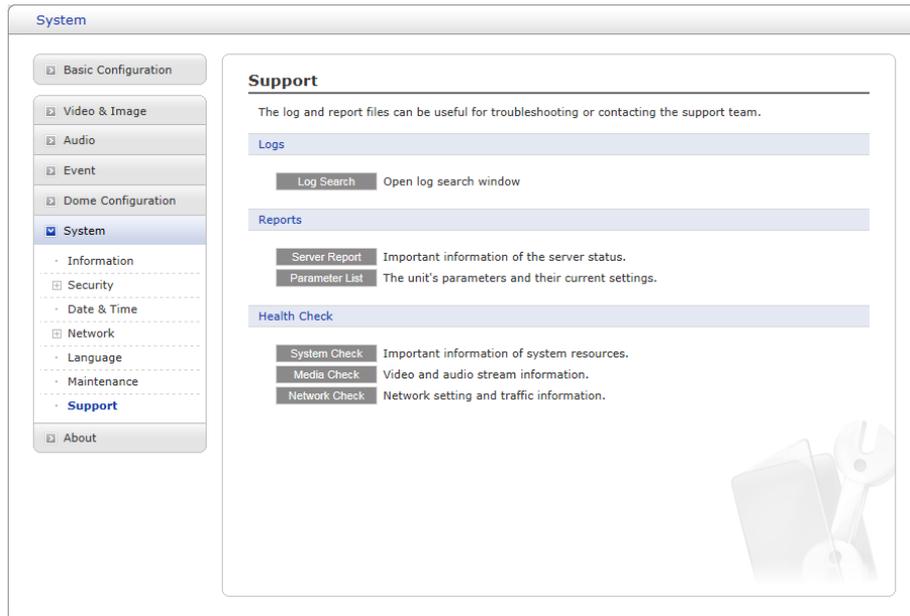
- **Update (Обновление):** Обновление камеры путем импорта файла обновления после нажатия кнопки **Upgrade (Обновить)**. Во время обновления не выключайте питание сетевой камеры. Подождите не менее пяти минут, а затем вновь попробуйте получить доступ к камере.

- **Backup (Резервное копирование):** Сохраняет настройки параметров сетевой камеры, введенные пользователем, на пользовательском ПК.

- **Restore (Восстановление):** Импорт и применение настроек, ранее сохраненных на пользовательском ПК.

ПРИМЕЧАНИЕ: Резервное копирование и восстановление могут использоваться только на том же устройстве с той же прошивкой. Данная функция не предназначена для нескольких конфигураций или обновлений прошивок.

7) Support (Техническая поддержка)



Страница технической поддержки содержит ценные сведения о неисправностях и контактную информацию, если необходима техническая помощь.

- **Logs (Журналы):** Сетевая камера ведет журнал системы и журнал событий. Нажмите кнопку **System Log (Журнал системы)** для получения данных из журнала системы или кнопку **Event Log (Журнал событий)** для получения сведений о событиях.

Log Search

Type: All Access Event Setup Control

Time range: From 2018-05-04 00:00:00 To 2018-05-04 23:59:59 Search

Search within results by keyword

No.	Date & Time	Client IP	User ID	Menu	Message
1	2018 May 04 13:38:10	127.0.0.1	-	[Event->onBoot]	initboot event occurred
2	2018 May 04 13:38:11	169.254.30.4	-	[access->live]	live-view/rtsp login success
3	2018 May 04 13:38:12	169.254.30.4	-	[access->live]	index/@rtsp/1 live-view(rtsp over http) start
4	2018 May 04 13:38:12	169.254.30.4	-	[access->live]	meta live-view(rtsp over http) start
5	2018 May 04 13:42:09	169.254.30.4	-	[access->live]	index/@rtsp/1 live-view stop
6	2018 May 04 13:42:09	169.254.30.4	-	[access->live]	meta live-view stop
7	2018 May 04 13:42:09	169.254.30.4	-	[access->live]	live-view/rtsp logout
8	2018 May 04 13:42:44	169.254.30.4	-	[access->live]	live-view/rtsp login success
9	2018 May 04 13:42:45	169.254.30.4	-	[access->live]	index/@rtsp/1 live-view(rtsp over http) start
10	2018 May 04 13:42:45	169.254.30.4	-	[access->live]	meta live-view(rtsp over http) start
11	2018 May 04 13:55:45	169.254.30.4	-	[access->live]	index/@rtsp/1 live-view stop
12	2018 May 04 13:55:45	169.254.30.4	-	[access->live]	meta live-view stop
13	2018 May 04 13:55:45	169.254.30.4	-	[access->live]	live-view/rtsp logout

