



HIKVISION

**Тепловизионная двухспектральная скоростная
поворотная IP-камера**

Руководство пользователя

UD.6L0201D2054A01

Спасибо за выбор нашего продукта. Если при использовании устройства у Вас возникли вопросы, обращайтесь к Вашему дилеру.

Данное руководство предназначено для **тепловизионной двухспектральной скоростной поворотной IP-камеры**. Этот документ может содержать технические неточности или опечатки, которые могут быть изменены без предупреждения. Изменения будут добавлены в новую версию этого руководства. Мы с готовностью улучшим или обновим продукты или процедуры, описанные в руководстве.

Различные модели могут иметь различные функции, обратитесь к фактическому графическому интерфейсу каждой модели.

Правовая информация

“Компания UnderwritersLaboratoriesInc. (далее “UL”) не тестировала данный продукт на работу и готовность охранных или сигнальных функций. Компания UL проводила тесты только на возникновение пожара, электрического шока или опасность сбоев в соответствии со стандартами безопасности компании UL, UL60950-1. UL сертификат не распространяется на работу и готовность охранных или сигнальных функций продукта. КОМПАНИЯ UL НЕ ДАЕТ ГАРАНТИЙ, ЗАЯВЛЕНИЙ ИЛИ СЕРТИФИКАТОВ В ОТНОШЕНИИ РАБОТЫ И ГОТОВНОСТИ ОХРАННЫХ ИЛИ СИГНАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ПРОДУКТА.”

Регулирующая информация

Информация о FCC

Пожалуйста, обратите внимание, что изменения или модификации, явно не утвержденные стороной, ответственной за соответствие, могут привести к лишению пользователя права на эксплуатацию данного оборудования.


Соответствие FCC: Это оборудование было проверено и найдено соответствующим регламенту для цифрового устройства Класса А, применительно к части 15 Правил FCC. Данный регламент разработан для того, чтобы обеспечить достаточную защиту от вредных эффектов, возникающих при использовании оборудования в жилых помещениях. Это оборудование генерирует, использует, и может излучать радиоволны на разных частотах, и если не установлено и не используется в соответствии с инструкциями, может создавать помехи для радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может вызвать вредные помехи, в этом случае пользователь должен будет устранить помехи за свой счет.


Условия FCC


Это устройство соответствует регламенту для цифрового устройства применительно к части 15 Правил FCC. По которому, при работе устройства необходимо выполнение следующих двух условий:

1. Данное устройство не должно создавать вредных помех.
2. Устройство должно выдерживать возможные помехи, включая и те, которые могут привести к выполнению нежелательных операций.

Соответствие стандартам ЕС

 Данный продукт и, если применимо, также поставляемые принадлежности отмечены знаком "CE" и, следовательно, согласованы с европейскими стандартами, перечисленными под директивой о низковольтном оборудовании 2006/95/EC, директивой EMC 2014/30/EC, директивой RoHS 2011/65/EU.



 2012/19/EU (директива WEEE): Продукты, отмеченные данным знаком, запрещено выбрасывать в коллекторы несортированного мусора в Европейском союзе. Для надлежащей утилизации верните продукт поставщику при покупке эквивалентного нового оборудования, либо избавьтесь от него в специально предназначенных точках сбора. За дополнительной информацией обратитесь по адресу: www.recyclethis.info

 2006/66/EC (директива о батареях): Данный продукт содержит батарею, которую запрещено выбрасывать в коллекторы несортированного мусора в Европейском союзе. Подробная информация о батарее изложена в документации продукта. Батарея отмечена данным значком, который может включать наименования, обозначающие содержание кадмия (Cd), свинца (Pb) или ртути (Hg). Для надлежащей утилизации возвратите батарею своему поставщику либо избавьтесь от неё в специально предназначенных точках сбора. За дополнительной информацией обратитесь по адресу: www.recyclethis.info.

Инструкция по технике безопасности

Эта инструкция предназначена для того, чтобы пользователь мог использовать продукт правильно и избежать опасности или причинения вреда имуществу.

Меры предосторожности разделены на "Предупреждения" и "Предостережения":

	
<p>Предупреждения: следуйте данным правилам для предотвращения серьезных травм и смертельных случаев.</p>	<p>Предостережения: следуйте мерам предосторожности, чтобы предотвратить возможные повреждения или материальный ущерб.</p>



Предупреждения:

- Пожалуйста, используйте адаптер питания, который соответствует стандарту безопасного сверхнизкого напряжения (SELV). Потребляемая мощность не может быть меньше требуемого значения.
- Не подключайте несколько устройств к одному блоку питания, перегрузка адаптера может привести к перегреву или возгоранию.
- Устройство, установленное на стене или потолке, должно быть надежно закреплено.
- Во избежание риска пожара или удара электрическим током не подвергайте устройство воздействию влаги и дождя.
- Установка должна быть произведена квалифицированным специалистом и должна соответствовать всем местным нормам и правилам.
- Пожалуйста, установите отключающее оборудование в цепи питания для удобного прерывания питания.
- Если продукт не работает должным образом, обратитесь к дилеру или в ближайший сервисный центр. Не пытайтесь самостоятельно разобрать камеру. (Мы не несем ответственность за проблемы, вызванные несанкционированным ремонтом или техническим обслуживанием.)



Предостережения:

- Убедитесь, что напряжение питания соответствует требованиям камеры перед использованием продукта.
- Не бросайте камеру и не подвергайте ее ударам. Не устанавливайте изделие на вибрирующей поверхности.
- Не подвергайте устройство воздействию сильных электромагнитных излучений.

- Не направляйте объектив камеры на яркий свет, такой как солнце или лампы накаливания. Яркий свет может вызвать фатальные повреждения камеры.
- Матрица может быть сожжена лазерным лучом, поэтому, когда используется любое лазерное оборудование, убедитесь, что поверхность матрицы не подвергается воздействию лазерного луча.
- Для получения информации о рабочей температуре, пожалуйста, обратитесь к спецификации устройства.
- Для того чтобы избежать накопления тепла, необходима хорошая вентиляция рабочей среды.
- Во время транспортировки, камера должна быть упакована в оригинальную упаковку.
- Пожалуйста, используйте перчатки при распаковке продукта. Не дотрагивайтесь до поверхности камеры пальцами, потому что пот с пальцев может повредить покрытие.
- Пожалуйста, используйте мягкую и сухую ткань, для чистки устройства. Не используйте щелочные моющие средства.
Неправильное использование или замена батареи может привести к опасности взрыва. Производите замену на рекомендуемые производителем батареи.

Содержание

Глава 1. Введение.....	9
1.1 Системные требования	9
1.2 Функции.....	9
Глава 2. Сетевое подключение	13
2.1 Подключение скоростной поворотной камеры к LAN сети.....	13
2.1.1 Подключение к LAN сети	13
2.1.2 Активация скоростной поворотной камеры.....	14
2.2 Подключение скоростной поворотной камеры к WAN сети.....	19
2.2.1 Подключение при наличии статического IP-адреса	19
2.2.2 Подключение при наличии динамического IP-адреса.....	20
Глава 3. Подключение к сетевой скоростной поворотной камере	23
3.1 Подключение с использованием веб-браузера	23
3.2 Подключение с использованием клиентского ПО	25
Глава 4. Просмотр в реальном времени.....	27
4.1 Действия при включении питания.....	27
4.2 Интерфейс отображения	27
4.3 Начало просмотра в реальном времени.....	28
4.4 Запись и захват изображений вручную	31
4.5 PTZ-управление.....	31
4.5.1 Панель управления PTZ	31
4.5.2 Установка / Вызов предустановки	32
4.5.3 Установка / Вызов патруля	35
4.5.4 Установка / Вызов шаблона	36
4.6 Конфигурация параметров отображения	38
Глава 5. Конфигурация PTZ.....	39
5.1 Настройка начального положения	39
5.2 Настройка основных параметров PTZ.....	40
5.3 Настройка границ PTZ	41
5.4 Настройка запланированных задач	43
5.5 Настройка действий при простое системы	45
5.6 Конфигурация маскирования	46
5.7 Приоритетность PTZ	47

5.8	Очистка PTZ конфигурации	48
Глава 6.	Конфигурация скоростной поворотной камеры.....	49
6.1	Настройка локальных параметров	49
6.2	Настройка времени	51
6.3	Настройка сетевых параметров	53
6.3.1	Настройки TCP/IP	53
6.3.2	Настройка портов	55
6.3.3	Конфигурация PPPoE.....	56
6.3.4	Конфигурация DDNS.....	57
6.3.5	Конфигурация SNMP	59
6.3.6	Конфигурация 802.1X.....	60
6.3.7	Конфигурация QoS	62
6.3.8	Конфигурация FTP	63
6.3.9	Конфигурация UPnP™.....	65
6.3.10	Настройка NAT (Network Address Translation)	65
6.3.11	Конфигурация Email	66
6.3.12	Конфигурация HTTPS.....	68
6.4	Настройка Аудио/Видео	69
6.4.1	Конфигурация параметров видео	69
6.4.2	Конфигурация параметров аудио.....	71
6.4.3	Настройка ROI	72
6.5	Настройки изображения.....	73
6.5.1	Конфигурация параметров отображения	73
6.5.2	Конфигурация параметров OSD	83
6.5.3	Конфигурация наложения текста	85
6.5.4	Конфигурация параметров DPC	85
6.6	Настройка и обработка тревог	86
6.6.1	Конфигурация детекции движения.....	86
6.6.2	Конфигурация тревоги тампинга видео.....	91
6.6.3	Конфигурация тревожного входа	92
6.6.4	Конфигурация тревожного выхода	94
6.6.5	Обработка исключений	95
6.6.6	Конфигурация обнаружения аудио исключений	96

6.6.7	Обнаружение источника огня	97
Глава 7.	Конфигурация VCA	99
7.1	Настройка VCA информации	99
7.2	Расширенные настройки	100
7.3	Анализ поведения	101
7.4	Демонстрация настройки правил	106
7.4.1	Пересечение линии.....	106
7.4.2	Вторжение.....	107
7.4.3	Вход в регион.....	109
7.4.4	Выход из региона	109
Глава 8.	Настройки записи.....	111
8.1	Конфигурация параметров NAS	111
8.2	Инициализация и настройка хранилища	112
8.3	Настройки расписания записи.....	113
8.4	Настройка расписания захвата	116
Глава 9.	Воспроизведение.....	119
Глава 10.	Поиск записей журнала	123
Глава 11.	Другие настройки	124
11.1	Управление учетными записями пользователей	124
11.2	Настройка RTSP аутентификации	126
11.3	Настройка анонимного входа	126
11.4	Фильтр IP-адресов	127
11.5	Настройка служб безопасности.....	127
11.6	Просмотр основной информации.....	128
11.7	Техническое обслуживание.....	129
11.7.1	Перезагрузка скоростной поворотной камеры.....	129
11.7.2	Восстановление настроек по умолчанию	129
11.7.3	Импорт/Экспорт файлов конфигурации	130
11.7.4	Обновление системы	130
11.8	Настройка параметров RS-485.....	131
11.9	Настройка дополнительной подсветки.....	132
Приложение.....		133
Приложение 1	Представление ПО SADP	133

Приложение 2 Перенаправление портов	135
Приложение 3 Защита от статики, молний и перенапряжения.....	137
Приложение 4 Водонепроницаемость.....	141
Приложение 5 Обслуживание купола камеры.....	142
Приложение 6 Подключение шины RS-485	143
Приложение 7 24В АС калибр проводов и расстояние передачи	146
Приложение 8 Таблица стандартов калибров проводов	147
Приложение 9 Подключение тревожного входа/выхода	148

Глава 1. Введение

1.1 Системные требования

Системные требования для доступа через веб-браузер:

Операционная система: Microsoft Windows XP SP1 и выше / Vista / Win7 / Server 2003 / Server 2008 32bits

ЦПУ: Intel Pentium IV 3.0 ГГц и выше

ОЗУ: 1Гб и выше

Монитор: Разрешение 1024 × 768 и выше

Веб-браузер: Internet Explorer 7.0 и выше, Apple Safari 5.02 и выше, Mozilla Firefox 5 и выше, Google Chrome 8 и выше.

1.2 Функции



Функции могут отличаться в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

- **Два канала**

Скоростная поворотная камера имеет два видеомодуля (оптический и тепловой), таким образом, обеспечиваются два изображения – по одному с каждого модуля.

- **PTZ ограничения**

Видеокамера может быть запрограммирована на перемещение до заданной границы (влево / вправо, вверх / вниз).

- **Режимы сканирования**

Камера поддерживает 5 режимов сканирования: автоматическое сканирование, покадровое сканирование, наклонное сканирование, случайное и панорамное сканирование.

- **Предустановки**

Предустановка – это заранее установленное положение изображения. Когда происходит вызов предустановки, камера автоматически перемещается в заданную позицию. Предустановки могут быть добавлены, вызваны, изменены или удалены.

- **Отображение меток**

Экранная метка с названием предустановки, величинами азимута / высоты, информацией о масштабировании, временем и названием видеокамеры могут быть отображены на мониторе. Отображение времени и названия видеокамеры может быть запрограммировано.

● **Автоповорот**

В ручном режиме слежения, когда заданный объект оказывается непосредственно под видеокамерой, видео автоматически перевернется на 180° в горизонтальной плоскости, чтобы поддержать непрерывное слежение. Эта функция также может быть реализована с помощью автозеркалирования в зависимости от модели видеокамеры.

● **Маскирование**

Маскирование позволяет пользователю запрограммировать зоны, которые не смогут просматриваться оператором видеокамеры. Замаскированная зона будет двигаться вместе с функциями поворота и наклона, и размер её будет изменяться при регулировке телефотографического приближения и ширины линзы.

● **3D позиционирование**

В клиентском программном обеспечении, используйте левую клавишу мышки, чтобы нажать на необходимое положение на изображении, и перетащите его в нижний правый угол для видео в реальном времени. Соответствующая позиция будет передвинута в центр видео в реальном времени и увеличена. Удерживайте нажатой левую клавишу мышки и перетаскивайте ее в верхний левый угол видео в реальном времени. Соответствующая позиция будет передвинута в центр видео в реальном времени и уменьшена.

● **Пропорциональный поворот/наклон**

Пропорциональный поворот/наклон автоматически увеличивает или уменьшает скорости поворота и наклона пропорционально величине масштабирования. При настройке на телефотографическое масштабирование, скорости поворота и наклона будут меньшими, чем при настройке на широкоформатное масштабирование. Это заставляет изображение на мониторе двигаться не слишком быстро при большой величине масштабирования.

● **Автоматическая фокусировка**

Данная функция позволяет камере автоматически фокусироваться для поддержания четкого изображения на видео.

● **День/ночь автопереключение**

Видеокамера показывает цветное изображение в течение дня, когда количество света уменьшается, видеокамера переключается в ночной режим и показывает черно-белое изображение хорошего качества.

● **Длительная выдержка**

В режиме длительной выдержки, скорость затвора автоматически замедляется в условиях низкой освещенности для поддержания четкого изображения на видео путем увеличения времени экспозиции. Функция может быть включена или отключена.

● **Компенсация встречной засветки (BLC)**

Если свет за объектом яркий и направлен прямо в объектив, то диафрагма сужается, и объект переднего плана выглядит темным и размытым. Благодаря функции BLC отверстие диафрагмы все равно открывается широко, так что

объекты на переднем плане получают светлыми и четкими, но это приводит к переэкспозиции фона.

- **Широкий динамический диапазон (WDR)**

Функция широкого динамического диапазона (WDR) помогает камере обеспечить четкое изображение даже в условиях задней подсветки. Когда в поле зрения камеры есть одновременно очень яркие и очень темные области, WDR балансирует уровень яркости всего изображения и обеспечивает четкое изображение с хорошей детализацией.



Данная функция может отличаться в зависимости от модели камеры.

- **Баланс белого (WB)**

Баланс белого может удалить нереальные цветовые оттенки. Баланс белого является функцией цветопередачи белого цвета и позволяет автоматически регулировать цветовую температуру в зависимости от окружающей среды.

- **Патрули**

Патрулирование - это последовательность предварительно заданных функций. Скорость переключения между двумя предустановками и время задержки настраиваются.

- **Шаблон**

Шаблон запоминает настройки предустановки (угол панорамирования, степень увеличения, угол наклона, фокус и диафрагму). По умолчанию фокус и диафрагма находятся в автоматическом режиме во время записи шаблона.

- **Память при выключении питания**

Камера может возобновлять свое предыдущее состояние PTZ или действия после перезагрузки при отключении питания. Вы можете установить точку времени, с которой будет восстановлено состояние PTZ.

- **Задачи по расписанию**

Задачи по расписанию - это предопределенные действия, которые могут выполняться автоматически в определенный день и время. Программируемые действия включают в себя: автоматическое сканирование, произвольное сканирование, патрули 1-8, шаблоны 1-4, предустановки 1-8, покадровое сканирование, панорамное сканирование, наклонное сканирование, режим день, режим ночь, перезагрузка, настройки поворота/наклона, дополнительного выхода и т.д.

- **Период бездействия**

Эта функция позволяет видеокамере автоматически начать предопределенное действие после определенного периода бездействия.

- **Управление пользователями**

Камера позволяет редактировать пользователей с различными уровнями разрешений от имени учетной записи администратора. Несколько пользователей могут иметь доступ и управлять одной и той же камерой одновременно.

- **3D Цифровое шумоподавление**

По сравнению с общим 2D цифровым шумоподавлением, функция 3D цифрового шумоподавления обрабатывает шум между двумя кадрами обработки, помимо шума в одном кадре. Шум будет намного меньше, и видео будет яснее.

- **Двойной VCA**

Объединение обнаруженной VCA информации в видеопотоке, которую можно использовать для вторичного анализа на внутреннем устройстве.

- **VCA детекция**

Камера позволяет выполнять интеллектуальный анализ, для различных требований может быть настроено несколько правил.

Глава 2. Сетевое подключение

Перед началом:

- Если вы хотите подключить скоростную поворотную камеру по LAN (Local Area Network), обратитесь к *Разделу 2.1*.
- Если вы хотите подключить скоростную поворотную камеру по WAN (Wide Area Network), обратитесь к *Разделу 2.2*.

2.1 Подключение скоростной поворотной камеры к LAN сети

Цель:

Чтобы просматривать и изменять конфигурацию скоростной поворотной камеры в LAN сети, вы должны подключить камеру к той же подсети, к которой подключен ваш компьютер, и установить ПО SADP или iVMS-4200, чтобы найти и изменить IP-адрес видеокamеры.



Детальная информация о ПО SADP представлена в Приложении 1.

2.1.1 Подключение к LAN сети

Изображения ниже показывают два способа подключения скоростной поворотной камеры к компьютеру:

Цель:

- Чтобы протестировать скоростную поворотную камеру, вы можете подключить ее напрямую к компьютеру сетевым кабелем, как показано на Рисунке 2-1.
- Обратитесь к Рисунку 2-2, чтобы подключить скоростную поворотную камеру к LAN сети с использованием коммутатора или роутера.

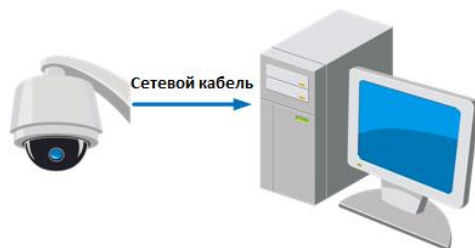


Рисунок 2-1 Подключение напрямую



Рисунок 2-2 Подключение через коммутатор или роутер

2.1.2 Активация скоростной поворотной камеры

Цель:

Вам необходимо активировать скоростную поворотную камеру перед ее использованием.

Поддерживается активация с помощью веб-браузера, активация через SADP и активация через клиентское программное обеспечение. В данном разделе, в качестве примеров приводится активация при помощи веб-браузера и SADP. Вы можете обратиться к руководству пользователя скоростной поворотной камеры для получения подробной информации об активации с помощью клиентского ПО.

◆ Активация через веб-браузер

Шаги:

1. Включите камеру и подключите ее к сети.
2. Введите IP-адрес в адресную строку веб-браузера и нажмите **Enter** для входа в интерфейс активации.



IP-адрес по умолчанию: 192.168.1.64.

The screenshot shows a web browser window titled 'Activation'. It contains the following fields and text:

- User Name:** admin
- Password:** [Empty text box]
- Confirm:** [Empty text box]
- Text below Password field:** Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.
- Button:** OK

Рисунок 2-3 Активация через веб-браузер

3. Создайте пароль и введите его в строке **password** («пароль»).



РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЕЖНЫЙ ПАРОЛЬ –

Настоятельно рекомендуется использовать надежный пароль (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы). Также рекомендуется регулярно обновлять пароль. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопасным.

4. В поле **Confirm** («Подтверждение») введите подтверждение пароля.
5. Нажмите **OK** для активации скоростной поворотной камеры и войдите в меню просмотра в реальном времени.

◆ **Активация через SADP**

ПО SADP используется для определения онлайн-устройств, активации устройств и смены пароля.

ПО SADP доступно на диске, входящем в комплект, или на официальном сайте. Установите SADP согласно инструкции. Выполните следующие действия для активации скоростной поворотной камеры.

Шаги:

1. Запустите SADP для поиска онлайн-устройств.
2. Проверьте статус устройства в списке устройств и выберите неактивное устройство.

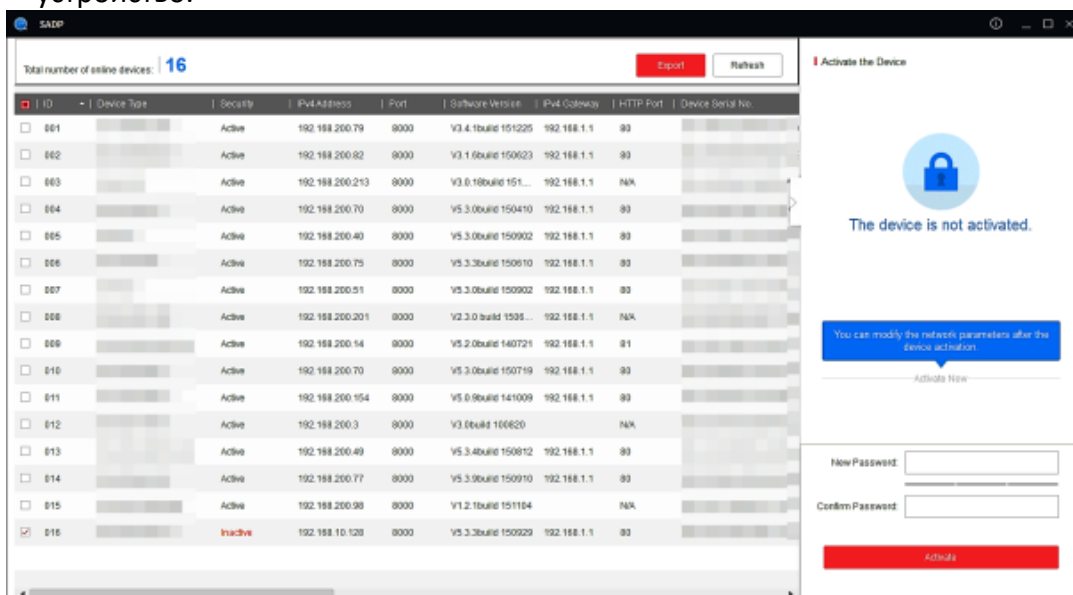


Рисунок 2-4 Интерфейс SADP

3. Создайте пароль, введите его в поле пароля (**New Password**) и подтвердите (**Confirm Password**).



РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЕЖНЫЙ ПАРОЛЬ –

Настоятельно рекомендуется использовать надежный пароль (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы). Также рекомендуется регулярно обновлять пароль. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопасным.

4. Нажмите **ОК** для сохранения пароля.
Вы можете проверить, завершена ли активация во всплывающем окне. Если произошла ошибка активации, пожалуйста, убедитесь, что пароль отвечает требованиям и повторите попытку.
5. Измените IP-адрес устройства так, чтобы он был в той же подсети, к которой подключен Ваш компьютер, вручную или, поставив галочку **Enable DHCP** («Включить DHCP»).

Modify Network Parameters

Enable DHCP

Device Serial No.:

IP Address:

Port:

Subnet Mask:

Gateway:

IPv6 Address:

IPv6 Gateway:

IPv6 Prefix Length:

HTTP Port:

Security Verification

Admin Password:

Modify

[Forgot Password](#)

Рисунок 2-5 Изменение IP-адреса

6. Введите пароль и нажмите кнопку **Modify** («Изменить») для того, чтобы изменить IP-адрес.

◆ Активация через клиентское программное обеспечение

Клиентское программное обеспечение является универсальным программным обеспечением для управления видеонаблюдением для нескольких видов устройств.

Получите клиентское программное обеспечение с прилагаемого диска или на официальном сайте и установите программное обеспечение в соответствии с подсказками. Выполните следующие действия для активации камеры.

Шаги:

1. Запустите клиентское программное обеспечение, и появится панель управления программным обеспечением, как показано на рисунке ниже.

Тепловизионная двухспектральная скоростная поворотная IP-камера

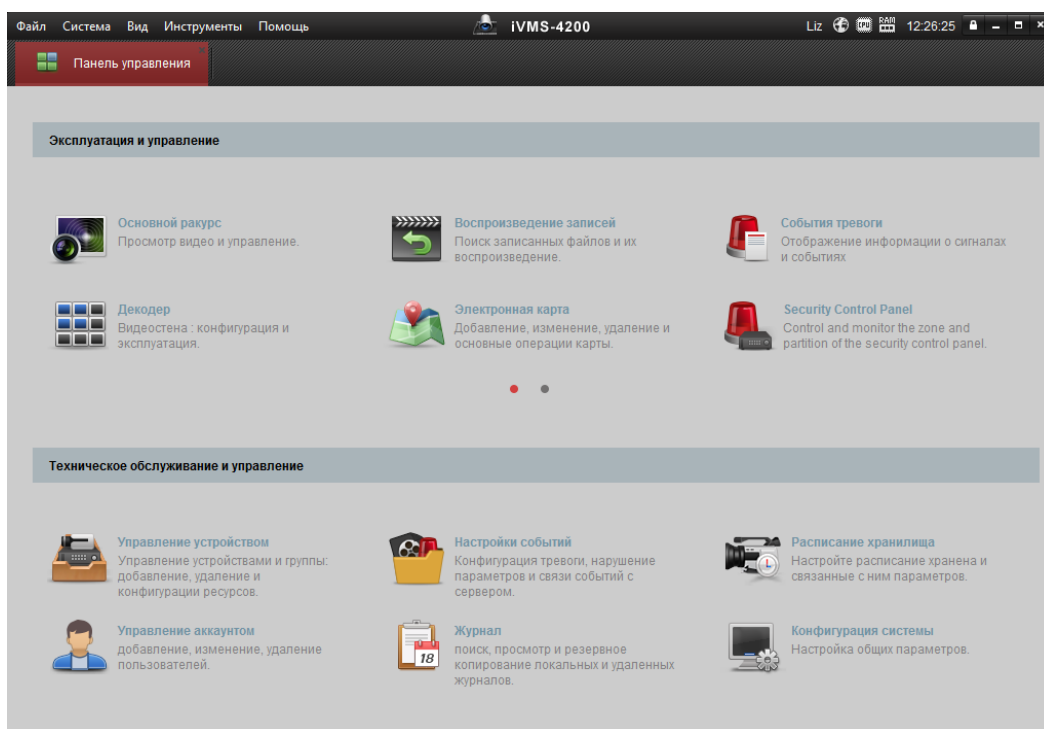


Рисунок 2-6 Панель управления

2. Нажмите иконку **Управление устройством** для входа в интерфейс управления устройствами, как показано на рисунке ниже.

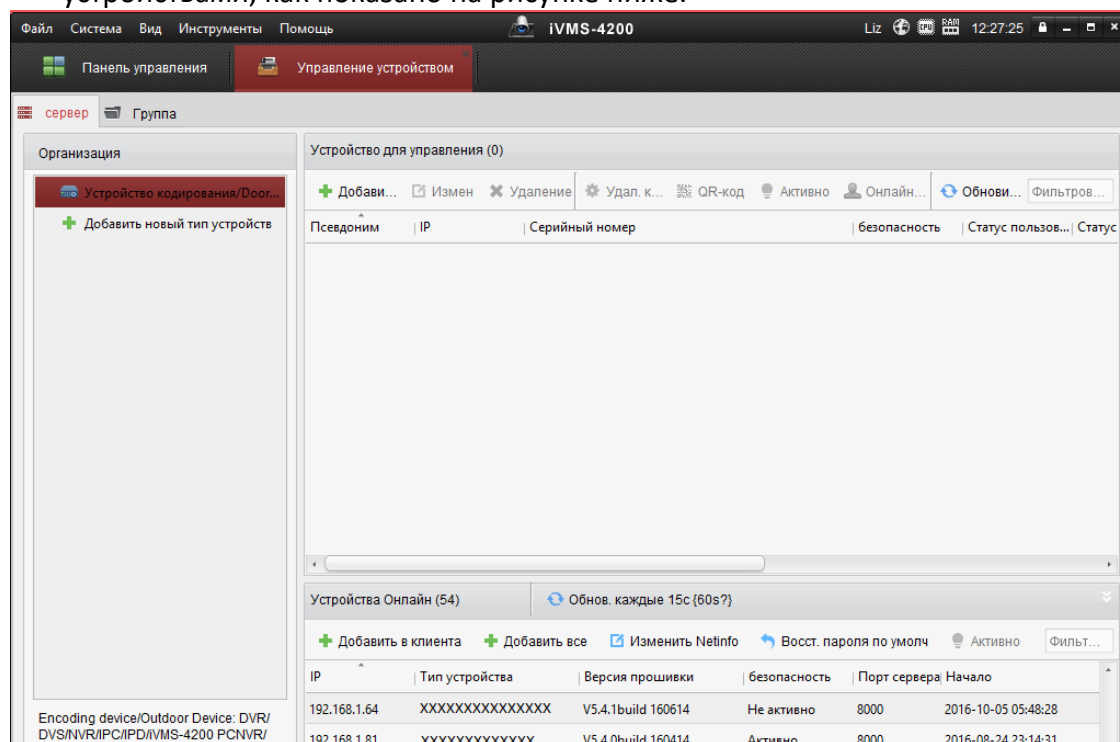


Рисунок 2-7 Интерфейс управления устройствами

3. Проверьте статус устройства в списке устройств и выберите неактивное устройство.
4. Нажмите на кнопку **Активация** для вызова интерфейса активации.
5. Создайте пароль, введите его в поле пароля и подтвердите.



РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЕЖНЫЙ ПАРОЛЬ –

Настоятельно рекомендуется использовать надежный пароль (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы). Также рекомендуется регулярно обновлять пароль. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопасным.

Рисунок 2-8 Интерфейс активации (Клиентское ПО)

6. Нажмите **ОК**, чтобы сохранить пароль.
7. Нажмите на кнопку **«Изменить Netinfo»** для входа в интерфейс модификации сетевых параметров, как показано на рисунке ниже.

Рисунок 2-9 Интерфейс модификации сетевых параметров

8. Измените IP-адрес устройства так, чтобы он был в той же подсети, к которой подключен Ваш компьютер, вручную или, поставив галочку **DHCP**.
9. Введите пароль для того, чтобы изменить IP-адрес.

2.2 Подключение скоростной поворотной камеры к WAN сети

Цель:

Данный раздел рассматривает подключение скоростной поворотной камеры к WAN сети при наличии статического или динамического IP-адреса.

2.2.1 Подключение при наличии статического IP-адреса

Перед началом:

Вам необходимо получить статический IP-адрес от вашего провайдера интернет-услуг. При наличии статического IP-адреса, Вы можете подключить скоростную поворотную камеру с использованием роутера или подключить ее к WAN сети напрямую.

- **Подключение скоростной поворотной камеры с использованием роутера**

Шаги:

1. Подключите скоростную поворотную камеру к роутеру.
2. Назначьте LAN IP-адрес, маску подсети и шлюз. Обратитесь к **Разделу Ошибка! Источник ссылки не найден.** для получения информации о конфигурации IP-адреса скоростной поворотной камеры.
3. Сохраните статический IP-адрес в роутере.
4. Настройте перенаправление портов, например, 80, 8000 и 554 порты. Шаги по настройке перенаправления портов различаются в зависимости от модели роутера. Обратитесь к руководству пользователя вашего роутера.



Обратитесь к **Приложению 2** для получения подробной информации о перенаправлении портов.

5. Подключитесь к камере через веб-браузер или клиентское ПО через интернет.



Рисунок 2-10 Доступ к камере через роутер со статическим IP-адресом

- **Подключение скоростной поворотной камеры со статическим IP-адресом напрямую**

Вы также можете сохранить статический IP-адрес в камере и напрямую подключить ее к интернету без использования роутера. Обратитесь к **Разделу**

Ошибка! Источник ссылки не найден. для получения информации о конфигурации IP-адреса скоростной поворотной камеры.



Рисунок 2-11 Доступ напрямую к камере со статическим IP-адресом

2.2.2 Подключение при наличии динамического IP-адреса

Перед началом:

Вам необходимо получить динамический IP-адрес от вашего провайдера интернет-услуг. При наличии динамического IP-адреса, Вы можете подключить скоростную поворотную камеру к модему или роутеру.

- **Подключение скоростной поворотной камеры к роутеру**

Шаги:

1. Подключите скоростную поворотную камеру к роутеру.
2. Назначьте камере IP-адрес, маску подсети и шлюз. Обратитесь к **Разделу Ошибка! Источник ссылки не найден.** для получения информации о конфигурации LAN подключения.
3. В роутере настройте PPPoE имя пользователя, пароль и подтверждение пароля.



- *В целях обеспечения конфиденциальности, и чтобы лучше защитить вашу систему от угроз безопасности, мы настоятельно рекомендуем использовать надежные пароли для всех функций и сетевых устройств. Пароль должен быть придуман вами (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы) для того, чтобы повысить безопасность вашего продукта.*
 - *Правильная настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и/или конечного пользователя.*
4. Настройте перенаправление портов, например, 80, 8000 и 554 порты. Шаги по настройке перенаправления портов различаются в зависимости от модели роутера. Обратитесь к руководству пользователя вашего роутера.



Обратитесь к **Приложению 2** для получения подробной информации о перенаправлении портов.

5. Задайте доменное имя в соответствии с полученным от провайдера доменным именем.
6. Установите параметры DDNS в интерфейсе настроек роутера.
7. Получите доступ к камере с использованием заданного доменного имени.

- **Подключение скоростной поворотной камеры с использованием модема**

Цель:

Данная скоростная поворотная камера поддерживает функцию автодозвона PPPoE. Скоростная поворотная камера получает публичный IP-адрес с использованием ADSL подключения после подключения к модему. Вам необходимо задать параметры PPPoE камеры. Обратитесь к **Разделу 6.3.3. Конфигурация параметров PPPoE** за дополнительной информацией.



Рисунок 2-12 Доступ к камере с динамическим IP-адресом



Получаемый IP-адрес назначается динамически с использованием PPPoE, поэтому IP-адрес может измениться после перезагрузки камеры. Чтобы решить неудобство использования динамического IP-адреса, вы можете получить доменное имя от провайдера DDNS (напр. DynDns.com). Следуйте описанным ниже шагам для получения нормального или приватного доменного имени и решения проблемы.

- ◆ **Нормальное доменное имя**



Рисунок 2-13 Нормальное доменное имя

Шаги:

1. Получите доменное имя от поставщика услуг.
2. Установите параметры DDNS в меню **DDNS Settings** («Настройки DDNS») сетевой скоростной поворотной камеры. Смотрите **Раздел Ошибка! Источник**

ссылки не найден. **Настройка параметров DDNS** для получения подробной информации.

3. Подключитесь к скоростной поворотной камере с использованием полученного доменного имени.

◆ Приватное доменное имя



Рисунок 2-14 Приватное доменное имя


Шаги:

1. Установите и запустите ПО IP-сервера на ПК со статическим IP.
2. Получите доступ к скоростной поворотной камере по LAN с использованием браузера или клиентского ПО.
3. Включите опцию DDNS и выберите IP-сервер как тип протокола. Смотрите **Раздел Ошибка! Источник ссылки не найден. Настройка параметров DDNS** для получения подробной информации.

Глава 3. Подключение к сетевой скоростной поворотной камере

3.1 Подключение с использованием веб-браузера

Шаги:

1. Откройте веб-браузер.
2. В адресной строке введите IP-адрес скоростной поворотной камеры, например, 192.168.1.64 и нажмите кнопку **Enter**, чтобы войти в интерфейс авторизации.
3. Активируйте камеру при первом использовании, обратитесь к **Разделу Ошибка! Источник ссылки не найден. Активация скоростной поворотной камеры.**
4. Выберите Английский как язык интерфейса в правом верхнем углу меню авторизации.
5. Введите имя пользователя и пароль и нажмите  («Вход»).

Администратор должен настроить учетные записи устройств и разрешения для пользователя/оператора. Удалите ненужные учетные записи и разрешения для пользователя/оператора.



IP-адрес устройства блокируется, если администратор выполняет 7 неудачных попыток ввода пароля (5 попыток для пользователя / оператора).

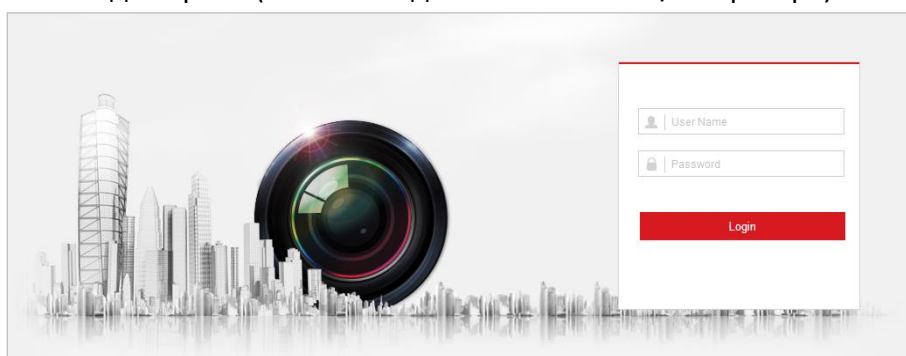


Рисунок 3-1 Интерфейс авторизации

6. Установите плагин для просмотра в реальном времени и управления камерой. Следуйте подсказкам установщика для запуска плагина.

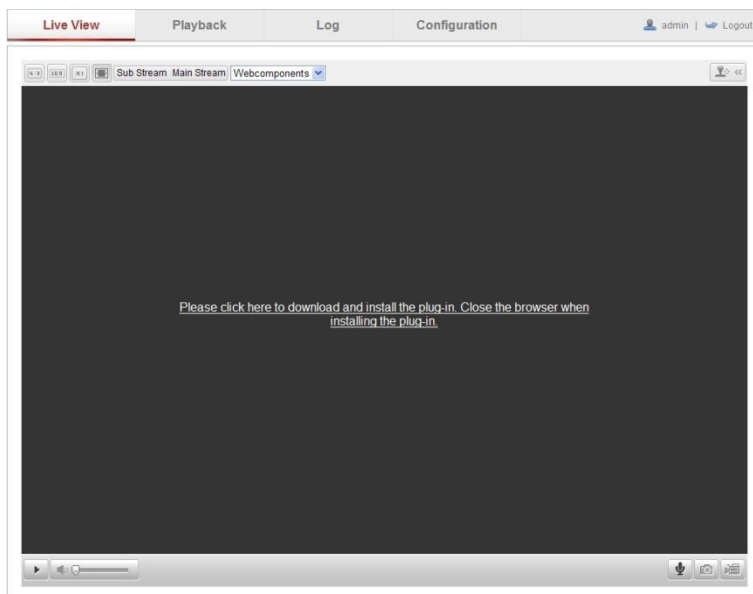


Рисунок 3-2 Загрузка и установка плагина

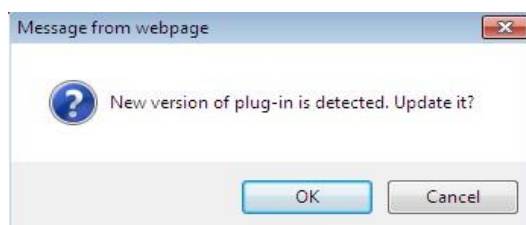


Рисунок 3-3 Установка плагина (1)

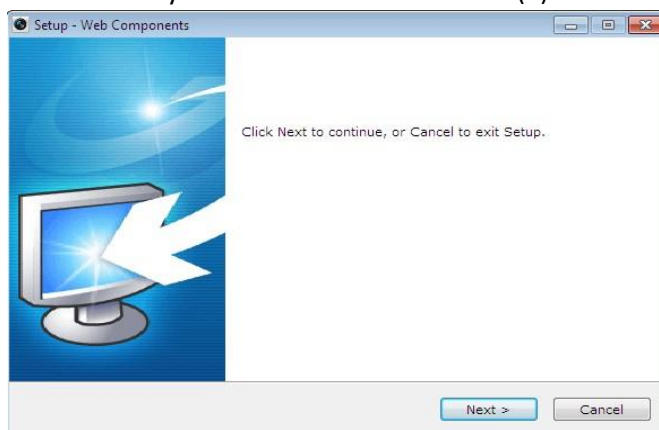


Рисунок 3-4 Установка плагина (2)

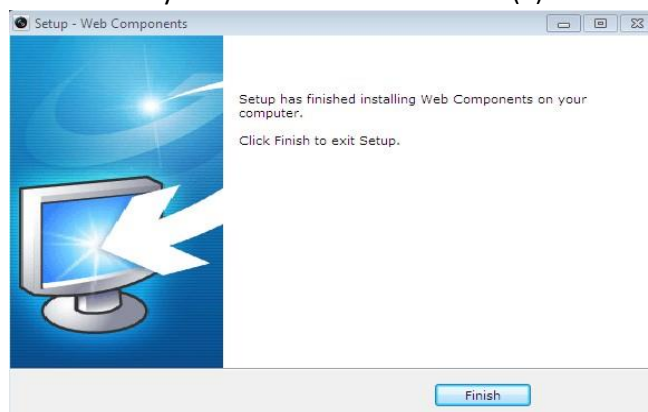


Рисунок 3-5 Установка плагина (3)



Для установки плагина необходимо закрыть браузер. После завершения установки плагина заново откройте браузер и авторизуйтесь.

3.2 Подключение с использованием клиентского ПО

ПО iVMS-4200 содержится на диске. С помощью ПО iVMS-4200 Вы можете просматривать видео в реальном времени и управлять камерой.

Следуйте подсказкам для установки клиентского ПО и WinPcar. Ниже показаны изображения панели управления и экрана отображения клиентского ПО.

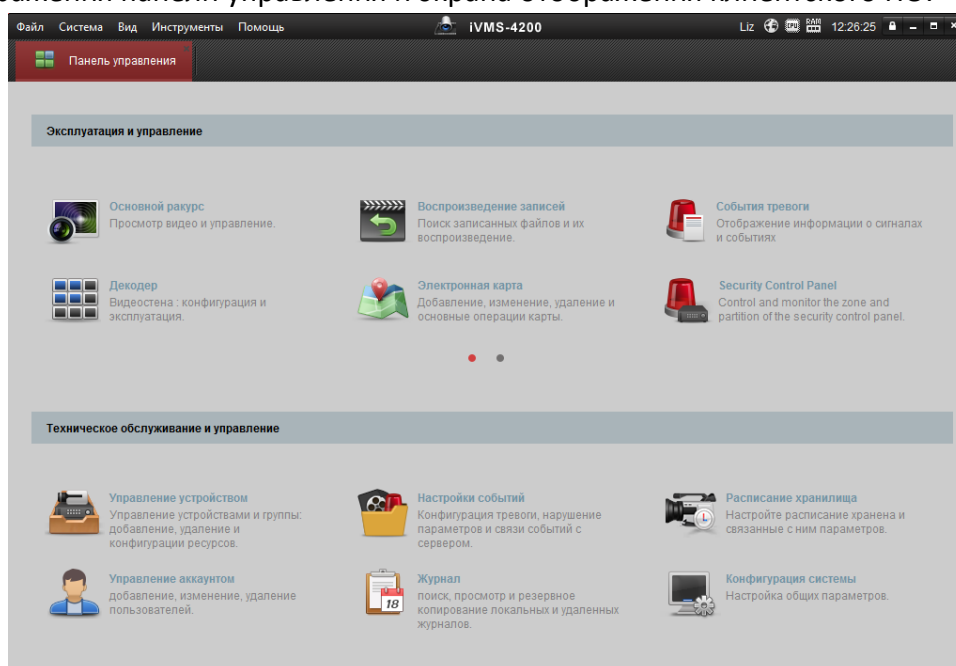


Рисунок 3-6 Панель управления iVMS-4200

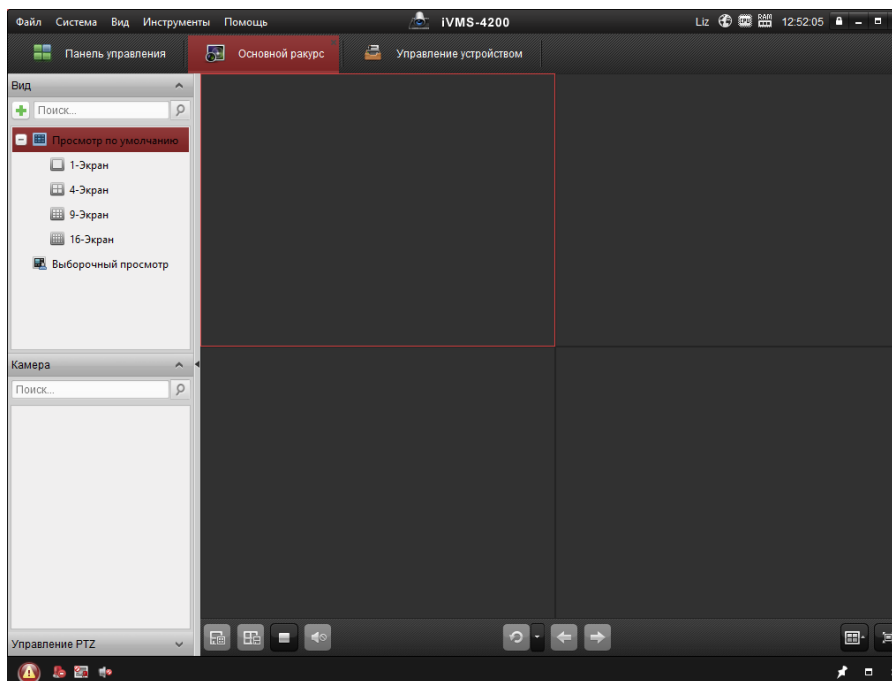


Рисунок 3-7 Экран отображения iVMS-4200



- Если вы используете стороннее VMS ПО, пожалуйста, свяжитесь с технической поддержкой нашего филиала для прошивки камеры.
- Для получения более подробной информации о клиентском программном обеспечении нашей компании, пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя программного обеспечения. Настоящее руководство в основном приводит описание доступа к скоростной поворотной камере с помощью веб-браузера.

Глава 4. Просмотр в реальном времени

В данном и следующих разделах в качестве примера будет приведено выполнение операций при помощи веб-браузера.

4.1 Действия при включении питания

После подключения питания, камера будет производить действия самотестирования. Самотестирование начинается с движений объективом, а затем выполняются движения панорамирования и наклона. После запуска самотестирования, информация, представленная на Рисунке 4-1, будет отображена на экране на 40 секунд.

Системная информация, отображенная на мониторе, включает в себя модель камеры, адрес, протокол, версию и другую информацию. Значение в поле **COMMUNICATION** («СВЯЗЬ») относится к скорости передачи в бодах, четности, биту данных и стоповому биту камеры.

Например, “2400, N, 8, 1” указывает, что камера сконфигурирована со скоростью 2400, без четности, с 8 битами данных и 1 стоповым битом.

Model	XX-XXXXXX-X
Address	0
Communication	0000,0,0,0
Software Version	Vx.x.x
Camera Version	Vx.xx
Language	English

Рисунок 4-1 Всплывающая информация при включении питания

4.2 Интерфейс отображения

Цель:

Интерфейс отображения позволяет просматривать видео в реальном времени, производить захват изображений, осуществлять PTZ управление, устанавливать/вызывать предустановки и устанавливать параметры видео.

Войдите в скоростную поворотную камеру для входа в интерфейс отображения,

или вы можете нажать на кнопку  («Просмотр») в верхнем меню.

Описание интерфейса отображения:

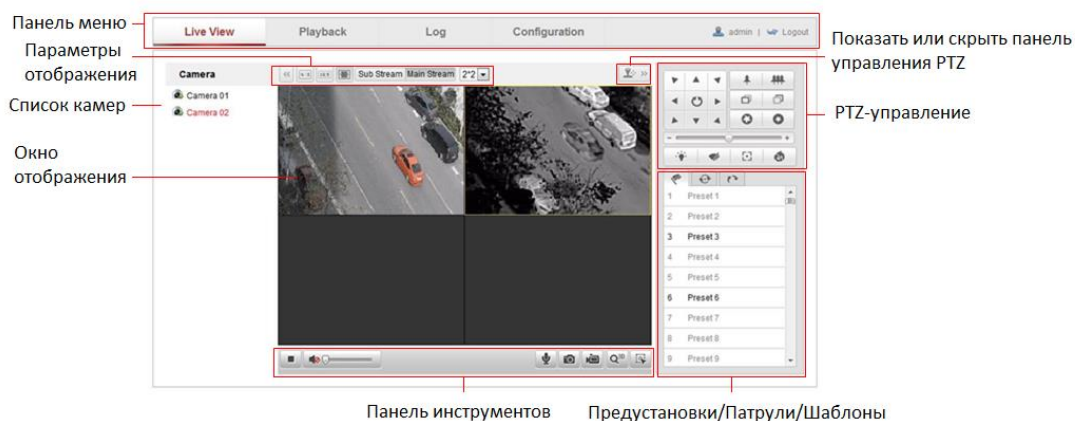


Рисунок 4-2 Страница отображения в реальном времени

Панель меню:

На панели находятся вкладки **Live View** («Просмотр в реальном времени»), **Playback** («Воспроизведение»), **Log** («Журнал») и **Configuration** («Настройки»).

Окно отображения:

Показывает видео в режиме реального времени.

Панель инструментов:

Для выполнения различных операций на странице отображения, например, просмотра в реальном времени, захвата, записи, вкл./выкл. аудио, экспозиции области, фокуса области и др.

PTZ-управление:

Панорамирование, наклон, фокус и зум камеры. Управление подсветкой, стеклоочистителями, фокусировка в одно касание и инициализация объективов.

Предустановки/Патрули/Шаблоны:

Установка и вызов предустановок/патрулей/шаблонов для скоростной поворотной камеры.

Параметры отображения:

Настройка размеров изображения, типа потока для видео в реальном времени.

4.3 Начало просмотра в реальном времени


В интерфейсе отображения, как показано на Рисунке 4-3, нажмите  на панели инструментов, чтобы начать отображение видео в реальном времени.



Рисунок 4-3 Начало просмотра в реальном времени

Таблица 4-1 Описание панели инструментов режима отображения

Иконка	Описание	Иконка	Описание
	Запуск/Остановка режима отображения		Захват изображения вручную
	Запись вручную вкл./выкл.		Выключить/включить звук и настроить громкость
	Старт/Стоп двухстороннего аудио		3D позиционирование
	Отслеживание вручную		

NOTE

- Не все модели скоростных поворотных камер поддерживают вышеуказанные функции. Пожалуйста, ознакомьтесь с интерфейсом в качестве примера.
- Перед использованием двухстороннего аудио или записи с функциями аудио, пожалуйста, установите в поле **Stream Type** («Тип потока») значение **Video & Audio** («Видео и Аудио») в **Разделе Ошибка! Источник ссылки не найден. Настройка параметров видео.**

Full-screen Mode («Полноэкранный режим»):


Дважды нажмите на видео в реальном времени для переключения в полноэкранный режим или возвращения из полноэкранного режима в нормальный режим.

Многоэкранный режим:

Вы можете выбрать режим деления окон из выпадающего списка, доступны: **single** («одиночный») и **2*2**. Вы можете щелкнуть, чтобы выбрать окно, а затем дважды щелкнуть на камере, чтобы выбрать камеру для просмотра.

3D позиционирование:

Шаги:


1. Нажмите  на панели инструментов отображения.
2. Используйте функцию 3D позиционирования:
 - Нажмите на позицию в окне отображения в реальном времени левой клавишей мышки. Соответствующая позиция будет перемещена в центр видео в реальном времени.
 - Удерживайте нажатой левую клавишу мышки и перетаскивайте ее в нижний правый угол видео в реальном времени. Соответствующая позиция будет передвинута в центр видео в реальном времени и увеличена.
 - Удерживайте нажатой левую клавишу мышки и перетаскивайте ее в верхний левый угол видео в реальном времени. Соответствующая позиция будет передвинута в центр видео в реальном времени и уменьшена.

Отслеживание вручную:

Перед началом:

Пожалуйста, войдите в меню настройки Smart слежения и включите соответствующую функцию. **Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Smart Tracking** («Настройки > Расширенные настройки > PTZ > Smart слежение»)


Шаги:


1. Нажмите  на панели инструментов отображения.
2. Нажмите на движущийся объект на видео в реальном времени.
Скоростная поворотная камера будет следить за объектом автоматически.
Пожалуйста, обратитесь к следующим разделам для получения дополнительной информации:
 - Для настройки удаленной записи смотрите **Раздел 8.3 Настройка расписания записи**.
 - Для настройки качества изображения на видео в реальном времени смотрите **Раздел Ошибка! Источник ссылки не найден. Настройка параметров**

*изображения и **Раздел** Ошибка! Источник ссылки не найден. **Настройка параметров видео.***

- Для настройки OSD наложения текста на видео смотрите **Раздел** Ошибка! Источник ссылки не найден. **Ошибка! Источник ссылки не найден.**

4.4 Запись и захват изображений вручную

В меню просмотра в реальном времени нажмите  на панели инструментов для захвата изображения в реальном времени, захваченное изображение будет сохранено как JPEG файл на вашем компьютере по умолчанию.

Вы можете нажать  для записи видео в реальном времени.

Путь сохранения изображений и клипов может быть установлен в меню **Configuration > Local Configuration** («Настройки > Локальные настройки»), формат изображения может быть изменен там же.

Для настройки удаленной автоматической записи, пожалуйста, обратитесь к **Разделу 8.3 Настройка расписания записи.**

4.5 PTZ-управление

Цель:

В интерфейсе отображения, вы можете использовать кнопки управления, чтобы совершать поворот/наклон/управление зумом камеры.

4.5.1 Панель управления PTZ

На странице отображения нажмите , чтобы открыть панель управления PTZ или , чтобы скрыть ее.

Нажимайте на кнопки направлений для управления движением панорамирования/наклона, угол поворота составляет от 0° до 360°, а угол наклона - от -15° до 90°. Нажимайте кнопки масштабирования / диафрагмы / фокусировки, чтобы реализовать управление объективом.



- Диапазон угла наклона зависит от модели скоростной поворотной камеры.
- Операции управления объективом поддерживаются только оптическим каналом.



Рисунок 4-4 Панель управления PTZ

Таблица 4-2 Описание панели управления PTZ

Кнопка	Описание
	Увеличение/ уменьшение масштаба
	Фокус ближе/дальше
	Диафрагма закрыть/открыть
	Настройка скорости поворота/наклона

4.5.2 Установка / Вызов предустановки

Цель:

Предустановка - это заранее определенное положение изображения. Для определенной предустановки вы можете нажать на кнопку вызова, что бы просмотреть нужную позицию изображения.

◆ **Установка предустановки:**

Шаги:

1. На панели управления PTZ выберите номер предустановки из списка.

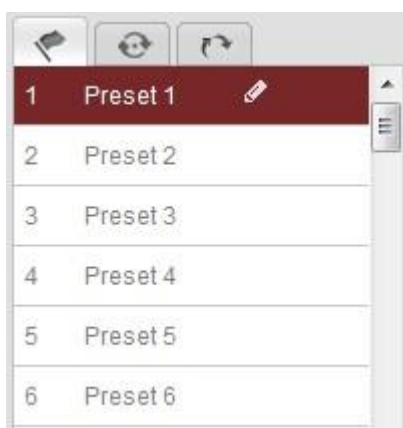




Рисунок 4-5 Установка предустановки


2. Используйте кнопки управления PTZ, чтобы установить объектив в желаемое положение.

- Поворачивайте камеру вправо или влево.
 - Наклоняйте камеру вверх или вниз.
 - Увеличивайте или уменьшайте масштаб.
 - Перефокусируйте объектив.
3. Нажмите  для завершения установки текущей предустановки.
4. Вы можете нажать  для удаления предустановки.



Вы можете настроить до 300 предустановок

◆ **Вызов предустановки:**

На панели управления PTZ выберите заранее заданную предустановку из списка и нажмите , чтобы вызвать ее.

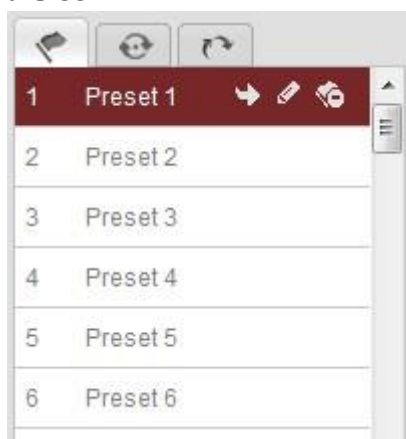


Рисунок 4-6 Вызов предустановки

Для удобства выбора предустановки, обратитесь к следующим шагам, чтобы перейти к необходимой предустановке.

Шаги:

1. Выберите предустановку из списка.
2. Наберите номер необходимой предустановки на клавиатуре.



Следующие предустановки заданы для специальных команд. Вы можете только вызывать их, но не изменять. Например, «Preset 99» "Начало автоматического сканирования". При вызове предустановки 99, скоростная поворотная камера запускает функцию автоматического сканирования.

Таблица 4-3 Специальные предустановки

Специальная предустановка	Функция	Специальная предустановка	Функция
33	Авто поворот	93	Установка предела остановки вручную

Тепловизионная двухспектральная скоростная поворотная IP-камера

34	Возвращение в исходное положение	94	Удаленная перезагрузка
35	Вызов патруля 1	95	Вызов OSD меню
36	Вызов патруля 2	96	Остановка сканирования
37	Вызов патруля 3	97	Запуск случайного сканирования
38	Вызов патруля 4	98	Начало сканирования кадра
39	Дневной режим (ИК-фильтр включен)	99	Запуск автоматического сканирования
40	Ночной режим (ИК-фильтр выключен)	100	Запуск наклонного сканирования
41	Вызов шаблона 1	101	Запуск панорамного сканирования
42	Вызов шаблона 2	102	Вызов патруля 5
43	Вызов шаблона 3	103	Вызов патруля 6
44	Вызов шаблона 4	104	Вызов патруля 7
45	Автоматически созданный патруль	105	Вызов патруля 8
92	Начало установки предела остановки		



Рисунок 4-7 Специальные предустановки



Вам может понадобиться использование OSD (Отображение на экране) меню при управлении скоростной поворотной камерой удаленно. Для отображения OSD меню на виде в реальном времени вы можете вызвать предустановку 95.

4.5.3 Установка / Вызов патруля

Цель:




Патруль – это записанная серия функций предустановок. Он может быть настроен и вызван в меню управления патрулями. Имеется 8 патрулей для настройки. Патруль может включать в себя до 32 предустановок.

Перед началом:

Пожалуйста, убедитесь, что предустановки, которые вы хотите включить в патруль, заранее настроены.

◆ Установка патруля:

Шаги:

1. На панели управления PTZ нажмите  для входа в окно настройки патруля.
2. Выберите номер пути патрулирования из списка .
3. Нажмите  для входа в меню добавления предустановок, как показано на Рисунке 4-8.

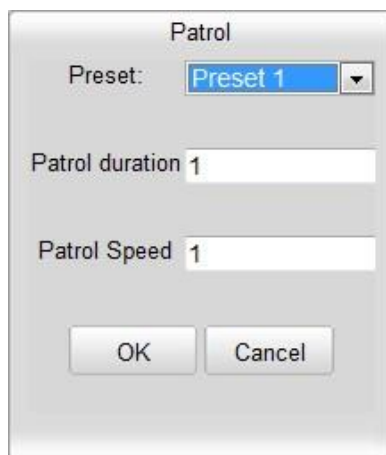
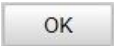



Рисунок 4-8 Добавление предустановок


4. Выберите **preset number** («номер предустановки»), **patrol duration** («длительность патрулирования») и **patrol time** («время патрулирования»).

Название	Описание
Время патрулирования	Это длительность остановки в одной точке пути патрулирования. Скоростная поворотная камера перемещается к другой точке после истечения данного времени.
Скорость патрулирования	Это скорость перемещения от одной предустановки к другой.

5. Нажмите  для сохранения предустановки в патруле.

6. Повторите шаги 3-5 для добавления других предустановок.
7. Нажмите  для сохранения всех настроек патруля.

● **Вызов патруля:**

На панели управления PTZ выберите заданный патруль из списка и нажмите  для его вызова, как показано на Рисунке 4-9.

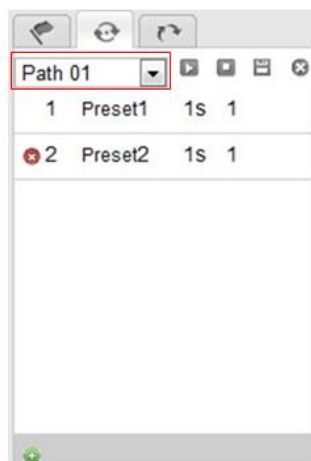









Рисунок 4-9 Вызов патруля

● **Кнопки интерфейса патрулей:**

Кнопки	Описание
	Сохранить патруль
	Вызов патруля
	Остановка патруля
	Вход в меню добавления предустановок
	Изменение предустановки
	Удаление предустановки
	Удаление всех предустановок в выбранном патруле

4.5.4 Установка / Вызов шаблона

Цель:

Шаблон представляет собой запомненную серию функций панорамирования, наклона, масштабирования и предустановок. Он может быть вызван в меню установки шаблонов. Для настройки имеется 4 шаблона.

◆ **Установка шаблона:**

Шаги:









1. На панели управления PTZ, нажмите  для входа в меню настройки шаблонов.
2. Выберите номер шаблона из списка, как показано на Рисунке 4-10.



Рисунок 4-10 Меню настройки шаблонов

3. Нажмите  для включения записи действий панорамирования, наклона и изменения масштаба.
4. Используйте кнопки управления PTZ для перемещения объектива в необходимую позицию после отображения информации **PROGRAM PATTERN REMAINING MEMORY(%)** («Оставшаяся память программного шаблона (%)») на экране.
 - Поворачивайте камеру вправо или влево.
 - Наклоняйте камеру вверх или вниз.
 - Увеличивайте или уменьшайте масштаб.
 - Перефокусируйте объектив.
5. Нажмите  для сохранения всех настроек шаблона.

● **Кнопки интерфейса шаблонов:**

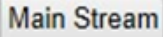

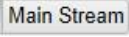
Кнопки	Описание
	Начало записи шаблона.
	Остановка записи шаблона.
	Вызов текущего шаблона.
	Остановка текущего шаблона.
	Удаление выбранного шаблона.



- Эти 4 шаблона могут выполняться отдельно без уровня приоритета.
- При конфигурации и вызове шаблона: пропорциональное панорамирование действует, пределы остановки и автоповорот не действуют, 3D позиционирование не поддерживается.

4.6 Конфигурация параметров отображения





- **Основной поток/Дополнительный поток:**

Вы можете выбрать  («Основной поток») или  («Дополнительный поток») в поле **stream type** («Тип потока») для просмотра. Основной поток имеет относительно высокое разрешение и требует большой пропускной способности. Дополнительный поток имеет низкое разрешение и требует меньшей полосы пропускания. По умолчанию установлено значение  («Основной поток»).



Смотрите *Раздел 6.4.1 Конфигурация параметров видео* для получения подробной информации о настройке параметров основного и дополнительного потоков.

- **Размер изображения:**

Вы можете увеличить/уменьшить размер изображения, нажав , , , . Размер изображения может быть: **4:3**, **16:9**, **original** («оригинальное») или **auto** («авто»).

Глава 5. Конфигурация PTZ

5.1 Настройка начального положения

Цель:

Исходное положение является началом PTZ координат. Это может быть начальная позиция по умолчанию. Вы также можете изменить исходное положение по вашему усмотрению.

● **Настройка начальной позиции:**

Шаги:

1. Войдите в меню настройки начальной позиции:

Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Initial Position («Настройки > Расширенные настройки > PTZ > Начальная позиция»)



Рисунок 5-1 Конфигурация PTZ

2. Нажимайте на кнопки управления PTZ, для того, чтобы настроить начальное положение скоростной поворотной камеры; вы можете так же вызвать заранее заданные предустановки и установить их в качестве начальной позиции камеры.
3. Нажмите **Set** («Установить») для сохранения позиции.

● **Вызов/удаление начального положения:**

Вы можете нажать («Перейти») для вызова начального положения. Вы можете нажать («Очистить») для удаления начальной позиции и восстановления заводских настроек начального положения.

5.2 Настройка основных параметров PTZ

Цель:

Вы можете настроить основные параметры PTZ, включая пропорциональное панорамирование, заморозку предустановки, скорость предустановки и др.

1. Войдите в меню настройки основных параметров PTZ:

Configuration > PTZ > Basic Settings («Настройки > PTZ > Основные настройки»)

Basic Parameter	
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Proportional Pan	
Preset Speed	4
Keyboard Control Speed	Normal
Auto Scan Speed	28
Zooming Speed	3
PTZ OSD	
Zoom Status	2s
PT Status	2s
Preset Status	2s
Power Off Memory	
Set Resume Time Point	30s

Рисунок 5-2 Меню настройки основных параметров PTZ

2. Настройте следующие параметры:

- **Basic Parameters** («Основные параметры»): Включение/выключение управления PTZ, пропорциональное панорамирование, заморозка предустановки, установка скорости предустановки, управление скоростью с клавиатуры и скорость автоматического сканирования.
- ◆ **Proportional Pan** («Пропорциональное панорамирование»): Если вы включите эту функцию, скорость панорамирования/наклона меняется в зависимости от значения масштабирования. Когда установлено большое увеличение, скорость панорамирования/наклона будет медленнее, чтобы избежать слишком быстрого перемещения.
- ◆ **Preset Speed** («Скорость предустановки»): Вы можете установить скорость предустановки от 1 до 8.
- ◆ **Keyboard Control Speed** («Управление скоростью с клавиатуры»): Задайте скорость управления PTZ при помощи клавиатуры – **Low** («Низкая»), **Medium** («Средняя») или **High** («Высокая»).
- ◆ **Auto Scan Speed** («Автоматическая скорость сканирования»): Скоростная поворотная камера поддерживает 5 режимов сканирования: **auto scan** («автоматическое сканирование»), **tilt scan** («наклонное сканирование»), **frame scan** («сканирование кадра»), **random scan** («случайное

сканирование») и **panorama scan** («панорамное сканирование»). Скорость сканирования может быть установлена в диапазоне от 1 до 40.