Download

- **Reports (Отчеты):**

- **Server Report (Серверный отчет):** Нажмите кнопку **Server Report (Серверный отчет)** для получения важной информации о состоянии сервера, которая может включаться в запрос техподдержки.

- **Parameter List (Перечень параметров):** Нажмите кнопку **Parameter List (Перечень параметров)** для просмотра параметров устройства и их текущих значений.

- **Health Check (Проверка работоспособности):**

- **System Check (Проверка системы):** Нажмите кнопку **System Check (Проверка системы)** для получения важной информации о системных ресурсах камеры. Появится выпадающее окно, указанное ниже.

System Check

Model: NMH-5215ZA1
Firmware: 2.0.56-PTZ_H_52_Release

Date & Time

. Date : 2018-05-08
. Time : 17:18:17
. Running time : 1 hour 6 min

CPU

. Usage : 15 %

OK Refresh

- **Media Check (Медийная проверка):** Нажмите кнопку **Media Check (Медийная проверка)** для получения информации о видео- и аудиопотоках камеры. Появится выпадающее окно, указанное ниже.

Video stream

Stream	On/Off	Codec	Size	FPS	Bitrate
Stream1	On	H.264 Main Profile	1920x1080	30	666 Kbps
Stream2	On	MJPEG	640x480	15	1835 Kbps
Stream3	On	H.264 Main Profile	640x480	30	104 Kbps
Stream4	On	H.264 Main Profile	320x240	15	31 Kbps

Audio stream

Type	On/Off	Codec	Sample	Volume	Bitrate
Input	Off	-	-	-	-

- **Networks Check (Проверка сетей):** Нажмите кнопку **Network Check (Проверка сети)** для получения информации о сетевых настройках и трафике сетевой камеры. Появится выпадающее окно, указанное ниже.

Network Check

Wired configuration

- . Current Status : Connected
- . DHCP : Off
- . IP address : 192.168.30.220
- . Subnet mask : 255.255.255.0
- . Gateway : 192.168.30.1
- . DNS : 168.126.63.1

Wireless configuration

- . Current Status : Disconnected

Traffic

- . Wired : 0 Kbps

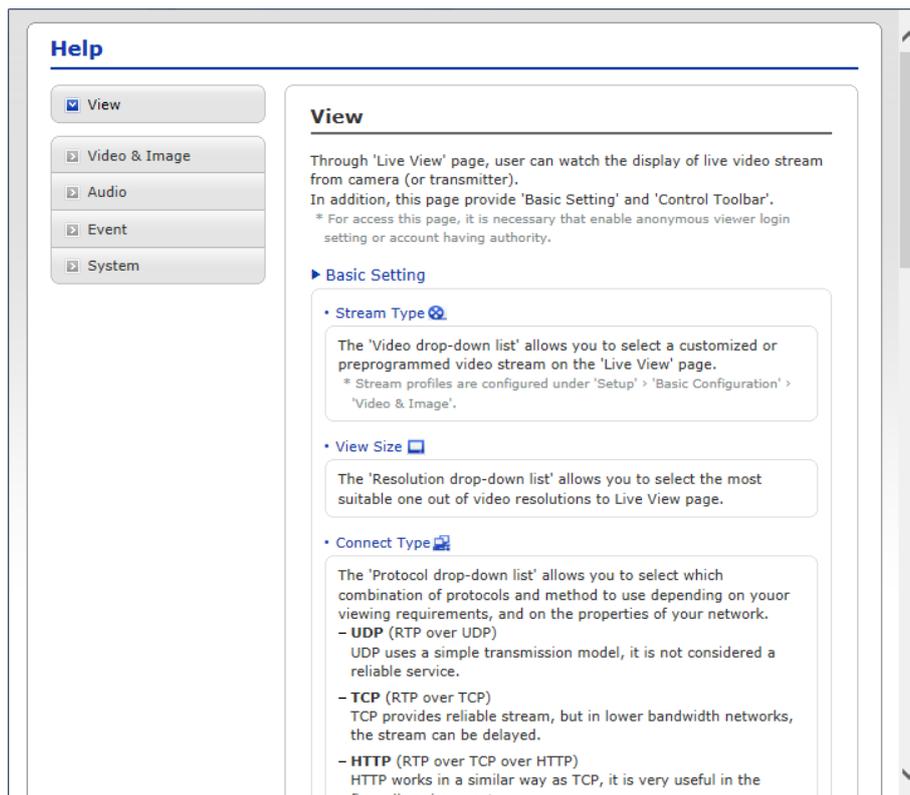
Streaming service

- . Number of users currently live : 0
- . Number of users currently playback : 0

Server connection

- . Live Push : Disconnected
- . Event Push : Disconnected

3.7 Help (Помощь)



Окно справочной информации представляет собой всплывающее окно, которое пользователи могут открывать и просматривать без входа в систему. В нем приведены описания параметров и справочная информация, позволяющие пользователям работать с сетевой камерой без обращения к данному руководству.

А Приложение

А.1 Неисправности

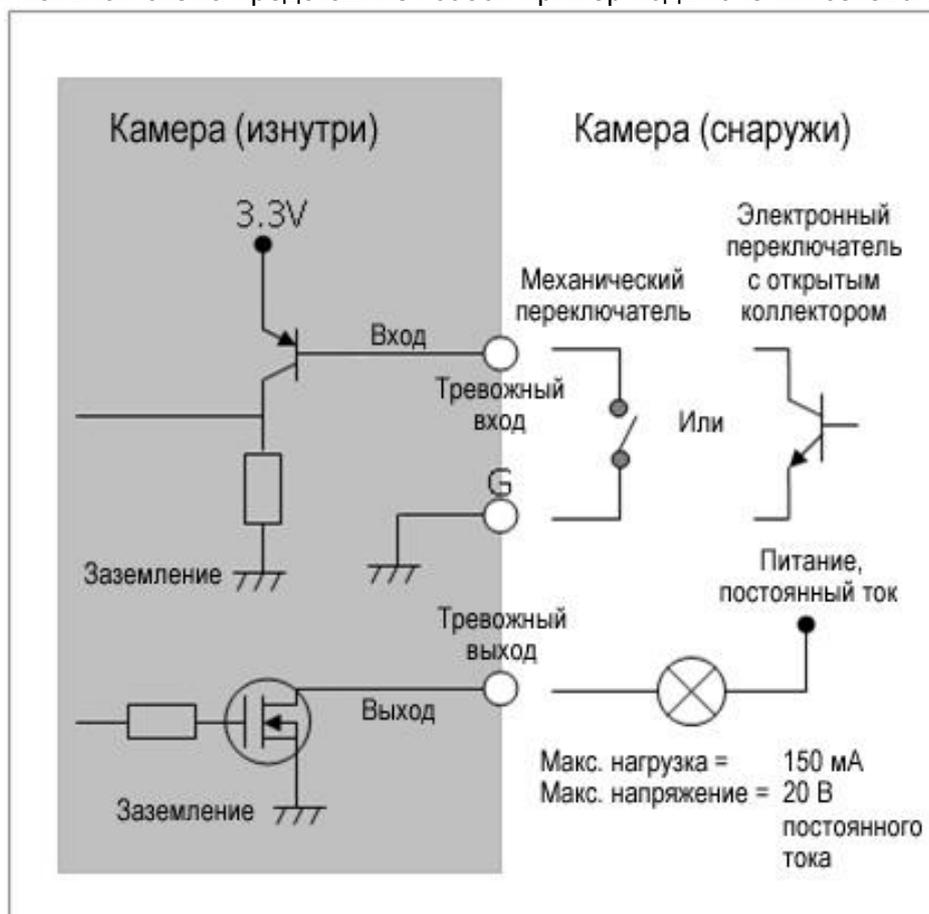
При обнаружении неисправности проверьте соответствие настроек камеры инструкциям настоящего руководства и параметрам другого работающего оборудования. Локализируйте проблему до одного конкретного узла оборудования системы и ознакомьтесь с руководством по эксплуатации оборудования для получения дополнительной информации.