- ◆ **Zooming Speed** («Скорость масштабирования»): Скорость масштабирования регулируется от 1 до 3.
 - **PTZ OSD**: Установите длительность наложения на экран PTZ статуса.
 - ◆ **Zoom Status** («Состояние масштабирования»): Установите OSD длительность отображения состояния масштабирования - **2 seconds** («2 секунды»), **5 seconds** («5 секунд»), **10 seconds** («10 секунд»), **Always Close** («Всегда закрыто») или **Always Open** («Всегда открыто»).
 - ◆ **PT Status: PT Status** («Состояние PT»): Установите длительность отображения угла азимута во время панорамирования и наклона - **2 seconds** («2 секунды»), **5 seconds** («5 секунд»), **10 seconds** («10 секунд»), **Always Close** («Всегда закрыто») или **Always Open** («Всегда открыто»).
 - ◆ **Preset Status** («Состояние предустановки»): Установите длительность предварительного отображения имени предустановки при ее вызове - **2 seconds** («2 секунды»), **5 seconds** («5 секунд»), **10 seconds** («10 секунд»), **Always Close** («Всегда закрыто») или **Always Open** («Всегда открыто»).
 - **Power-off Memory** («Память при выключении питания»): Скоростная поворотная камера может возобновлять свое предыдущее состояние PTZ или действие после перезагрузки при отключении питания. Вы можете установить точку времени, с которой будет восстановлено состояние PTZ. Вы можете установить его как 30 секунд, 60 секунд, 300 секунд или 600 секунд до отключения питания.
3. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

5.3 Настройка границ PTZ

Цель:

Скоростная поворотная камера может быть запрограммирована для перемещения в конфигурируемых пределах PTZ (влево / вправо, вверх / вниз).

Шаги:

1. Войдите в меню пределов PTZ:
Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Limit («Настройки > Расширенные настройки > PTZ > Границы»)



Рисунок 5-3 Настройка границ PTZ

2. Поставьте галочку **Enable Limit** («Включить границы») и выберите **limit type** («тип границы»): **manual stops** («остановка вручную») или **scan stops** («остановка сканирования»).

- **Manual Stops** («Остановка вручную»):

При выборе **Manual Stops** («Остановка вручную»), вы можете управлять панелью управления PTZ вручную только в ограниченной зоне наблюдения.

- **Scan Stops** («Остановка сканирования»):

Когда установлены границы сканирования, случайное сканирование, сканирование кадра, автоматическое сканирование, наклонное сканирование, панорамное сканирование выполняются только в ограниченной зоне наблюдения.



Limit Type («тип границы») - **Manual Stops** («Остановка вручную») приоритетнее чем **Scan Stops** («Остановка сканирования»). Когда вы устанавливаете эти два типа границ одновременно, **Manual Stops** («Остановка вручную») действует, а **Scan Stops** («Остановка сканирования») не действует.

3. Нажимайте на кнопки управления PTZ, для того, чтобы настроить границы слева/справа/сверху/снизу; вы можете так же вызвать заранее заданные предустановки и установить их в качестве границ скоростной поворотной камеры.
4. Нажмите **Set** («Установить») для сохранения пределов или нажмите **Clear** («Очистить») для удаления пределов.

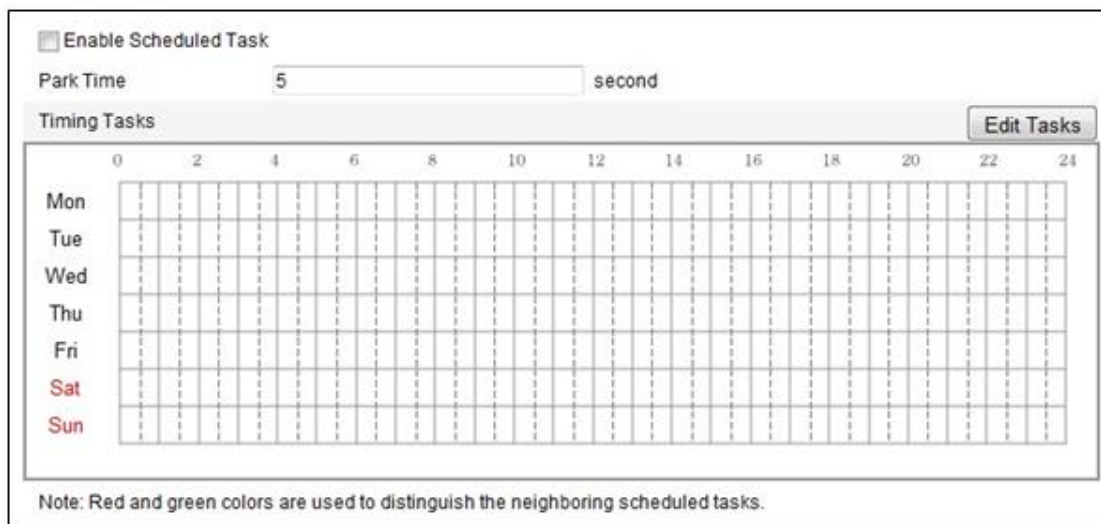
5.4 Настройка запланированных задач

Цель:

Вы можете настроить скоростную поворотную камеру, чтобы она выполняла определенные действия автоматически в заданный пользователем период времени.

Шаги:

1. Войдите в меню задач по расписанию:
Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Scheduled Tasks («Настройки > Расширенные настройки > PTZ > Запланированные задачи»)



The screenshot displays the configuration page for scheduled tasks. At the top, there is a checkbox labeled 'Enable Scheduled Task'. Below it, the 'Park Time' is set to '5 second'. The main section is a grid titled 'Timing Tasks' with an 'Edit Tasks' button. The grid has columns for hours from 0 to 24 in increments of 2, and rows for the days of the week: Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, and Sun. The grid cells are currently empty. A note at the bottom of the grid area reads: 'Note: Red and green colors are used to distinguish the neighboring scheduled tasks.'

Рисунок 5-4 Настройка задач по расписанию

2. Поставьте галочку **Enable Scheduled Task** («Включить запланированные задачи»).
3. Установите **Park Time** («Время бездействия»). Вы можете установить время бездействия перед тем, как скоростная поворотная камера начнет выполнять запланированные задачи.
4. Установите расписание и параметры задачи.
 - (1) Нажмите («Редактировать задачу») для редактирования расписания задачи.

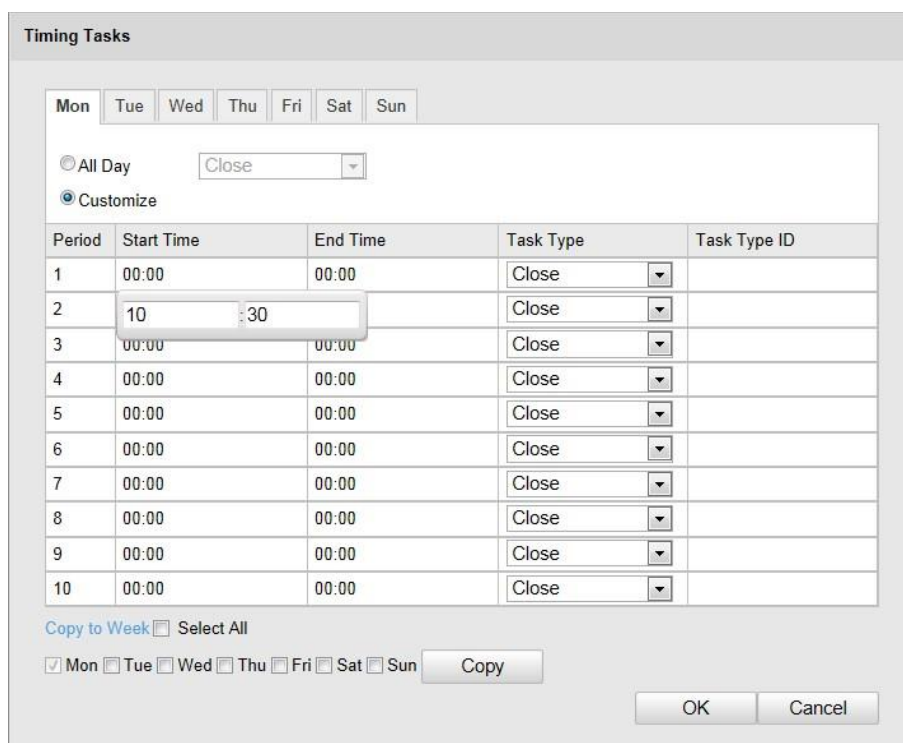
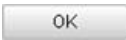


Рисунок 5-5 Редактирование расписания и типа задачи

- (2) Выберите день, который вы хотите установить в качестве дня для задачи.
- (3) Нажмите **All Day** («Весь день») для установки расписания на весь день; или нажмите **Customize** («Настроить») и введите **Start Time** («Время начала») и **End Time** («Время окончания») для каждой задачи, нажмите кнопку **Enter** на клавиатуре, чтобы подтвердить ввод времени.
- (4) Выберите **task type** («тип задачи») из выпадающего списка. Вы можете выбрать сканирование, предустановка, шаблон, патруль и другие.



Рисунок 5-6 Типы задач

- (5) После установки задачи, вы можете копировать задачи в другие дни (опционально).
- (6) Нажмите  для сохранения настроек.



Время каждой задачи не может пересекаться. До 10 задач может быть установлено на один день.

5. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

5.5 Настройка действий при простое системы

Цель:

Данная функция позволяет скоростной поворотной камере начинать выполнение заданного действия после простоя системы (сканирование, предустановку, шаблон и другие), оно выполняется автоматически после периода бездействия системы (park time).



Функция **Scheduled Tasks** («Запланированные задачи») приоритетнее, чем функция **Park Action** («Действие при простое»). Когда эти две функции установлены одновременно, только функция **Scheduled Tasks** («Запланированные задачи») будет работать.

Шаги:

1. Войдите в меню настройки действий при простое системы:
Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Park Action («Настройки > Расширенные настройки > PTZ > Действия при простое»)

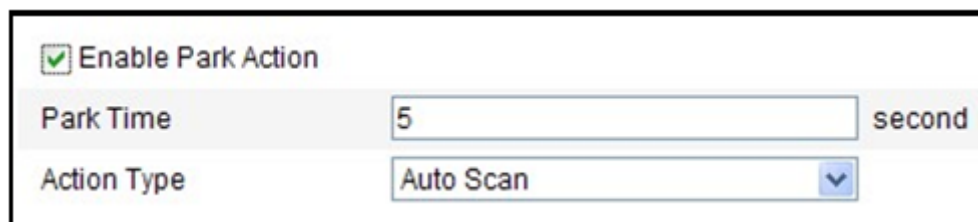


Рисунок 5-7 Настройка действий при простое

2. Поставьте галочку **Enable Park Action** («Включить действие при простое»).
3. Установите в поле **Park Time** («Время бездействия») значение времени бездействия скоростной поворотной камеры, которое она будет ожидать перед началом выполнения действия.
4. Выберите **Action Type** («Тип действия») из выпадающего списка.

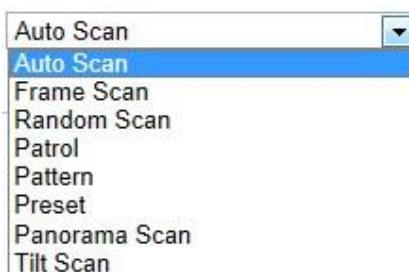


Рисунок 5-8 Типы действий

5. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

5.6 Конфигурация маскирования

Цель:

Маскирование позволяет скрыть некоторые области видео в реальном времени, чтобы запретить их просмотр или запись.



Функция маскирования области поддерживается только оптическим объективом.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настроек маскирования:
Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Privacy Mask («Настройки > Расширенные настройки > PTZ > Маскирование»)

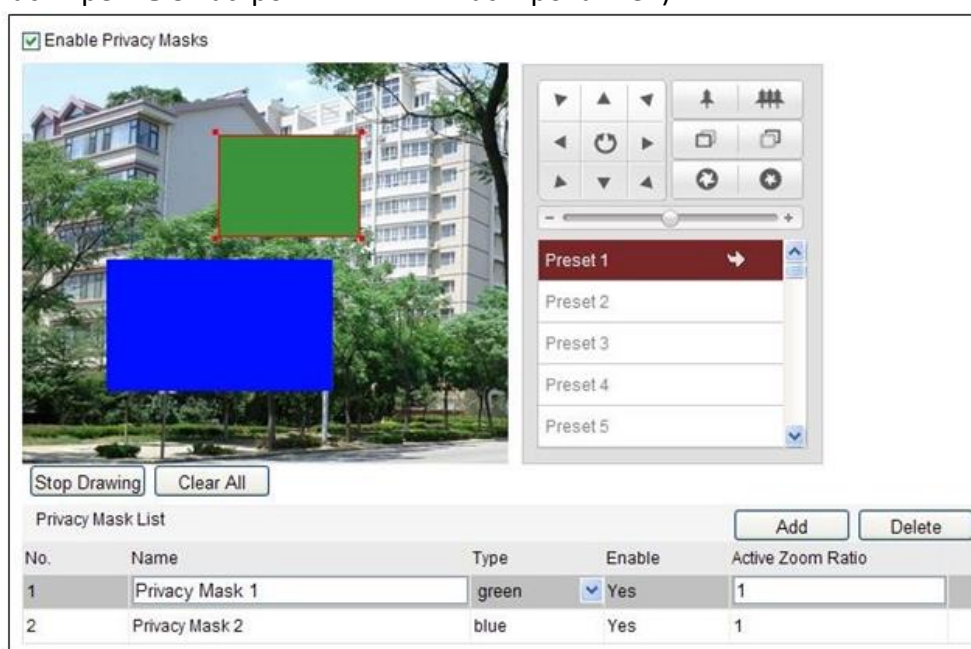


Рисунок 5-9 Меню маскирования

2. Нажимайте клавиши управления PTZ, чтобы найти область, в которой вы хотите установить маску конфиденциальности.
3. Нажмите **Draw Area** («Нарисовать область»); щелкните и перетаскивайте мышью в окне просмотра, чтобы начертить область маскирования. Вы можете перетащить углы красной области прямоугольника, чтобы нарисовать многоугольную область маскирования.
4. Нажмите **Stop Drawing** («Остановить рисование»), чтобы завершить рисование области, или нажмите **Clear All** («Очистить все»), чтобы очистить все установленные области маскирования без сохранения.
5. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы сохранить маску конфиденциальности, и она будет отображена в области **Privacy Mask List** («Список масок конфиденциальности»); установите значение **Active Zoom Ratio** («Активный коэффициент масштабирования») по вашему усмотрению,

и тогда маска появится только когда масштаб увеличения будет выше заданного значения.

6. Вы также можете задать цвет области маскирования.

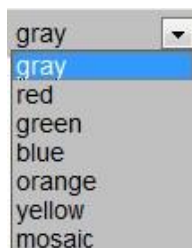


Рисунок 5-10 Определение цвета области

7. Вы можете выбрать область маскирования и нажать («Удалить») для удаления ее из списка.
8. Поставьте галочку **Enable Privacy Mask** («Включить маскирование») для активации соответствующей функции.



Вы можете нарисовать до 24 областей маскирования для скоростной поворотной камеры.

5.7 Приоритетность PTZ

Шаги:

1. Войдите в меню настройки приоритетности PTZ:
Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Prioritize PTZ («Настройки > Расширенные настройки > PTZ > Приоритетность PTZ»).

 - Скоростная поворотная камера может управляться по сети или через RS-485. Вы можете установить приоритет управления для этих двух типов сигналов.
 - Действия пользователя **Operator** («Оператор») приоритетнее, чем **User** («Пользователь»). Когда **Operator** («Оператор») управляет камерой, **User** («Пользователь») не могут управлять ею. Когда **Operator** («Оператор») закончил работу, **User** («Пользователь») может управлять камерой после **Delay time** («Время задержки»). **Delay time** («Время задержки») может быть установлено в меню Приоритетности PTZ, как показано ниже.

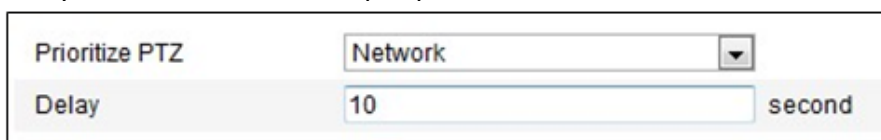


Рисунок 5-11 Настройки приоритета PTZ

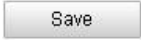
2. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

5.8 Очистка PTZ конфигурации

Цель:

Вы можете удалить конфигурацию PTZ в данном меню, включая все предустановки, патрули, маски конфиденциальности, PTZ пределы, задачи по расписанию и время бездействия.

Шаги:

1. Войдите в меню очистки конфигурации:
Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Clear Config («Настройки > Расширенные настройки > PTZ > Очистка конфигурации»)
2. Поставьте галочки напротив необходимых элементов для очистки.
3. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

Глава 6. Конфигурация скоростной поворотной камеры

6.1 Настройка локальных параметров



Локальная конфигурация относится к параметрам просмотра в реальном времени и другим операция при помощи веб-браузера.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс локальной конфигурации:
Configuration > Local Configuration («Настройки > Локальные настройки»)

The screenshot shows the 'Local Configuration' web interface. It is organized into three main sections:

- Live View Parameters:** Includes settings for Protocol (TCP, UDP, MULTICAST, HTTP), Live View Performance (Shortest Delay, Auto), Auto Start Live View (Enable, Disable), Rules (Enable, Disable), and Image Format (JPEG, BMP).
- Record File Settings:** Includes Record File Size (256M, 512M, 1G), Save record files to (C:\Users\test\RecordFiles), and Save downloaded files to (C:\Users\test\DownloadFiles).
- Picture and Clip Settings:** Includes Save snapshots in live view to (C:\Users\test\CaptureFiles), Save snapshots when playback to (C:\Users\test\PlaybackPics), and Save clips to (C:\Users\test\PlaybackFiles).

A 'Save' button is located at the bottom right of the interface.


Рисунок 6-1 Интерфейс локальной конфигурации

2. Установите следующие параметры:
 - **Live View Parameters** («Параметры просмотра в реальном времени»): Установите тип протокола, производительность отображения, правила и формат изображения.
 - ◆ **Protocol Type** («Тип протокола»): TCP, UDP, MULTICAST или HTTP.

TCP: Обеспечивает полную доставку потоковых данных и лучшее качество видео, с вероятностью появления задержки передачи видео реального времени.

UDP: Обеспечивает передачу видео и аудио потоков в реальном времени.

HTTP: Позволяет получить то же качество, что и при выборе TCP без необходимости указания специфичных портов для передачи потока в некоторых сетевых окружениях.

MULTICAST: Рекомендуется выбирать тип  при использовании функции MULTICAST. Для получения подробной информации о MULTICAST, смотрите *Раздел 6.3.1 Основные настройки - Ошибка! Источник ссылки не найден.*

- ◆ **Live View Performance** («Производительность отображения»): Выберите производительность отображения - **Shortest Delay** («Кратчайшее время») или **Auto** («Авто»).



Пожалуйста, установите в поле **Live View Performance** («Производительность отображения») значение **Best Fluency** («Лучшая скорость») для скоростной поворотной камеры с высокой частотой кадров.

- ◆ **Rules** («Правила»): Вы можете включать и выключать правила динамического анализа движения здесь.
- ◆ **Image Format** («Формат изображения»): Захваченные изображения могут быть сохранены в разных форматах. Выберите - **JPEG** или **BMP**.
- **Record File Settings** («Настройки файла записи»): Задайте папку для сохранения записанных видео файлов.
 - ◆ **Record File Size** («Размер записанных файлов»): Выберите размер разбиения записанных и загруженных файлов – 256МБ, 512МБ или 1ГБ.
 - ◆ **Save record files to** («Сохранять записанные файлы в»): Задайте папку сохранения записанных вручную файлов.
 - ◆ **Save downloaded files to** («Сохранять загруженные файлы в»): Задайте папку сохранения загруженных файлов в меню воспроизведения.
- **Picture and Clip Settings** («Настройки изображений и клипов»): Задайте папку для сохранения захваченных изображений и клипов.
 - ◆ **Save snapshots in live view to** («Сохранять скриншоты отображения в»): Задайте папку сохранения для захваченных вручную изображений в меню просмотра в реальном времени.
 - ◆ **Save snapshots when playback to** («Сохранять скриншоты воспроизведения в»): Задайте папку сохранения для захваченных изображений в меню воспроизведения.
 - ◆ **Save clips to** («Сохранять клипы в»): Задайте папку сохранения для вырезанных видео файлов в меню воспроизведения.



Вы можете нажать («Обзор»), чтобы изменить папку сохранения клипов и изображений.

3. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

6.2 Настройка времени

Цель:

Вы можете следовать инструкциям, приведенным в этом разделе, чтобы настроить время, которое может быть отображено на видео. Имеются функции часового пояса, синхронизации времени, перехода на летнее время (DST) для настройки времени. Синхронизация времени состоит из двух режимов: автоматического с настройкой через Network Time Protocol (NTP) сервер и ручную.

Войдите в интерфейс параметров времени:

Configuration > Basic Configuration > System > Time Settings («Настройки > Базовые настройки > Система > Настройки времени»)

Или **Configuration > Advanced Configuration > System > Time Settings** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Настройки времени»)

Time Zone	(GMT+08:00) Beijing, Urumqi, Singapore
Time Sync.	
<input checked="" type="radio"/> NTP	
Server Address	time.windows.com
NTP Port	123
Interval	1440 min.
<input type="button" value="Test"/>	
<input type="radio"/> Manual Time Sync.	
Device Time	2014-05-15T17:07:01
Set Time	2014-05-16T17:07:25 <input checked="" type="checkbox"/> Sync. with computer time

Рисунок 6-2 Настройки времени

● **Настройка синхронизации времени с NTP сервером**

Шаги:

◆ Поставьте галочку для включения функции **NTP**.

◆ Настройте параметры NTP:

Server Address («Адрес сервера»): IP-адрес NTP сервера.

NTP Port («Порт NTP»): Порт NTP сервера.

Interval («Интервал»): Интервал времени между двумя действиями синхронизации с NTP сервером. Может быть установлено значение от 1 до 10080 минут.

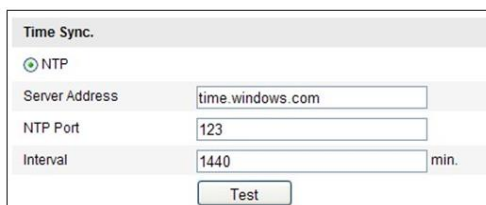


Рисунок 6-3 Синхронизация времени с NTP сервером


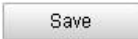
- ◆ Вы можете нажать кнопку  («Тест») для проверки связи с NTP сервером.



Если камера подключена к публичной сети, вы должны использовать NTP сервер с функцией синхронизации, напр. сервер National Time Center (IP-адрес: 210.72.145.44). Если камера подключена только к локальной сети, вы можете использовать ПО NTP, чтобы установить NTP сервер для синхронизации.