Проблемы/Симптомы	Возможные причины и способы устранения
Некоторые клиенты не имеют доступа к камере	При использовании прокси-сервера отключите настройки прокси в браузере. Проверьте все кабели и разъемы
Камера работает локально, а не внешне	Проверьте и при необходимости измените настройки брандмауэра. Проверьте и при необходимости измените настройки маршрутизатора
Неудовлетворительное или прерывающееся сетевое соединение	Если используется сетевой коммутатор, убедитесь в том, что тип порта устройства совпадает с типом сетевого соединения (скорость/дуплекс)
Нет доступа к камере по имени хоста	Проверьте правильность имени хоста и настроек DNS-сервера
Невозможно войти в систему	Если HTTPS включен, убедитесь в том, что используется правильный протокол (HTTP или HTTPS). При входе может потребоваться набрать вручную http или https в адресной строке браузера
Нет изображения при обновлении и/или медленное обновление изображений	Если изображения очень сложные, попробуйте ограничить число клиентов, имеющих доступ к камере
Отображаются только черно-белые изображения	Проверьте настройки Video & Image (Видео и изображение)
Изображения размыты	Перефокусируйте камеру
Неудовлетворительное качество изображений	Увеличьте освещение. Часто это улучшает качество изображения. Убедитесь в достаточной освещенности наблюдаемого места. Проверьте все настройки изображения и освещенности
Движущиеся черные полосы или мерцание изображений	Попытайтесь скорректировать Exposure Control (Экспозиция) в разделе AE (Автоэкспозиция) и AWB (Автобаланс белого)
H.264 не отображается клиентом	Проверьте правильность выбора сетевого интерфейса в разделе Video & Image (Видео и изображение) / Stream (Поток)
Многоадресный H.264 не отображается клиентом	Сетевой администратор должен проверить действительность многоадресных адресов, используемых камерой, в сети. Убедитесь, что рядом с Enable multicast (Включить многоадресность) стоит галочка на вкладке System (Система) / Network (Сеть) / RTP. Сетевой администратор должен проверить, не препятствует ли просмотру брандмауэр
Многоадресный H.264 доступен только локальным клиентам	Убедитесь в том, что маршрутизатор поддерживает многоадресность, или измените настройки маршрутизатора между клиентом и сервером. Может потребоваться увеличить значение TTL
Насыщенность цвета для H.264 и Motion JPEG разная	Измените настройки графического адаптера. Ознакомьтесь с документацией по эксплуатации графического адаптера

Видео не сохраняется	Убедитесь в том, что карта Micro-SD правильно установлена
	Убедитесь в том, что карта Micro-SD правильно отформатирована

А.2 Подключение к тревожному входу/выходу

Принципиальная схема представляет собой пример подключения сетевой камеры



А.3 Профилактическое техобслуживание

Профилактическое техобслуживание позволяет обнаруживать и устранять мелкие неисправности, пока они не стали серьезными и не привели к отказу оборудования.

Проводите техобслуживание регулярно – каждые три месяца.

1. Проверяйте все соединительные кабели на износ и повреждения.
2. Протирайте детали чистой влажной тряпкой.
3. Проверяйте надежность монтажного аппаратного обеспечения.

A.4 Системные требования к компьютеру

Пункт	Рекомендовано	Минимум
ОС	Microsoft® Windows 10 (Home, Professional)	Microsoft® Windows 7(x86, x64) (Home Premium)
Процессор	intel® Core™ i5-6500	intel® Core™ i3-6100
ОЗУ	8Гб и более	4Гб и более
Видеокарта	NVIDIA GeForce GTX 960 or AMD Radeon R9 280X	NVIDIA GeForce GTX 670 or Radeon HD 7970
Сеть	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet

A.5 Общие факторы производительности

При настройке системы важно учитывать влияние на производительность различных настроек и факторов. Одни факторы влияют на требуемую нагрузку на сеть (битрейт), другие – на частоту кадров, а третьи – и на то, и на другое. Если нагрузка на ЦП достигает максимума, это также влияет на частоту кадров.