- **Настройка синхронизации времени вручную**

Шаги:

- (1) Поставьте галочку **Manual Time Sync** («Синхронизация времени вручную»).
- (2) Нажмите  для выбора даты и времени из выпадающего календаря.
- (3) Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.



Вы можете поставить галочку **Sync with local time** («Синхронизировать со временем компьютера») для синхронизации времени со временем ПК.



Рисунок 6-4 Синхронизация времени вручную

- **Выбор часового пояса**

Цель:

Вы можете использовать функцию **Time Zone** («Часовой пояс») для настройки времени. Время будет настроено в соответствии с текущим временем в данном часовом поясе.

Из выпадающего списка **Time Zone** («Часовой пояс») выберите необходимый часовой пояс местоположения скоростной поворотной камеры, как показано на Рисунке 6-5.

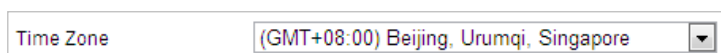


Рисунок 6-5 Настройка часового пояса

● Настройка параметров DST (перехода на летнее время)

Цель:

Переход на летнее время (DST) позволит более эффективно использовать естественный дневной свет, установив часы на один час вперед в течение летних месяцев, и вернув обратно осенью.

Шаги:


- (1) Войдите в интерфейс настройки параметров DST:

Configuration > Advanced Configuration > System > DST («Настройки > Расширенные настройки > Система > DST»)

- (2) Поставьте галочку **Enable DST** для включения DST функции.

- (3) Установите дату DST периода.

- (4) Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.



DST					
<input checked="" type="checkbox"/>	Enable DST				
Start Time	Apr	First	Sun	02	o'clock
End Time	Oct	Last	Sun	02	o'clock
DST Bias	30min				

Рисунок 6-6 Настройки DST

6.3 Настройка сетевых параметров

6.3.1 Настройки TCP/IP

Цель:

Параметры TCP/IP должны быть корректно заданы, прежде чем вы сможете работать с камерой по сети. Камера поддерживает IPv4 и IPv6.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настроек TCP/IP:

Configuration > Basic Configuration > Network > TCP/IP («Настройки > Базовые настройки > Сеть > TCP/IP»)

или **Configuration > Advanced Configuration > Network > TCP/IP** («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > TCP/IP»)

NIC Settings	
NIC Type	Auto
<input checked="" type="checkbox"/> DHCP	
IPv4 Address	10.16.1.19 <input type="button" value="Test"/>
IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0
IPv4 Default Gateway	10.16.1.254
IPv6 Mode	Route Advertisement <input type="button" value="View Route Advertisement"/>
IPv6 Address	::
IPv6 Subnet Mask	0
IPv6 Default Gateway	
Mac Address	00:4c:3d:a1:c2:c1
MTU	1500
Multicast Address	
DNS Server	
Preferred DNS Server	10.1.7.88
Alternate DNS Server	10.1.7.77


Рисунок 6-7 Настройки TCP/IP

- Настройте основные сетевые параметры: **IPv4 (IPv6) Address** («IPv4 или IPv6 адрес»), **IPv4 (IPv6) Subnet Mask** («IPv4 или IPv6 маску подсети») и **IPv4 (IPv6) Default Gateway** («IPv4 или IPv6 шлюз по умолчанию»).
- Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.



- Если DHCP сервер доступен, вы можете поставить галочку DHCP для автоматического получения IP-адреса и других сетевых настроек.
- Если IP-адрес установлен вручную, вы можете нажать («Тест») для того, чтобы проверить, не используется ли данный IP-адрес во избежание конфликта IP-адресов.
- Диапазон **Maximum Transmission Unit (MTU)**: 500 ~ 9676. Значение по умолчанию - 1500.
- **Multicast** посылает поток на адрес многоадресной группы и позволяет нескольким клиентам получить поток в одно и тоже время, запросив копию от адреса многоадресной группы.
Прежде чем использовать эту функцию, вы должны включить функцию Multicast маршрутизатора и настроить шлюз скоростной поворотной камеры.

- Если настройки DNS сервера требуются для некоторых приложений (например, для отправки email), вы должны правильно настроить **Preferred DNS Server** («Предпочтительный DNS сервер») и **Alternate DNS server** («Альтернативный DNS сервер»).
- Поставьте галочку **Enable Multicast Discovery** («Включить мультикаст обнаружение»), тогда онлайн камера сможет быть автоматически найдена клиентским ПО при помощи приватного мультикаст протокола в LAN.



DNS Server	
Preferred DNS Server	8.8.8.8
Alternate DNS Server	

Рисунок 6-8 Настройки DNS сервера



Маршрутизатор должен поддерживать функцию анонсирования маршрутов, если вы выбираете **Route Advertisement** («Анонсирование маршрутов») в качестве IPv6 режима.

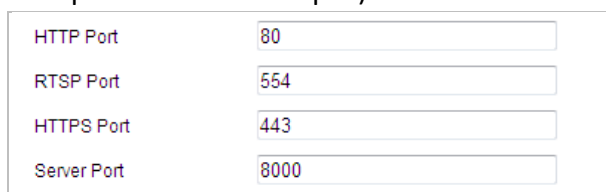
6.3.2 Настройка портов

Цель:

Если вы используете маршрутизатор и хотите получить доступ к скоростной поворотной камере через Wide Area Network (WAN), вам необходимо 3 порта для скоростной поворотной камеры.


Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки портов:
Configuration > Basic Configuration > Network > Port («Настройки > Базовые настройки > Сеть > Порт»)
или **Configuration > Advanced Configuration > Network > Port** («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > Порт»)



HTTP Port	80
RTSP Port	554
HTTPS Port	443
Server Port	8000

Рисунок 6-9 Настройка портов

2. Установите HTTP порт, RTSP порт, HTTPS порт и порт скоростной поворотной камеры.
HTTP Port («HTTP порт»): Значение по умолчанию – 80.
RTSP Port («RTSP порт»): Значение по умолчанию – 554.
HTTPS Port («HTTPS порт»): Значение по умолчанию – 443.
Server Port («Порт сервера»): Значение по умолчанию – 8000.
3. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

6.3.3 Конфигурация PPPoE

Цель:

Если у вас нет маршрутизатора, а только модем, вы можете использовать функцию Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE).

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настроек PPPoE:

Configuration > Advanced Configuration > Network > PPPoE («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > PPPoE»)



Рисунок 6-10 Настройки PPPoE

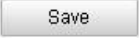
2. Поставьте флажок **Enable PPPoE** («Включить PPPoE»), чтобы активировать функцию.
3. Введите **User Name** («Имя пользователя»), **Password** («Пароль») и **Confirm** («Подтверждение») для PPPoE доступа.



Имя пользователя и пароль должны быть назначены ISP.



- В целях обеспечения конфиденциальности, и чтобы лучше защитить вашу систему от угроз безопасности, мы настоятельно рекомендуем использовать надежные пароли для всех функций и сетевых устройств. Пароль должен быть придуман вами (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы) для того, чтобы повысить безопасность вашего продукта.
- Правильная настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и/или конечного пользователя.

4. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

6.3.4 Конфигурация DDNS

Цель:

Если ваша камера настроена использовать PPPoE в качестве сетевого подключения по умолчанию, вы можете использовать динамическое DNS (DDNS) для доступа в сеть.

Перед началом:

Необходима регистрация на DDNS сервере перед настройкой DDNS скоростной поворотной камеры.



- В целях обеспечения конфиденциальности, и чтобы лучше защитить вашу систему от угроз безопасности, мы настоятельно рекомендуем использовать надежные пароли для всех функций и сетевых устройств. Пароль должен быть придуман вами (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы) для того, чтобы повысить безопасность вашего продукта.
- Правильная настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и/или конечного пользователя.

Шаги:

1. Войдите в меню настройки DDNS:

Configuration > Advanced Configuration > Network > DDNS («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > DDNS»)

<input checked="" type="checkbox"/> Enable DDNS	
DDNS Type	DynDNS
Server Address	
Domain	
Port	0
User Name	
Password	
Confirm	

Рисунок 6-11 Настройки DDNS

2. Установите флажок **Enable DDNS** («Включить DDNS») для включения функции.
3. Выберите **DDNS Type** («Тип DDNS»). Для выбора возможны варианты: **HiDDNS**, **IPServer**, **DynDNS** и **NO-IP**.

- **DynDNS:**

Шаги:

- (1) Введите **Server Address** («Адрес сервера») DynDNS (например, members.dyndns.org).
- (2) В текстовом поле **Domain** («Домен») введите доменное имя, полученное на веб-сайте DynDNS.
- (3) Введите **Port** («Порт») сервера DynDNS.

- Введите **User Name** («Имя пользователя») и **Password** («Пароль»), зарегистрированные на сайте DynDNS.
- Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

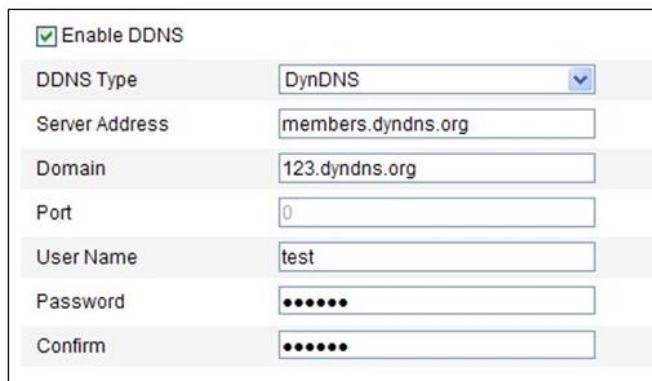


Рисунок 6-12 Настройки DynDNS

- **IP Server:**

Шаги:

- Введите **Server Address** («Адрес сервера») IP-сервера.
- Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.



Адрес сервера должен быть введен со статическим IP-адресом компьютера, на котором работает программное обеспечение IP-сервера. Для IP-сервера вы должны получить статический IP, маску подсети, шлюз и предпочитаемый DNS от ISP.

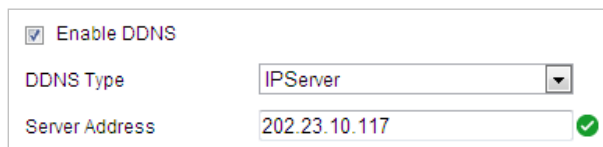


Рисунок 6-13 Настройка IP сервера

- **HiDDNS:**

Шаги:

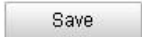
- Введите **Server Address** («Адрес сервера»): www.hik-online.com.
- Введите **Domain name** («Доменное имя») камеры. Оно совпадает с алиасом устройства на сервере HiDDNS.
- Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

<input checked="" type="checkbox"/> Enable DDNS	
DDNS Type	HiDDNS
Server Address	www.hik-online.com
Domain	460518811
Port	0
User Name	
Password	
Confirm	

Рисунок 6-14 Настройка HiDDNS

- **NO-IP:**

Шаги:

- (1) Введите **Server Address** («Адрес сервера») NO-IP.
- (2) В текстовом поле **Domain** («Домен») введите доменное имя, полученное на веб-сайте NO-IP.
- (3) Введите **Port** («Порт») сервера NO-IP.
- (4) Введите **User Name** («Имя пользователя») и **Password** («Пароль»), зарегистрированные на сайте NO-IP.
- (5) Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

6.3.5 Конфигурация SNMP

Цель:

Вы можете использовать SNMP для получения статуса скоростной поворотной камеры и информацию о связанных параметрах.

Перед началом:

Перед настройкой SNMP загрузите ПО SNMP, чтобы получать информацию о камере по SNMP порту. При установке Trap Address, камера может отправлять сообщения об исключениях и тревогах в центр наблюдения.



Версия SNMP, которую вы выбираете, должна соответствовать версии в ПО SNMP.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настроек SNMP:
Configuration > Advanced Configuration > Network > SNMP («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > SNMP»)

SNMP v1/v2	
Enable SNMPv1	<input checked="" type="checkbox"/>
Enable SNMP v2c	<input checked="" type="checkbox"/>
Write SNMP Community	private
Read SNMP Community	public
Trap Address	
Trap Port	162
Trap Community	public
SNMP v3	
Enable SNMPv3	<input type="checkbox"/>
Read UserName	
Security Level	no auth, no priv
Authentication Algorithm	<input checked="" type="radio"/> MD5 <input type="radio"/> SHA
Authentication Password	
Private-key Algorithm	<input checked="" type="radio"/> DES <input type="radio"/> AES
Private-key password	
Write UserName	
Security Level	no auth, no priv
Authentication Algorithm	<input checked="" type="radio"/> MD5 <input type="radio"/> SHA
Authentication Password	
Private-key Algorithm	<input checked="" type="radio"/> DES <input type="radio"/> AES
Private-key password	
SNMP Other Settings	
SNMP Port	161

Рисунок 6-15 Настройки SNMP

- Установите галочку напротив необходимой версии: **Enable SNMP v1** («Включить SNMP v1»), **Enable SNMP v2c** («Включить SNMP v2c»), **Enable SNMP v3** («Включить SNMP v3»).
- Задайте параметры SNMP.



Настройки ПО SNMP должны соответствовать введенным параметрам в камере.

- Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

6.3.6 Конфигурация 802.1X

Цель:

Скоростная поворотная камера поддерживает стандарт IEEE 802.1X. IEEE 802.1X является протоколом управления сетевым доступом. Он повышает уровень безопасности в локальной сети. При подключении устройств к этой сети по стандартам IEEE 802.1X необходима аутентификация. Если аутентификация завершается неудачно, устройства не могут подключиться к сети.

Защищенная LAN со стандартом 802.1X показана на рисунке:

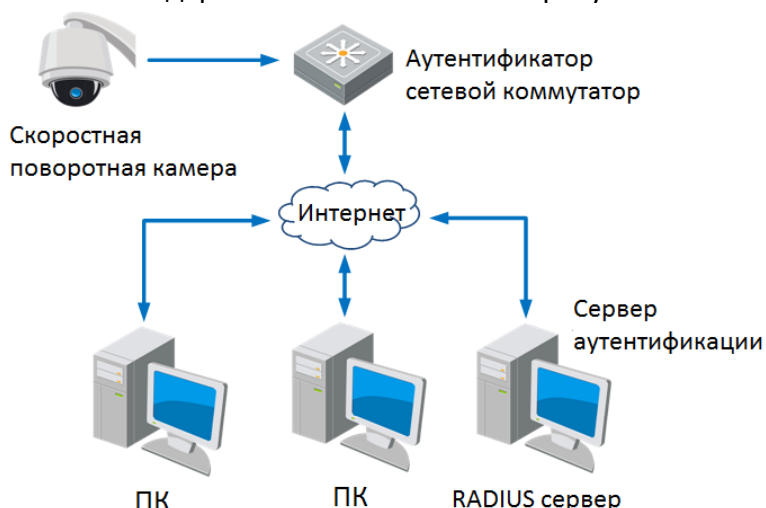


Рисунок 6-16 Защищенная LAN

- Перед подключением камеры к защищенной LAN, пожалуйста, примените цифровой сертификат от центра сертификации.
- Сетевая камера запрашивает доступ к защищенной LAN при помощи аутентификатора (коммутатора).
- Коммутатор передает идентификатор и пароль доступа серверу аутентификации (RADIUS-сервер).
- Коммутатор передает сертификат сервера аутентификации сетевой камере.
- Если вся информация подтверждается, коммутатор разрешает сетевой доступ к защищенной сети.



- *В целях обеспечения конфиденциальности, и чтобы лучше защитить вашу систему от угроз безопасности, мы настоятельно рекомендуем использовать надежные пароли для всех функций и сетевых устройств. Пароль должен быть придуман вами (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы) для того, чтобы повысить безопасность вашего продукта.*
- *Правильная настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и/или конечного пользователя.*

Шаги:


1. Подключите камеру к вашему ПК напрямую при помощи сетевого кабеля.
2. Войдите в интерфейс настроек 802.1X:
Configuration > Advanced Configuration > Network > 802.1X (Настройки > Расширенные настройки > Сеть > 802.1X»)

Рисунок 6-17 Настройки 802.1X

3. Поставьте галочку **Enable IEEE 802.1X** («Включить IEEE 802.1X») для активации функции.
4. Задайте параметры 802.1X, включая **user name** («имя пользователя») и **password** («пароль»).



Версия EAP-MD5 должна быть идентична версии EAP-MD5 маршрутизатора или коммутатора.

5. Введите **user name** («имя пользователя») и **password** («пароль») (выданные ЦС) для доступа к серверу.
6. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.



Необходимо перезагрузить устройство для вступления настроек в силу.

7. После настройки подключите камеру к защищенной сети.

6.3.7 Конфигурация QoS

Цель:

QoS (Quality of Service) может помочь решить проблемы с задержками и перегруженностью сети благодаря настройке приоритета отправки данных.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настроек QoS:
Configuration > Advanced Configuration > Network > QoS («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > QoS»)

Рисунок 6-18 Настройки QoS

2. Задайте параметры QoS, включая **video / audio DSCP** («DSCP видео/аудио»), **event / alarm DSCP** («DSCP события/тревоги») и **Management DSCP** («Управление DSCP»).

Корректный диапазон значений DSCP 0-63. Чем выше значение DSCP, тем выше приоритет.



- В целях обеспечения конфиденциальности, и чтобы лучше защитить вашу систему от угроз безопасности, мы настоятельно рекомендуем использовать надежные пароли для всех функций и сетевых устройств. Пароль должен быть придуман вами (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы) для того, чтобы повысить безопасность вашего продукта.
- Правильная настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и/или конечного пользователя.

3. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.



- Убедитесь, что вы включили функцию QoS на вашем сетевом устройстве (например, на маршрутизаторе).
- Необходимо перезагрузить устройство для вступления настроек в силу.

6.3.8 Конфигурация FTP

Цель:

Вы можете настроить информацию FTP сервера, чтобы активировать загрузку захваченных изображений на FTP сервер.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настроек FTP:
Configuration > Advanced Configuration > Network > FTP («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > FTP»)

Server Address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Port	<input type="text" value="21"/>
User Name	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> Anonymous
Password	<input type="password"/>
Confirm	<input type="password"/>
Directory Structure	<input type="text" value="Save in the root directory."/> ▾
Parent Directory	<input type="text" value="Use Device Name"/> ▾
Child Directory	<input type="text" value="Use Camera Name"/> ▾
Upload Type	<input type="checkbox"/> Upload Picture
<input type="button" value="Test"/>	

Рисунок 6-19 Настройки FTP

2. Задайте параметры FTP: **server address** («адрес сервера»), **port** («порт»), **user name** («имя пользователя»), **password** («пароль»), **directory** («директория») и **upload type** («тип загрузки»).



- *В целях обеспечения конфиденциальности, и чтобы лучше защитить вашу систему от угроз безопасности, мы настоятельно рекомендуем использовать надежные пароли для всех функций и сетевых устройств. Пароль должен быть придуман вами (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы) для того, чтобы повысить безопасность вашего продукта.*
- *Правильная настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и/или конечного пользователя.*

Поле **server address** («адрес сервера») поддерживает как ввод доменного имени, так и ввод IP-адреса.

- **Настройка директории на FTP сервере для сохранения файлов:**

В поле **Directory Structure** («Структура директорий»), вы можете выбрать **root directory** («корневая директория»), **parent directory** («родительская директория») и **child directory** («дочерняя директория»).

- ◆ **Root directory** («Корневая директория»): Файлы будут сохранены в корневую директорию FTP сервера.
- ◆ **Parent directory** («Родительская директория»): Файлы будут сохранены в папку на FTP сервере. Имя папки может быть задано пользователем, смотрите Рисунок 6-20.

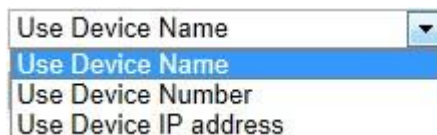


Рисунок 6-20 Родительская директория

- ◆ **Child directory** («Дочерняя директория»): Это подпапка, которая может быть создана в родительской директории. Файлы будут сохранены в подпапку на FTP сервере. Имя папки может быть задано пользователем, смотрите Рисунок 6-21.

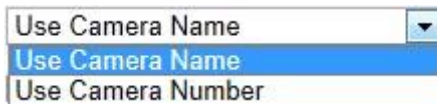
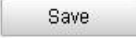


Рисунок 6-21 Дочерняя директория

- **Upload type** («Тип загрузки»): Для включения загрузки захваченных изображений на FTP сервер.

3. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.



Если вы хотите загрузить захваченные изображения на FTP сервер, вы также должны настроить захват по расписанию или по событию. Для получения подробной информации, смотрите Раздел **8.4 Настройка расписания захвата**.

6.3.9 Конфигурация UPnP™

Цель:

Universal Plug and Play (UPnP™) – это сетевая архитектура, обеспечивающая совместимость сетевого оборудования, программного обеспечения и других устройств. Протокол UPnP позволяет легко подключать устройства и упрощает реализацию сетей в домашних и корпоративных средах.

При включенной функции вам не нужно настраивать проброс портов для каждого порта, камера подключается к глобальной сети через маршрутизатор.

Шаги:


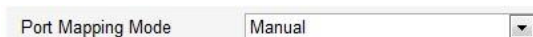
1. Войдите в окно настройки UPnP™.
Configuration > Advanced Configuration > Network > UPnP™ («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > UPnP»)
2. Поставьте галочку **enable the UPnP™** («Включить UPnP™») для включения функции UPnP™.
Вы можете изменить **Friendly Name** («Дружественное имя») камеры. Это имя может быть обнаружено соответствующим устройством, таким как маршрутизатор.



Рисунок 6-22 Настройка UPnP

6.3.10 Настройка NAT (Network Address Translation)

Шаги:

1. Установите **Port mapping mode** («Режим проброса портов»):
Для проброса портов с номерами портов по умолчанию:
Выберите **Auto** в поле значение **Auto** («Авто»)

- Для проброса портов с настраиваемыми номерами портов:**
Выберите **Manual** в поле значение **Manual** («Вручную»)


Вы можете настроить номера портов по вашему усмотрению.

<input checked="" type="checkbox"/> Enable Port Mapping				
Port Mapping Mode		Manual		
	Port Type	External Port	External IP Address	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	HTTP	80	0.0.0.0	Not Valid
<input checked="" type="checkbox"/>	RTSP	554	0.0.0.0	Not Valid
<input checked="" type="checkbox"/>	Server Port	8002	0.0.0.0	Not Valid

Рисунок 6-23 Настройка номеров портов

2. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

6.3.11 Конфигурация Email

Цель:

Система может быть настроена таким образом, чтобы при обнаружении событий, таких как обнаружение движения, потеря видео и т.д., отправлялось email оповещение.

Перед началом:

Пожалуйста, настройте DNS сервер: **Basic Configuration > Network > TCP/IP** («Базовые настройки > Сеть > TCP/IP») или **Advanced Configuration > Network > TCP/IP** («Расширенные настройки > Сеть > Email») перед использованием функции отправки email.

Шаги:

1. Войдите в окно настройки Email:
Configuration > Advanced Configuration > Network > Email («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > Email»)

Sender	
Sender	<input type="text"/>
Sender's Address	<input type="text"/>
SMTP Server	<input type="text"/>
SMTP Port	<input type="text" value="25"/>
<input type="checkbox"/> Enable SSL	
Interval	<input type="text" value="2s"/> <input type="checkbox"/> Attached Image
<input type="checkbox"/> Authentication	
User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Confirm	<input type="text"/>
Receiver	
Receiver1	<input type="text"/>
Receiver1's Address	<input type="text"/> <input type="button" value="Test"/>
Receiver2	<input type="text"/>
Receiver2's Address	<input type="text"/>
Receiver3	<input type="text"/>
Receiver3's Address	<input type="text"/>

Рисунок 6-24 Настройки Email

2. Настройте следующие параметры:

Sender («Отправитель»): Имя отправителя email.

Sender's Address («Адрес отправителя»): Email адрес отправителя.

SMTP Server («SMTP Сервер»): IP-адрес или имя хоста (например, smtp.263xmail.com) SMTP сервера.

SMTP Port («Порт SMTP»): SMTP порт. По умолчанию TCP/IP для SMTP – 25.

Enable SSL («Включить SSL»): Поставьте галочку для включения SSL, если это необходимо для SMTP сервера.

Attached Image («Вложенное изображение»): Поставьте галочку **Attached Image** («Вложенное изображение»), если вы хотите отправить сообщение с вложенными изображениями тревоги.

Interval («Интервал»): Интервал относится ко времени между двумя действиями отправки прикрепленных изображений.

Authentication («Авторизация») (опционально): Если ваш почтовый сервер требует проверки подлинности, установите этот флажок, чтобы использовать проверку подлинности для входа на этот сервер, и введите Имя пользователя и пароль.



- *В целях обеспечения конфиденциальности, и чтобы лучше защитить вашу систему от угроз безопасности, мы настоятельно рекомендуем использовать надежные пароли для всех функций и сетевых устройств. Пароль должен быть придуман вами (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы) для того, чтобы повысить безопасность вашего продукта.*
- *Правильная настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и/или конечного пользователя.*

Receiver («Имя получателя»): Выберите получателя email. До двух получателей может быть сконфигурировано.

Receiver («Получатель»): Имя получателя.

Receiver's Address («Адрес получателя»): Email адрес получателя.



Вы можете нажать кнопку **Test** («Тест») для проверки возможности отправки email оповещений сервером электронной почты.

3. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

6.3.12 Конфигурация HTTPS

Цель:

HTTPS обеспечивает аутентификацию веб-сайта и связанного с ним веб-сервера, с которым он взаимодействует, что защищает от атак посредника. Выполните следующие шаги, чтобы задать номер порта https.

Пример:

Если вы установите номер порта - 443 и IP-адрес: 192.168.1.64, вы можете получить доступ к устройству, введя `https://192.168.1.64:443` в адресной строке веб-браузера.

Шаги:

1. Войдите в окно настройки HTTPS.
Configuration > Advanced Configuration > Network > HTTPS («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > HTTPS»)
2. Создайте самоподписанный сертификат или авторизованный сертификат.



Рисунок 6-25 Настройки HTTPS

ВАРИАНТ 1: Создание самоподписанного сертификата

- 1) Нажмите **Create** («Создать») для появления следующего всплывающего окна.

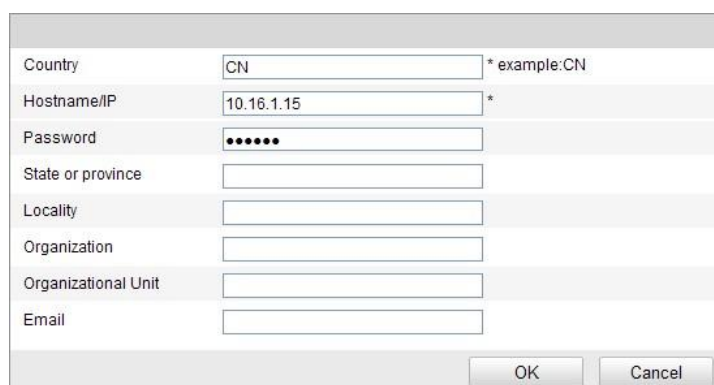


Рисунок 6-26 Создание самоподписанного сертификата

- 2) Введите **country** («страна»), **host name/IP** («Имя хоста/IP»), **validity** («действительность») и другую информацию.

3) Нажмите **ОК** для сохранения настроек.

ВАРИАНТ 2: Создание авторизованного сертификата

1) Нажмите **Create** («Создать») для создания запроса сертификата и заполните необходимую информацию.

2) Загрузите запрос на сертификат и подтвердите его как доверенный для подписи.

3) После получения подписанного действующего сертификата импортируйте его на устройство.

3. Далее будет отображена основная информация о сертификате после успешного создания и установки.

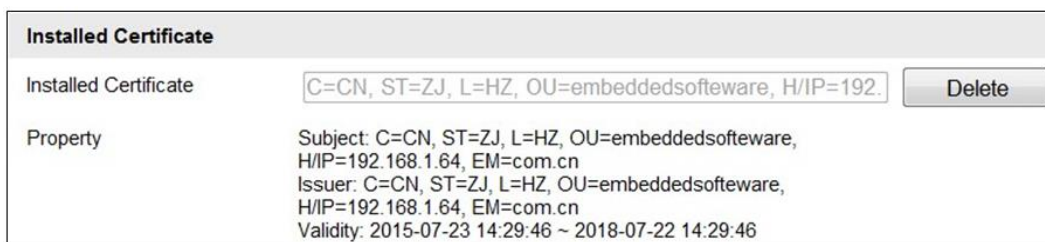


Рисунок 6-27 Свойства установленного сертификата

Вы можете нажать для настройки номера HTTPS порта; смотрите **Раздел 6.3.2 Основные настройки – Конфигурация портов** для получения подробной информации.

6.4 Настройка Аудио/Видео

6.4.1 Конфигурация параметров видео

Шаги:

1. Войдите в интерфейс конфигурации видео:

Configuration > Basic Configuration > Video / Audio > Video («Настройки > Базовые настройки > Видео и Аудио > Видео»)

Или **Configuration > Advanced Configuration > Video / Audio > Video** («Настройки > Расширенные настройки > Видео и Аудио > Видео»)

Channel No.	Camera 1	▼
Stream Type	Main Stream(Normal)	▼
Video Type	Video&Audio	▼
Resolution	1920*1080P	▼
Bitrate Type	Variable	▼
Video Quality	Medium	▼
Frame Rate	25	▼ fps
Max. Bitrate	2048	Kbps
Video Encoding	H.264	▼
Profile	High Profile	▼
I Frame Interval	50	
SVC	OFF	▼

Рисунок 6-28 Настройка параметров видео

- Выберите **Channel No.** («Номер канала») из выпадающего списка, который вы хотите настроить, затем выберите **Stream Type** («Тип потока») камеры: **main stream (normal)** («основной поток»), **sub-stream** («дополнительный поток»). Основной поток обычно используется для записи и отображения при хорошей пропускной способности. Дополнительный поток может быть использован при ухудшении пропускной способности сети. Смотрите **Раздел Ошибка! Источник ссылки не найден. Настройка локальных параметров** для переключения основного потока на дополнительный поток для просмотра в реальном времени.
- Вы можете изменить следующие параметры для выбранного потока:
 Выберите тип потока: **video stream** («поток видео») или **video & audio composite stream** («совместный поток видео и аудио»). Звуковой сигнал будет записан только тогда, когда выбран тип **video & audio composite stream** («совместный поток видео и аудио»):
Resolution («Разрешение»):
 Выберите разрешение видеовыхода.
Bitrate Type («Тип битрейта»):
 Выберите тип битрейта: **constant** («постоянный») или **variable** («переменный»).
Video Quality («Качество видео»):
 Когда значение типа битрейта принимает значение **variable** («переменный»), становятся доступны для выбора 6 уровней записи видео.
Frame Rate («Частота кадров»):
 Выберите частоту кадров. Частота кадров описывает частоту, с которой обновляется поток видео, и измеряется в кадрах в секунду (к/сек). Высокая скорость кадров более предпочтительна, когда происходит съемка движущихся объектов, так качество видео остается высоким.

Max. Bitrate («Максимальный битрейт»):

Выберите максимальный битрейт из диапазона 32~16384 Кб/сек. Более высокое значение соответствует лучшему качеству видео, однако требует большей пропускной способности.

Video Encoding («Кодирование видео»):

Стандарт для поля **Video Encoding** («Кодирование видео») может быть: **H.264** или **MJPEG**.

Profile («Профиль»):

Можно выбрать значения кодирования: **Basic Profile** («Основной профиль»), **Main Profile** («Главный профиль») и **High Profile** («Высший профиль»).

I Frame Interval («Интервал 1 кадра»):

Выберите интервал из диапазона 1~400.

SVC:

Scalable Video Coding является расширением стандарта H.264 / AVC. Выберите **OFF** («ВЫКЛ.») или **ON** («ВКЛ.») для выключения/включения функции. Выберите **Auto** («Авто»), и устройство будет автоматически извлекать кадры из оригинального видео, когда пропускной способности сети будет недостаточно.

4. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

6.4.2 Конфигурация параметров аудио

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки аудио:

Configuration > Basic Configuration > Video / Audio > Audio («Настройки > Базовые настройки > Видео и Аудио > Аудио»)

Или **Configuration > Advanced Configuration > Video / Audio > Audio** («Настройки > Расширенные настройки > Видео и Аудио > Аудио »)

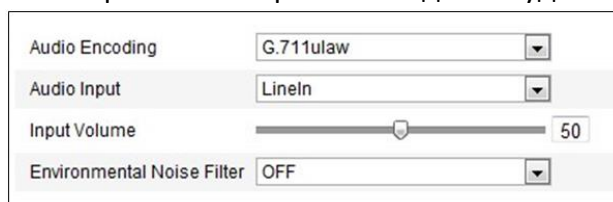


Рисунок 6-29 Настройка параметров аудио

2. Задайте следующие параметры.

Audio Encoding («Кодирование аудио»): Могут быть выбраны - G.722.1, G.711ulaw, G.711alaw, MP2L2 и G.726.

Audio Stream Bitrate («Битрейт аудио потока»): Когда в поле **Audio Encoding** («Кодирование аудио») выбран тип **MP2L2**, вы можете настроить **Audio Stream Bitrate** («Битрейт аудио потока») из выпадающего списка. Чем выше значение, тем лучше будет качество аудио.

Audio Input («Аудио вход»): Когда к скоростной поворотной камере подключена система видеодомофонии, вам необходимо установить

значение **LineIn** («Линейный вход»). Когда к скоростной поворотной камере подключен микрофон, вам необходимо установить значение **MicIn** («Вход микрофона»).

Input Volume («Входная громкость»): Перемещайте ползунок для увеличения/уменьшения громкости. Регулируется от 0 до 100.

Environmental Noise Filter («Фильтр шума окружающей среды»): Выберите **ON** («ВКЛ.») или **OFF** («ВЫКЛ.») из выпадающего списка для включения/выключения данной функции.

3. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

6.4.3 Настройка ROI

Перед началом:

ROI (Область интереса) - используется для повышения качества изображений, которые определены заранее.

Войдите в окно настройки ROI:

Configuration > Advanced Configuration > Video / Audio > ROI («Настройки > Расширенные настройки > Видео и Аудио > ROI»)

Channel No.

Stream Type

Stream Type

Fixed Region

Enable

Region No.

ROI Level

Region Name

Рисунок 6-30 Настройка ROI

Channel No. («Номер канала»):

Выберите **channel No.** («Номер канала») из выпадающего списка, соответственно может быть установлена область ROI для **Camera 1** и **Camera 2**.

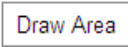
Stream Type («Тип потока»):

Вы можете установить функцию ROI для основного потока и для дополнительного. Выберите тип потока и настройте параметры ROI.

Fixed Region («Фиксированная область»):

Кодирование фиксированной области - это ROI-кодировка для области, настроенной вручную. И вы можете выбрать уровень повышения качества изображения для кодирования ROI, а также можете назвать область ROI.

Шаги:

1. Выберите **Region No.** («Номер региона») из выпадающего списка.
2. Поставьте галочку **Enable** («Включить») для включения функции **Fixed Region** («Фиксированная область»).
3. Выберите область из выпадающего списка для настройки ROI. Для выбора доступно 4 региона.
4. Нажмите  («Нарисовать область»), затем нажмите и перетащите мышкой для того, чтобы нарисовать красный прямоугольник на изображении в реальном времени.
5. Настройте **ROI level** («Уровень ROI») от 1 до 6. Чем выше значение, тем лучше будет качество изображения в красном прямоугольнике.
6. Введите **Region Name** («Имя региона») и нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

6.5 Настройки изображения

6.5.1 Конфигурация параметров отображения

Цель:

Вы можете установить качество изображения скоростной поворотной камеры, включая яркость, контраст, насыщенность, резкость и др.



- Параметры в меню **Display Settings** («Настройки отображения») отличаются в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.
- Вы можете дважды нажать на видео в реальном времени для входа в полноэкранный режим и повторно нажать два раза для выхода из него.

Шаги:

1. Войдите в окно настройки отображения:
Configuration > Basic Configuration > Image > Display Settings («Настройки > Базовые настройки > Изображение > Настройки отображения»)

Или **Configuration > Advanced Configuration > Image > Display Settings** («Настройки > Расширенные настройки > Изображение > Настройки отображения»)

2. Вы может выбрать **Mounting Scenario** («Сценарий установки») из выпадающего списка с различными предустановленными параметрами изображения.
3. Установите параметры изображения камеры.

Настройка канала Camera 1 («Камера 1»)

Выберите в поле **Channel No.** («Номер канала») значение **Camera 1**.

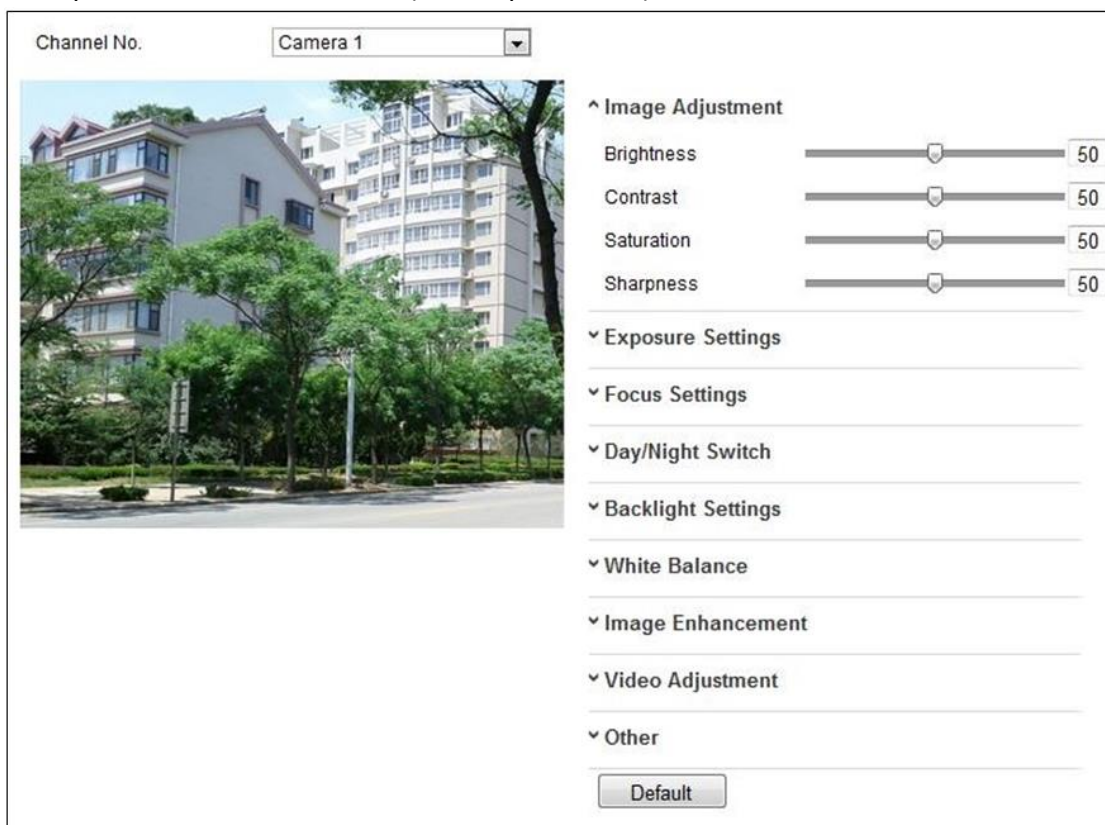


Рисунок 6-31 Настройки отображения - Оптический канал

◆ Настройка изображения

- **Brightness** («Яркость»)

Характеризует яркость изображения, диапазон от 1 до 100.

- **Contrast** («Контрастность»)

Характеризует контраст изображения, диапазон от 1 до 100.

- **Saturation** («Насыщенность»)

Характеризует красочность изображения, диапазон от 1 до 100.

- **Sharpness** («Резкость»)

Характеризует резкость изображения, диапазон от 1 до 100.



Параметры могут отличаться в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

◆ Настройки экспозиции

● Exposure Mode («Режим экспозиции»)

В поле **Exposure Mode** («Режим экспозиции») может быть установлено значение: **Auto** («Авто»), **Iris Priority** («Приоритет диафрагмы»), **Shutter Priority** («Приоритет выдержки») и **Manual** («Вручную»).

◆ Auto («Авто»):

Значения диафрагмы, выдержки и усиления будут устанавливаться автоматически в зависимости от яркости окружающей среды.

◆ Iris Priority («Приоритет диафрагмы»):

Значение диафрагмы необходимо настроить вручную. Значения выдержки и усиления будут устанавливаться автоматически в зависимости от яркости окружающей среды.

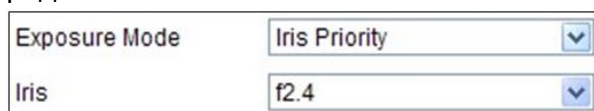


Рисунок 6-32 Приоритет диафрагмы

◆ Shutter Priority («Приоритет выдержки»):

Значение выдержки необходимо настроить вручную. Значения диафрагмы и усиления будут устанавливаться автоматически в зависимости от яркости окружающей среды.



Рисунок 6-33 Приоритет выдержки

◆ Gain Priority («Приоритет усиления»):

Значение усиления необходимо настроить вручную. Значения диафрагмы и выдержки будут устанавливаться автоматически в зависимости от яркости окружающей среды.



Рисунок 6-34 Приоритет усиления

◆ Manual («Вручную»):

В режиме **Manual** («Вручную»), вы можете настроить значения **Gain** («Усиление»), **Shutter** («Выдержка»), **Iris** («Диафрагма») вручную.



Параметры могут отличаться в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

● Limit Gain («Предел усиления»)

Эта функция используется для регулировки усиления изображения. Значение в диапазоне от 0 до 100.

- **Slow Shutter** («Длительная выдержка»)

Эта функция может быть использована в условиях недоэкспонирования. Она удлиняет время выдержки для обеспечения нормальной экспозиции. Может быть выбрано значение: **Slow Shutter*2, *4, *6, *12, *16, *24** и ***32** («Длительная выдержка*2, *4, *6, *12, *16, *24, *32»).

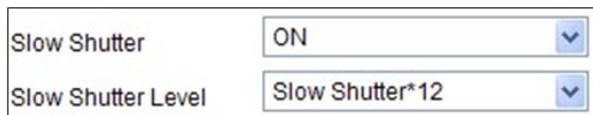


Рисунок 6-35 Длительная выдержка

- ◆ **Настройки фокуса**

- **Focus Mode** («Режим фокуса»)

В поле **Focus Mode** («Режим фокуса») могут быть выбраны значения: **Auto** («Авто»), **Manual** («Вручную»), **Semi-auto** («Полуавтоматический»).


- ◆ **Auto** («Авто»):

Скоростная поворотная камера фокусируется автоматически в любое время в соответствии с объектами в сцене.

- ◆ **Semi-auto** («Полуавтоматический»):

Скоростная поворотная камера фокусируется автоматически только один раз после того, как было выполнено панорамирование, наклон и масштабирование.

- ◆ **Manual** («Вручную»):

В данном режиме вам необходимо использовать кнопки  на панели управления для ручной фокусировки.

- **Min. Focus Distance** («Мин. фокусное расстояние»)

Эта функция используется для ограничения минимального фокусного расстояния.



Минимальное значение фокусного расстояния меняется в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

- ◆ **Переключение день/ночь**



Функция ИК-подсветки, представленная ниже, поддерживается только камерами с функцией ИК-подсветки.

- **Переключение день/ночь**

В поле **Day/Night Switch** («Переключение день/ночь») могут быть установлены значения: **Auto** («Авто»), **Day** («День»), **Night** («Ночь») и **Scheduled-Switch** («Переключение по расписанию»).

- ◆ **Auto** («Авто»):

Камера переключается между режимами дня и ночи автоматически в зависимости от освещения. Чувствительность переключения может быть установлена в диапазоне от 1 до 3.

Day/Night Switch	Auto
Sensitivity	2

Рисунок 6-36 Автоматическое переключение режимов день/ночь

◆ **Day** («День»):

В режиме **Day** («День»), камера отображает цветное изображение. Он используется для нормальных условий освещения.

◆ **Night** («Ночь»):

В режиме **Night** («Ночь»), камера отображает черно-белое изображение. Ночной режим может увеличить чувствительность в условиях низкой освещенности.

◆ **Scheduled-Switch** («Переключение по расписанию»):

В режиме **Scheduled-Switch** («Переключение по расписанию»), вы можете установить расписание переключения режимов, как показано на Рисунке 6-37.



Данная функция может отличаться в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

Day/Night Switch	Schedule
Start Time	07:00:00
End Time	18:00:00

Рисунок 6-37 Переключение по расписанию

● **Smart IR** («Смарт ИК-подсветка»)

Если подсветка включена и центр изображения переэкспонирован, вы можете включить эту функцию.

● **IR Light Mode** («ИК-подсветка»)

ИК-подсветка может быть установлена как установлена: **Auto** («Авто») и **Manual** («Вручную»).

◆ **Auto** («Авто»): Яркость ИК-подсветки регулируется автоматически. **IR Light Sensitivity** («Чувствительность ИК-подсветки») – значение находится в диапазоне от 0 до 100. **Trigger Mode** («Режим срабатывания») может быть установлено: **Camera** («Камера») или **Photosensitive** («Фоточувствительный»).