Наиболее важными являются следующие факторы:

- большое разрешение изображений и/или низкий уровень сжатия (либо высокий битрейт) увеличивает размеры изображений – влияет на частоту кадров и нагрузку на сеть;
- одновременный доступ к видеопотокам в Motion JPEG и H.264 – влияет на частоту кадров и нагрузку на сеть;
- большая загрузка сети из-за плохой инфраструктуры – влияет на частоту кадров и нагрузку на сеть;
- большая загрузка сети через беспроводной маршрутизатор из-за плохой инфраструктуры – влияет на частоту кадров и нагрузку на сеть;
- просмотр на слабом клиентском ПК снижает производительность – влияет на частоту кадров.

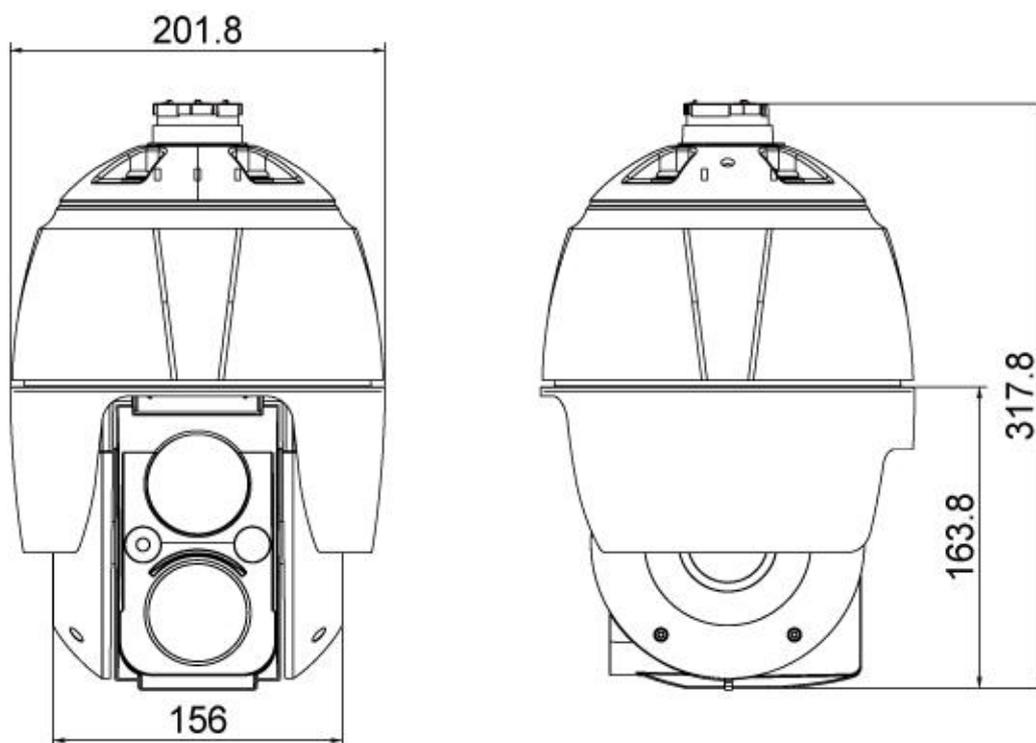
А.6 Технические характеристики

Изображение	Объектив	Оптическое масштабирование 30X 6 ~ 180 мм
	Угол обзора	55,4° ~ 2,7° (Г)
	Матрица	КМОП-матрица 1/1.7" SONY STARVIS
	Мин. освещенность	Цветное изображение: 0,75 люкс при 50 IRE Черно-белое изображение: 0 люкс (при включенной ИК-подсветке)
	Режим развертки	Прогрессивная
	Широкий динамический диапазон	Есть, аппаратный
	Режим день/ночь	Есть, аппаратный (авто, день, ночь)
	Шумоподавление	2DNR, 3DNR
	Цифровое увеличение	Да (требуемой области)
	Экспозиция	Авто, Приоритет диафрагмы
	Регулировка баланса белого	Автоматическая, вручную
	Режим замера	Точка, Центр, Средний
	Эффекты изображения	Поворот, противотуманный режим
	Предотвращение мерцания	50 Гц, 60 Гц
	Скорость выдержки	Авто (1/10 000 ~ 1 сек.)
ИК подсветка	Синхронизируемая светодиодная ИК-подсветка и фиксированная светодиодная ИК-подсветка	
Видео / Аудио	Сжатие видео	H.264 (базовый профиль, обычная четкость, высокая четкость), H.265 (обычная четкость), MJPEG
	Управление битрейтом	Ограниченный, переменный ограниченный
	Разрешение	3840x2160, 3072x2048, 2592x1944/1520, 2560x1440, 1920x1080, 1440x1080, 1280x1024/720, 1024x768, 800x600/480, D1, 640x480, задается клиентским интерфейсом
	Частота кадров	Максимум 25 к/с/30 к/с (PAL/NTSC)
	Потоковое видео	Четыре потока (H.264/H.265 x 3, MJPEG x 1)
	Комбинированный выходной сигнал	-
	Сжатие аудио	G.711
	Аудиопоток	двунаправленный
Функции PTZ	Диапазон панорамирования	360° без ограничений
	Скорость панорамирования	Макс. 380°/с (предустановка)
	Диапазон наклона	-10° ~ 90°
	Скорость наклона	Макс. 380°/с (предустановка)
	Предустановки	256
	Патрулирование по предустановкам	8
	Шаблон	8