◆ **Manual** («Вручную»): вам необходимо настроить значение яркости ИК-подсветки вручную. Значение **Brightness Limit** («Лимит яркости») настраивается в диапазоне от 0 до 100.



- Инфракрасные функции поддерживаются только ИК - камерами.
- Для получения подробной информации о настройке ИК-подсветки вы можете войти в экранное меню, вызвав специальную предустановку 95.

◆ Настройки подсветки

- **BLC** (Компенсация задней засветки)

Если объект съемки находится на пути яркого света, то он будет слишком темным и плохо различимым. Включение функции **BLC** (Компенсация задней засветки) может скорректировать экспозицию объекта, но фон останется ярко белым.

- **WDR** (Широкий динамический диапазон)

Функция широкого динамического диапазона (WDR) помогает камере обеспечить четкое изображение даже в условиях задней подсветки. Когда в поле зрения камеры есть одновременно очень яркие и очень темные области, WDR настраивает уровень яркости всего изображения и обеспечивает четкое изображение с хорошей детализацией. Вы можете включить или выключить функцию WDR.



Данная функция может отличаться в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

- **HLC**

HLC (функция компенсации встречной засветки) помогает камере определять и подавлять яркие источники света, которые, как правило, являются вспышками пересекающими сцену наблюдения. Это позволяет увидеть детали изображения, которые обычно скрыты.

◆ Баланс белого

В поле **White Balance** («Баланс белого») вы можете установить значения: **Auto** («Авто»), **MWB** («Вручную»), **Outdoor** («На улице»), **Indoor** («В помещении»), **Fluorescent Lamp** («Флуоресцентная лампа»), **Sodium Lamp** («Лампа накаливания») и **Auto-Tracking** («Авто слежение»).

- ◆ **Auto** («Авто»):

В режиме **Auto** («Авто»), камера сохраняет цветовой баланс автоматически в зависимости от текущей цветовой температуры.

- ◆ **Manual White Balance** («Ручная регулировка баланса белого»):

В режиме **MWB** («Вручную»), вы можете настроить цветовую температуру вручную, чтобы удовлетворить ваши собственные потребности, как показано на Рисунке 6-38.



Рисунок 6-38 Ручная регулировка баланса белого

◆ **Outdoor** («На улице»):

Вы можете выбрать этот режим, когда скоростная поворотная камера установлена снаружи помещения.

◆ **Indoor** («В помещении»):

Вы можете выбрать этот режим, когда скоростная поворотная камера установлена в помещении.

◆ **Fluorescent Lamp** («Флуоресцентная лампа»):

Вы можете выбрать этот режим, когда имеются флуоресцентные лампы, установленные рядом со скоростной поворотной камерой.

◆ **Sodium Lamp** («Лампа накаливания»):

Вы можете выбрать этот режим, когда имеются лампы накаливания, установленные рядом со скоростной поворотной камерой.

◆ **Auto-Tracking** («Авто слежение»):

В режиме **Auto-Tracking** («Авто слежение»), баланс белого непрерывно корректируется в режиме реального времени, в соответствии с цветовой температурой освещения сцены.



Данная функция может отличаться в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

◆ **Улучшение качества изображения**

● **Digital Noise Reduction** («Цифровое шумоподавление»)

Функция уменьшения цифрового шума обрабатывает шум в видеосигнале.

Вы можете установить в поле **Digital Noise Reduction** («Цифровое шумоподавление») значение **Normal Mode** («Нормальный режим») и настроить **Noise Reduction Level** («Уровень шумоподавления»), как показано на Рисунке 6-39. Диапазон значений от 0 до 100.

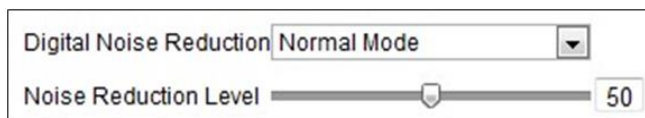


Рисунок 6-39 Цифровое шумоподавление - Нормальный режим

Если вы профессиональный инженер, вы можете выбрать значение **Expert** («Эксперт») и настроить **Space DNR Level** («Пространственный уровень DNR») и **Time DNR Level** («Временной уровень DNR»). Диапазон значений от 0 до 100.

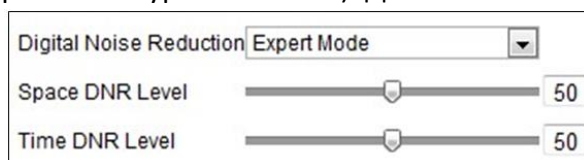


Рисунок 6-40 Цифровое шумоподавление - Экспертный режим



Данная функция может отличаться в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

- **Defog Mode** («Режим антитуман»)

Вы можете включить или выключить **Defog Mode** («Режим антитуман»), когда вам необходимо.

- **EIS** («Электронная стабилизация изображения»)

Изображение в режиме реального времени будет дрожать и тускнеть, когда камера находится в неподходящих условиях для наблюдения. Функция электронной стабилизации изображения (EIS) используется для преодоления этой проблемы, чтобы обеспечить устойчивое и четкое изображение.

◆ **Регулировка видео**

- **Mirror** («Зеркалирование»):

Если вы включите функцию **Mirror** («Зеркалирование») изображение будет перевернуто. Это похоже на отражение изображения в зеркале.



Данная функция может отличаться в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

- **Video Standard** («Стандарт видео»):

Вы можете установить **Video Standard** («Стандарт видео»): 50Гц (PAL) или 60Гц (NTSC) в соответствии с видеосистемой в вашей стране.



Данная функция может отличаться в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

- **Capture Mode** («Режим захвата»):

Вы можете отключить данную функцию или выбрать режим захвата из списка.

◆ **Другие**

- **Lens Initialization** («Инициализация объектива»)

Объектив выполняет движения для инициализации при установке галочки в поле **Lens Initialization** («Инициализация объектива»).

- **Zoom Limit** («Лимит масштабирования»)

Вы можете установить **Zoom Limit** («Лимит масштабирования») для ограничения максимального значения масштабирования. Значение может быть выбрано из списка: 30, 60, 120, 240 или 480.



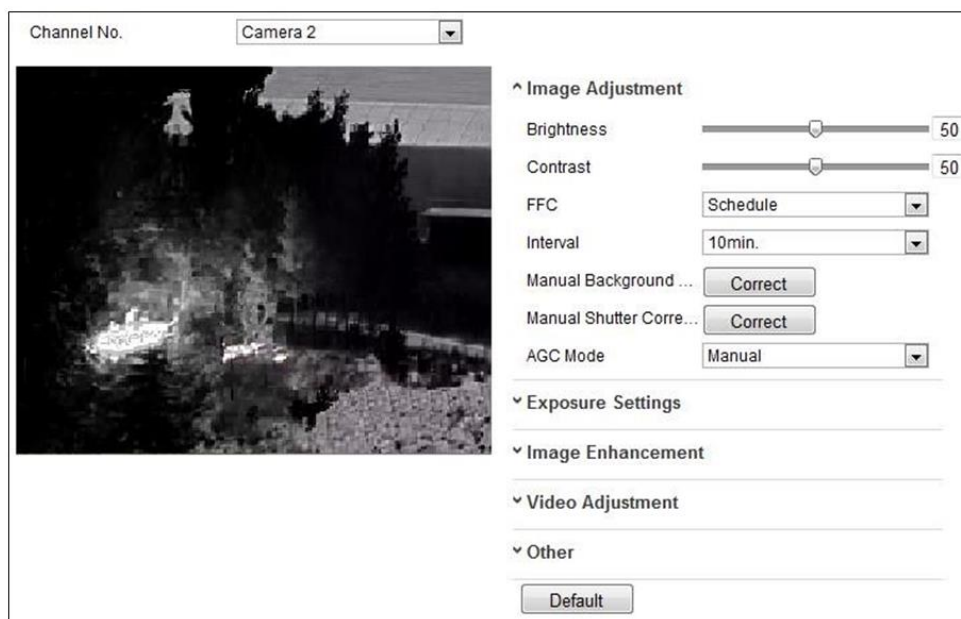
Данная функция может отличаться в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

- **Local Output** («Локальный выход»)

Вы можете включить или отключить видеовыход через интерфейс VNC по вашему усмотрению.

Настройка канала Camera 2 («Камера 2»)

Выберите в поле **Channel No.** («Номер канала») значение **Camera 2**.



◆ Настройка изображения

- **Brightness** («Яркость»)

Характеризует яркость изображения, диапазон от 1 до 100.

- **Contrast** («Контрастность»)

Эта функция увеличивает разницу в цвете и освещении между частями изображения. Диапазон от 1 до 100.

- **FFC** («Компенсация неоднородности изображения»)

FFC (Flat Field Correction) - улучшает качество цифровой обработки изображений. Данная функция может удалять артефакты из 2-мерных изображений, которые вызваны изменениями чувствительности детектора к пикселям или искажениями в оптическом пути. Режимы работы функции: **Schedule** («Расписание»), **Temperature** («Температура») и **OFF** («Выкл.»).

- ✧ **Schedule** («Расписание»)

Вы можете выбрать интервал коррекции: “10”, “20”, “30”, “40”, “50”, “60”, “120”, “180” и “240” минут.

- ✧ **Temperature** («Температура»)

Камера настраивает изображение в соответствии с температурой.

- **Manual Background Correction** («Ручная коррекция фона»)

Полностью накройте объектив предметом (рекомендуется использовать крышку объектива) и нажмите кнопку **Manual Background Correction** («Ручная коррекция фона»), затем скоростная поворотная камера настроит изображение в соответствии с текущей средой.

- **Manual Shutter Correction** («Ручная коррекция затвора»)

Нажмите кнопку **Manual Shutter Correction** («Ручная коррекция затвора»), затем скоростная поворотная камера настроит изображение в соответствии температурой самой камеры.

- **AGC Mode** («Режим AGC»)

Может быть выбрано значение: **Normal** («Нормальный»), **Highlight** («Яркий») и **Manual** («Вручную»). **Normal** («Нормальный») режим применим к большей части окружающих сред; в тоже время он может отображать меньше деталей и фона, когда в среде присутствуют явные темные области и яркие области. **Highlight** («Яркий») режим применим к яркой окружающей среде. Если выбрано значение **Manual** («Вручную») - яркость и контрастность можно регулировать.

◆ **Улучшение качества изображения**

- **Digital Noise Reduction** («Цифровое шумоподавление»):

DNR уменьшает шум в видеопотоке. Режимы: **OFF** («Выкл.»), **Normal Mode** («Нормальный режим») и **Expert Mode** («Экспертный режим»).

OFF («Выкл.»): DNR выключено.

Normal Mode («Нормальный режим»): Установите **DNR level** от 0 до 100, значение по умолчанию - 50.

Expert Mode («Экспертный режим»): Установите **DNR level** для **Space DNR Level** («Пространственный уровень DNR») [0~100] и **Time DNR Level** («Временной уровень DNR») [0~100].

- **Palettes** («Палитры»)

Палитры позволяют выбрать нужные цвета. Палитры на выбор: «white hot», «black hot», «fusion 1», «rainbow», «fusion 2», «ironbow 1», «ironbow2», «sepia», «color 1», «color 2», «ice fire», «rain», «red hot» и «green hot».

- **DDE** («улучшение изображения цифровыми методами»)

При помощи DDE (Digital Detail Enhancement) можно настроить детали изображения. Вы можете выбрать значение: **OFF** («Выкл.») или **Normal mode** («Нормальный режим»). **DDE Level** («Уровень DDE») может быть настроен от 1 до 100 в нормальном режиме.

◆ **Регулировка видео**

- **Mirror** («Зеркалирование»):

Если вы включите функцию **Mirror** («Зеркалирование») изображение будет перевернуто. Это похоже на отражение изображения в зеркале. Направление поворота может быть установлено значениями: **OFF** («ВЫКЛ.») или **CENTER** («ЦЕНТР»).



Данная функция может отличаться в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

- **Video Standard** («Стандарт видео»):

Вы можете установить **Video Standard** («Стандарт видео»).



Данная функция может отличаться в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

- **Capture Mode** («Режим захвата»):

Вы можете выбрать в поле («Режим захвата») значения: **OFF** («Выкл.») или **384*288@25кадр/сек.**

- **Digital Zoom** («Цифровой зум»)

Цифровой зум доступен для термодатчика. Доступные значения: x2 и x 4.



Данная функция может отличаться в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

- ◆ **Другие**

- **Local Output** («Локальный выход»)

Вы можете включить или отключить видеовыход через интерфейс BNC по вашему усмотрению.

6.5.2 Конфигурация параметров OSD

Цель:

Скоростная поворотная камера поддерживает отображение следующей информации:

Zoom («Масштабирование»): Отображение величины увеличения.

Direction («Направление»): Отображает направление панорамирования и наклона, в формате PXXX TXXX. XXX, следующие за буквой P, обозначают градусы направления панорамирования, а XXX, следующие за буквой T, обозначают градусы наклона.

Time («Время»): Поддержка отображения времени.

Preset Title («Заголовок предустановки»): Отображение вызванной предустановки.

Camera Name («Имя камеры»): Определение имени скоростной поворотной камеры.

Вы можете настроить экранное время.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки OSD:

Configuration > Advanced Configuration > Image > OSD Settings («Настройки > Расширенные настройки > Изображение > Параметры OSD»)



Рисунок 6-41 Настройки OSD

2. Установите соответствующие флажки для отображения **speed dome name** («Имя камеры»), **date** («дата»), **week** («неделя»), если необходимо.
3. Измените имя скоростной поворотной камеры в поле **Camera Name** («Имя камеры»).
4. Выберите из выпадающего списка **time format** («формат времени»), **date format** («формат даты»), **display mode** («режим отображения»).
5. Вы можете использовать мышь, чтобы нажать и перетащить текстовый кадр **IPdome** в окне видео в реальном времени для настройки положения OSD.



Рисунок 6-42 Настройка положения OSD

6. Цвет шрифта также можно настроить: выберите в раскрывающемся списке **Custom** («Пользовательский») и выберите цвет шрифта по вашему желанию.

7. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

6.5.3 Конфигурация наложения текста

Цель:

Вы можете настроить наложение текста.

Шаги:

1. Войдите в меню наложения текста:
Configuration > Advanced Configuration > Image > Text Overlay («Настройки > Расширенные настройки > Изображение > Наложение текста»)
2. Поставьте галочки напротив текстовых полей для включения отображения на экране.
3. Введите текст в поле.
4. Вы можете использовать мышь, чтобы нажать и перетащить текстовый кадр **Text** в окне видео в реальном времени для настройки положения OSD.
5. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.



Вы можете настроить до 8 полей для наложения текста.



Рисунок 6-43 Настройки наложения текста




6.5.4 Конфигурация параметров DPC

DPC (Defective Pixel Correction) («исправление дефектных пикселей») - обозначает функцию, при помощи которой камера может исправить дефектные пиксели на ЖК-дисплее, которые не работают должным образом.



Рисунок 6-44 Исправление дефектных пикселей

Шаги:

1. Выберите дефектный пиксель с помощью мыши. Нажмите  для настройки положения.
2. Нажмите  для начала коррекции.
3. (Опционально) Нажмите  для отмены коррекции.



Эта функция может отличаться в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

6.6 Настройка и обработка тревог

Цель:

Данный раздел описывает конфигурацию скоростной поворотной камеры для реагирования на основные события, включая обнаружение движения, лиц, вторжения, расфокусировку, тревогу тампера и т.д. Эти события могут активировать тревожные действия, такие как оповещение центра видеонаблюдения, отправка email, активация тревожного выхода и т.п. Например, при срабатывании тревоги обнаружения движения, камера отправляет уведомление на e-mail адрес.

6.6.1 Конфигурация детекции движения

Цель:

Детекция движения – это функция, которая может запускать тревожные действия и запись видео при обнаружении движения в сцене наблюдения.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки детекции движения:
Configuration > Advanced Configuration > Basic Event > Motion Detection («Настройки > Расширенные настройки > Основные события > Детекция движения»)
2. Функция детекции движения применима как к оптическому каналу, так и к тепловому каналу, вам необходимо выбрать **Channel No.** («Номер канала») из выпадающего списка.
3. Установите флажок **Enable Motion Detection** («Включить детекцию движения») для включения соответствующей функции. Вы можете установить галочку **Enable Dynamic Analysis for Motion** («Включить динамический анализ для движения»), если вы хотите отмечать обнаруженные движущиеся объекты прямоугольником в режиме просмотра в реальном времени.
4. Выберите в поле **configuration mode** («Режим конфигурации») значения **Normal** («Нормальный») или **Expert** («Эксперт») и установите соответствующие параметры обнаружения движения.
 - **Normal** («Нормальный»)

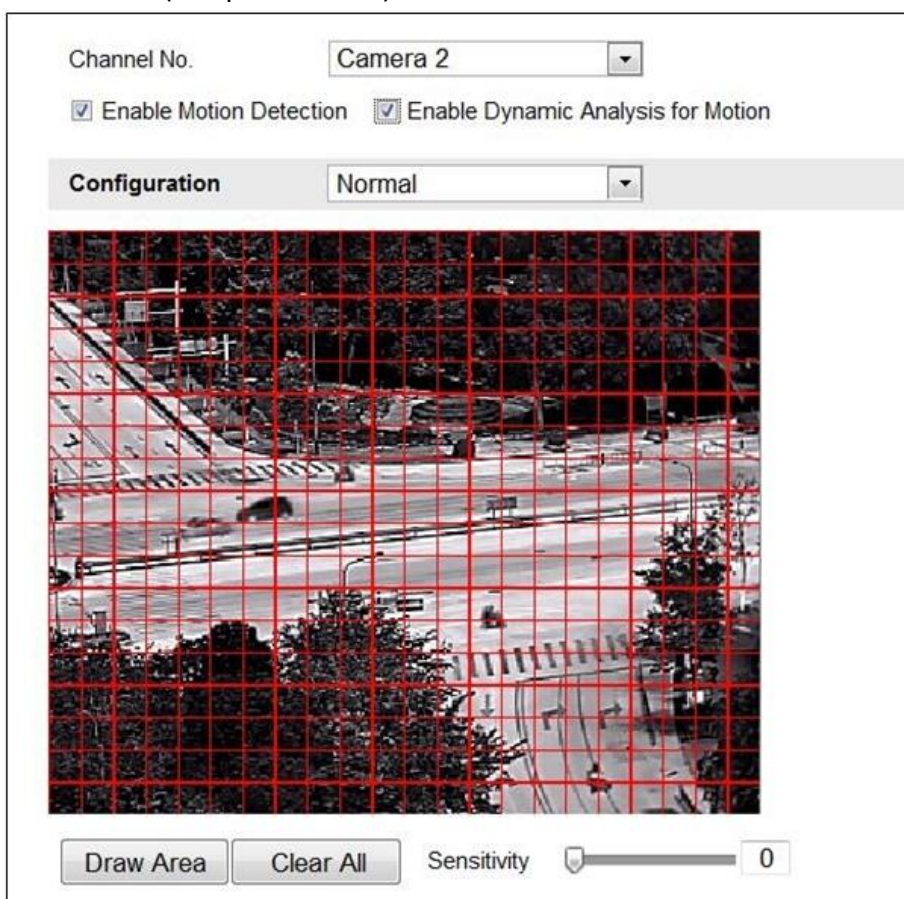


Рисунок 6-45 Настройки обнаружения движения - Нормальный режим

- (1) Нажмите **Draw Area** («Нарисовать область») и перетаскивайте мышью на изображении в реальном времени, чтобы нарисовать область обнаружения движения.

- (2) Нажмите («Остановить рисование») для завершения рисования области обнаружения.



- Вы можете нарисовать до 8 областей обнаружения движения на одном изображении.
 - Вы можете нажать («Очистить все») для очистки всех областей.
- (3) Перемещайте ползунок («Чувствительность») для установки чувствительности обнаружения.
- **Expert** («Экспертный»)

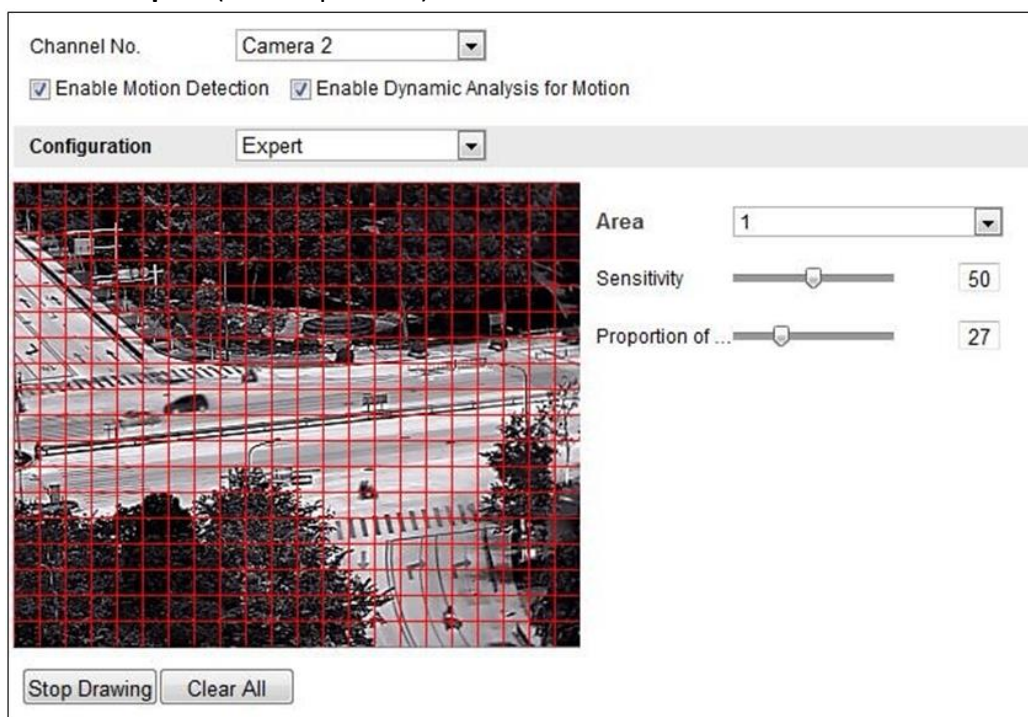


Рисунок 6-46 Настройки обнаружения движения - Экспертный режим

- (1) (Доступно только для оптического канала) Установите **Day&Night switch mode** («Переключение режимов День/Ночь»): **OFF** («Выкл.»), **Auto-Switch** («Автопереключение») и **Scheduled-Switch** («Переключение по расписанию»). Если **Day&Night switch mode** («Переключение режимов День/Ночь») включено, вы можете настроить правила обнаружения отдельно для ночи и дня.
- OFF** («ВЫКЛ.»): Отключение переключения режимов день/ночь.
- Auto-Switch** («Автопереключение»): Автоматическое переключение режимов день и ночь в соответствии с освещенностью среды.
- Scheduled-Switch** («Переключение по расписанию»): Переключение в дневной режим в 6:00 утра, и переключение на ночной режим в 18:00 вечера.
- (2) Выберите **Area No.** («Номер области») для настройки из выпадающего списка.