	Исходная позиция	Да
Система	Видеоаналитика	Несанкционированное вмешательство, Интеллектуальное обнаружение движения, Пересечение периметра, Пересечение линии, Периодическое перемещение, Человек
	Зона обнаружения движения	16 программируемых зон (8 включенных зон, 8 исключаемых зон)
	Маскирование частных зон	16 программируемых зон
	Интенсивный поток (умный кодек)	8 областей, настройка качества, настройка частоты кадров остальных областей
	Загрузка на FTP	MJPEG
	Уведомление о событиях	Уведомления по электронной почте, FTP, XML, Сервер уведомлений, Звуковые уведомления
	Звуковой сигнал	3 аудио файла по выбору пользователя
	Уровни доступа	Администратор, оператор, гость
	Буферизация событий	FTP
Запись на SD-карту		До события: 10 с, После события: 60 с

	Ручной запуск	4 программируемых кнопки ручного запуска
	Безопасность	Многопользовательская авторизация, фильтрация IP-адресов, HTTPS, SSL
	Синхронизировать время по сети	NTP-сервер, синхронизация с компьютером, вручную
	Программный сброс	Перезагрузка, сброс, сброс до заводских настроек
	Аппаратный сброс до заводских настроек	Да
	Автоматическое восстановление	Резервное копирование, восстановление
	Удалённое обновление	Подключение с помощью веб-браузера (IE, Chrome, Safari, Firefox), SmartManager
	Режим записи на SD-карту	По событию / непрерывный

Сеть	Протоколы	TCP/IP, UDP, IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, QoS, FTP, UPnP, RTP, RTSP, RTCP, DHCP, ARP, Zeroconf, Bonjour
	Клиентское ПО	Web, SmartManager, клиентское ПО, ПО для мобильных устройств
	Макс. подключенных пользователей	Живое видео: 10 пользователей, Воспроизведение: 3 пользователя
	Поддержка API	Открытый API, соответствие ONVIF
	Поддержка мобильных устройств	Android, i-OS
Внешние входы/ выходы	Комбинированный видеовыход	-
	Аудио	1 вход, 1 выход (моноразъем RCA)
	Тревога	4 входа, 1 выход
	Ethernet	RJ-45
	Карта micro-SD	SDHC/SDXC
	RS485	-
Прочая информация	Влажность	отн. влажность <90%, без конденсации
	Температура эксплуатации	от -40°C до +55°C
	Питание	12 В пост. тока, PoE (UPoE, класс 4)
	Потребляемая мощность	28 Вт
	Габариты	См. габаритный чертеж
	Масса нетто	Приблизительно 5,1 кг.
	Степень защиты от проникновения пыли и воды	IP66

* Производитель вправе изменять технические характеристики без какого-либо дополнительного уведомления.



Чертеж – Габариты