- (3) Установите значения чувствительности и пропорции объекта в области.
Sensitivity («Чувствительность»): Чем больше значение, тем легче срабатывает тревога.

Proportion of Object on Area («Пропорции объекта в области»): Когда размер движущегося объекта превышает заданное значение, будет срабатывать сигнал тревоги. Чем меньше значение, тем легче срабатывает тревога.

5. Установите **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану») для обнаружения движения.

- (1) Нажмите («Редактировать») как показано на Рисунке 6-47.

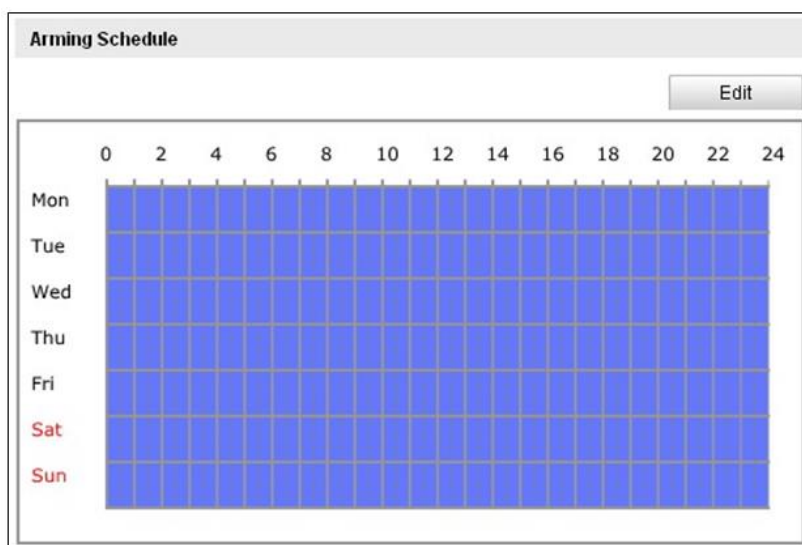


Рисунок 6-47 Расписание постановки на охрану

- (2) Выберите день, для которого вы хотите настроить расписание постановки на охрану, как показано на Рисунке 6-48.

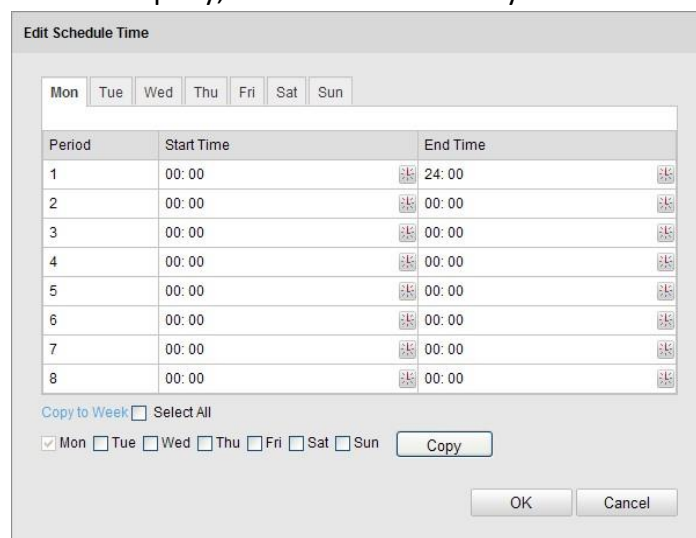



Рисунок 6-48 Расписание времени постановки на охрану

- (3) Нажмите  для установки периода времени для расписания постановки на охрану.

- (4) (Опционально) После настройки расписания вы можете нажать («Копировать»), чтобы скопировать расписание на другие дни.
- (5) Нажмите для сохранения настроек.



Периоды времени не могут пересекаться. До 8 периодов может быть настроено для одного дня.

6. Установите **Alarm Actions** («Действия по тревоге») для обнаружения движения.

Вы можете указать метод связи при возникновении события. Следующие абзацы описывают настройку различных типов связи.

Linkage Method	
Normal Linkage	Other Linkage
<input type="checkbox"/> Notify Surveillance Center	Trigger Alarm Output <input type="checkbox"/> Select All
<input type="checkbox"/> Send Email	<input type="checkbox"/> A->1 <input type="checkbox"/> A->2
<input type="checkbox"/> Upload to FTP	PTZ Linking
Trigger Channel <input type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Preset No. <input type="text" value="1"/> ▾
<input type="checkbox"/> D1 <input type="checkbox"/> D2	<input type="checkbox"/> Patrol No. <input type="text" value="1"/> ▾
	<input type="checkbox"/> Pattern <input type="text" value="1"/> ▾

Рисунок 6-49 Методы связи

Поставьте галочки для выбора методов связи: **Notify Surveillance Center** («Уведомить центр видеонаблюдения»), **Send Email** («Отправить email»), **Upload to FTP** («Загрузить на FTP»), **Trigger Alarm Output** («Запуск тревожного выхода») и **Trigger Channel** («Запуск канала»).

- **Notify Surveillance Center** («Уведомить центр видеонаблюдения»)

Отправка сигнала тревоги или исключения на удаленную программу управления при возникновении события.
- **Send Email** («Отправить email»)

Отправка email с информацией о тревоге пользователю/пользователям при срабатывании тревоги.



Для отправки Email при возникновении события, вам необходимо обратиться к **Разделу 6.3.11 Настройка параметров Email** для установки параметров Email.

- **Upload to FTP** («Загрузить на FTP»)

Захват изображения при срабатывании тревоги и загрузка на FTP сервер.



Вам необходим FTP сервер с настроенными параметрами. Смотрите **Раздел 6.3.8 Настройка параметров FTP** для настройки параметров FTP сервера.

- **Trigger Channel** («Запуск канала»)

Запуск записи видео при возникновении события.



Вам необходимо установить расписание записи для реализации данной функции. Смотрите **Раздел 8.3 Настройка расписания записи** для настройки расписания записи.

- **Trigger Alarm Output** («Запуск тревожного выхода»)

Запуск одного или нескольких внешних тревожных выходов при возникновении событий.



Для запуска тревожного выхода при возникновении события смотрите **Раздел 6.6.4 Настройка тревожного выхода** для установки параметров тревожного выхода.

6.6.2 Конфигурация тревоги тамперинга видео

Цель:

Вы можете настроить срабатывание тревоги и активацию тревожных действий при заслоне объектива камеры.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки тревоги тамперинга:
Configuration > Advanced Configuration > Basic Event > Video Tampering
(«Настройки > Расширенные настройки > Основные события > Тамперинг видео»)

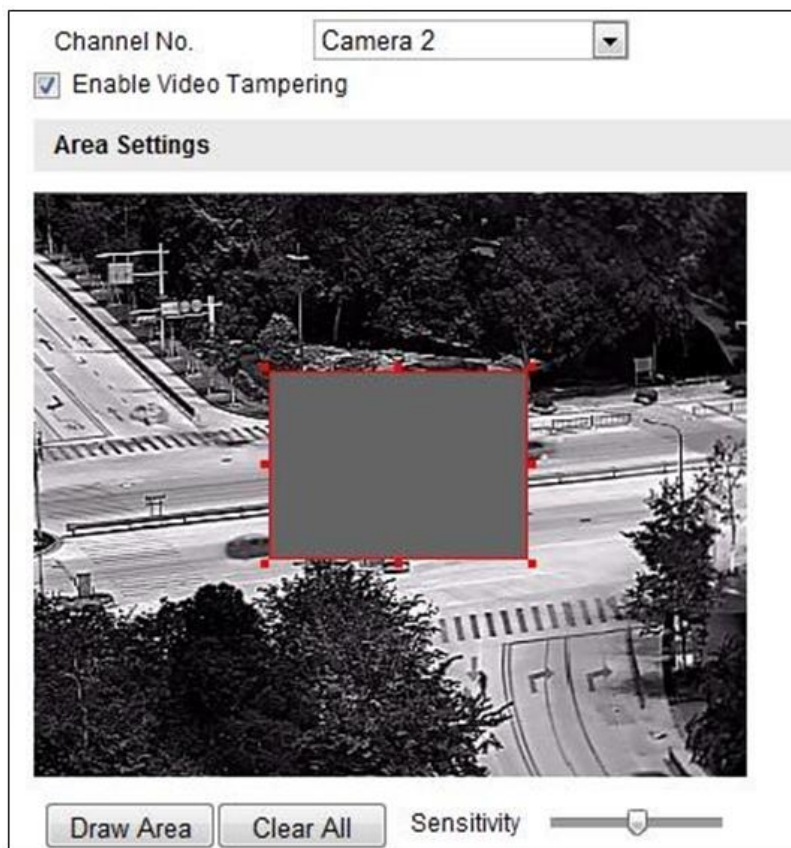


Рисунок 6-50 Тревога тамперинга

2. Функция тамперинга применима как к оптическому каналу, так и к тепловому каналу, вам необходимо выбрать **Channel No.** («Номер канала») из выпадающего списка.
3. Поставьте галочку **Enable Video Tampering** («Включить детекцию тамперинга») для включения детекции тамперинга видео.
4. Установите область тамперинга. Смотрите *Шаг 1* в **Разделе 6.6.1 Конфигурация детекции движения**.
5. Нажмите («Редактировать») для редактирования расписания постановки на охрану для тамперинга видео. Конфигурация расписания постановки на охрану выполняется таким же образом, как и конфигурация расписания для детекции движения. Смотрите *Шаг 2* в **Разделе 6.6.1 Конфигурация детекции движения**.
6. Поставьте галочки для выбора метода связи для тамперинга видео: уведомить центр видеонаблюдения, отправить email, запустить запись или запустить тревожный выход. Смотрите *Шаг 3* в **Разделе 6.6.1 Конфигурация детекции движения**.
7. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

6.6.3 Конфигурация тревожного входа

Шаги:

1. Войдите в окно настройки тревожного входа:
Configuration > Advanced Configuration > Events > Alarm Input («Настройки > Расширенные настройки > Основные события > Тревожный вход»)
2. Выберите **alarm input No.** («Номер тревожного входа») и **Alarm Type** («Тип тревожного входа»). Тип тревожного входа может быть: **NO (Normally Open)** («Нормально открыт») или **NC (Normally Closed)** («Нормально закрыт»).
3. Измените имя в поле для установки имени тревожного входа (опционально).

The screenshot shows the configuration interface for an alarm input. At the top, there are three fields: 'Alarm Input No.' with a dropdown menu showing 'A<-1', 'Alarm Name' with a text input field containing 'alarm1' and a '(cannot copy)' warning, and 'Alarm Type' with a dropdown menu showing 'NO'. Below these fields is a section titled 'Arming Schedule' with an 'Edit' button. The schedule is represented by a grid with days of the week (Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun) on the vertical axis and time intervals (0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24) on the horizontal axis. The grid cells are currently empty, indicating no specific arming schedule is set.

Рисунок 6-51 Настройки тревожного входа

4. Нажмите («Редактировать») для редактирования расписания постановки на охрану для тревожного входа. Смотрите *Шаг 2* в **Разделе 6.6.1 Конфигурация детекции движения**.
5. Поставьте галочки для выбора метода связи для тревожного входа. Смотрите *Шаг 3* в **Разделе 6.6.1 Конфигурация детекции движения**.
6. Вы так же можете выбрать привязку PTZ для тревожного входа. Поставьте соответствующую галочку и выберите номер для включения **Preset Calling** («Вызов предустановки»), **Patrol Calling** («Вызов патруля») или **Pattern Calling** («Вызов шаблона»).
7. Вы можете скопировать ваши настройки в другие тревожные входы.

8. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

Рисунок 6-52 Методы связи

6.6.4 Конфигурация тревожного выхода

Шаги:

1. Войдите в окно настройки тревожного выхода:
Configuration > Advanced Configuration > Events > Alarm Output («Настройки > Расширенные настройки > События > Тревожный выход»)
2. Выберите тревожный выход из выпадающего списка **Alarm Output** («Тревожный выход»).
3. Установите в поле имя тревожного выхода (опционально).
4. Установите **Delay** («Задержка»): **5sec** («5 сек»), **10sec** («10 сек»), **30sec** («30 сек»), **1min** («1 мин»), **2min** («2 мин»), **5min** («5 мин»), **10min** («10 мин») или **Manual** («Вручную»). Время задержки является продолжительностью времени, когда выходной сигнал остается в силе после возникновения тревоги.
5. Нажмите («Редактировать») для входа в меню **Edit Schedule Time** («Редактирование расписания»). Конфигурация расписания постановки на охрану выполняется таким же образом, как и конфигурация расписания для детекции движения. Смотрите *Шаг 2* в *Разделе 6.6.1 Конфигурация детекции движения*.

Alarm Output: A->1

Alarm Name: (cannot copy)

Delay: 5s

Arming Schedule

Edit

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Mon													
Tue													
Wed													
Thu													
Fri													
Sat													
Sun													

Рисунок 6-53 Настройки тревожного выхода

- Вы можете скопировать настройки в другие тревожные выходы.
- Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

6.6.5 Обработка исключений

Тип исключения может быть: **HDD full** («HDD заполнен»), **HDD error** («ошибка HDD»), **network disconnected** («сеть отключена»), **IP address conflicted** («конфликт IP-адресов»), **illegal login** («неверный логин»).

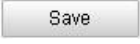
Шаги:

- Войдите в интерфейс настройки исключений:
Configuration > Advanced Configuration > Events > Exception («Настройки > Расширенные настройки > События > Исключения»)
- Расставьте флажки, чтобы задать действия, активируемые при срабатывании исключений. Смотрите *Шаг 3* в **Разделе 6.6.1 Конфигурация детекции движения**.

Exception Type: HDD Full

Normal Linkage	Other Linkage
<input type="checkbox"/> Notify Surveillance Center <input type="checkbox"/> Send Email	Trigger Alarm Output <input type="checkbox"/> Select All <input type="checkbox"/> A->1 <input type="checkbox"/> A->2

Рисунок 6-54 Настройки исключений

3. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

6.6.6 Конфигурация обнаружения аудио исключений

Цель:

При включении данной функции, в случае возникновения аудио исключения, будут запущены определенные действия по тревоге.

Шаги:

1. Войдите в окно настройки обнаружения аудио исключений:
Configuration > Advanced Configuration > Smart Event > Audio Exception Detection («Настройки > Расширенные настройки > Smart события > Детекция аудио исключений»)

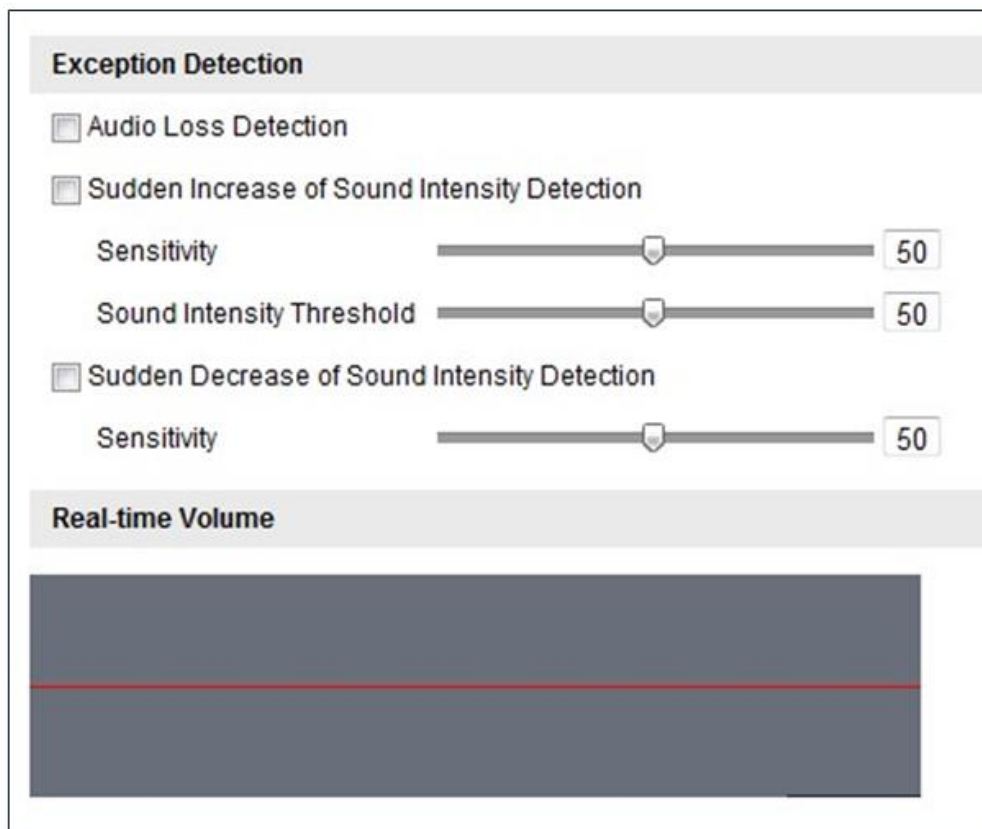


Рисунок 6-55 Меню детекции аудио исключений

2. Поставьте галочку **Audio Loss Detection** («Детекция потери аудио») для включения обнаружения исключений аудио входа.
3. Поставьте галочку **Sudden Increase of Sound Intensity Detection** («Обнаружение резкого роста интенсивности звука») для обнаружения резкого повышения звука в сцене наблюдения.
 - **Sensitivity** («Чувствительность»): Диапазон [1-100], чем меньше значение, тем более серьезное изменение звука вызовет тревогу.

- **Sound Intensity Threshold** («Порог интенсивности звука»): Диапазон [1-100], фильтрация звука окружающей среды, чем громче звук окружающей среды, чем выше должно быть значение. Вы можете настроить его в соответствии с реальной окружающей средой.
- 4. Поставьте галочку **Sudden Decrease of Sound Intensity Detection** («Обнаружение резкого падения интенсивности звука») для обнаружения крутого спада звука в сцене наблюдения.
Sensitivity («Чувствительность»): Диапазон [1-100], чем меньше значение, тем более серьезное изменение звука вызовет тревогу.
- 5. Нажмите («Редактировать») для редактирования расписания постановки на охрану. Конфигурация расписания постановки на охрану выполняется таким же образом, как и конфигурация расписания для детекции движения. Смотрите *Шаг 2* в **Разделе 6.6.1 Конфигурация детекции движения**.
- 6. Поставьте галочки для выбора метода связи для детекции аудио исключений: уведомить центр видеонаблюдения, отправить email, запустить запись или запустить тревожный выход. Смотрите *Шаг 3* в **Разделе 6.6.1 Конфигурация детекции движения**.
- 7. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

6.6.7 Обнаружение источника огня

Цель:

При включении данной функции, в случае обнаружения источника огня, будут запущены определенные действия по тревоге.

Шаги:

1. Войдите в меню обнаружения источника огня:
Configuration > Advanced Configuration > Smart Event > Dynamic Fire Source Detection («Настройки > Расширенные настройки > Смарт события > Обнаружение источника огня»)

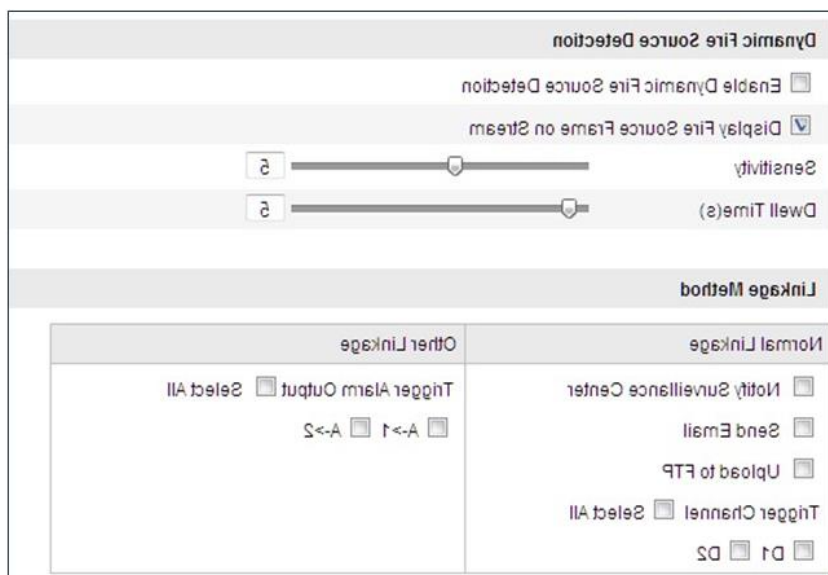


Рисунок 6-56 Обнаружение источника огня

2. Поставьте галочку **Enable Dynamic Fire Source Detection** («Включить динамическое обнаружение источника огня») для включения соответствующей функции.



Функция динамического обнаружения источника огня может быть включена только для **Camera 2**.

- **Sensitivity** («Чувствительность»): Диапазон [1-10], чем меньше значение, тем проще может быть обнаружен источник огня с более низкой температурой.
 - **Dwell Time(s)** («Время задержки (с)»): Диапазон [0-120]. Вы можете установить время задержки скоростной поворотной камеры, чтобы она сохраняла положение, в котором обнаружила источник огня при выполнении автоматического сканирования, патрулирования, шаблона, запланированного действия и бездействия.
3. Поставьте галочку **Display Fire Source Frame on Stream** («Отображение кадра источника огня в потоке»), чтобы отображать красную рамку вокруг источника огня в потоке при возникновении пожара. (Опционально)
 4. Поставьте галочку для выбора тревожного входа в качестве метода связи. Смотрите *Шаг 3* в **Разделе 6.6.1 Конфигурация детекции движения**. В поле **Other Linkage** («Другие методы связи»), вы можете поставить галочку для включения тревожного выхода (Номер тревожного выхода изменяется в зависимости от возможностей устройства).
 5. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

Глава 7. Конфигурация VCA

Цель:

Вы можете производить интеллектуальный анализ, такой как анализ поведения, захват лиц и другие типы при помощи камеры. Могут быть настроены различные правила для различных требований.



Функция VCA поддерживается только тепловым каналом.

7.1 Настройка VCA информации

Шаги:

1. Войдите в меню конфигурации VCA информации:
Configuration > VCA Configuration > VCA Info. («Настройки > Настройки VCA > Информация VCA»)

<input type="checkbox"/> Intelligent Analysis
Behavior Analysis Version <input type="text" value="V3.2.2build20140904"/>
Display Information
Display on Picture
<input checked="" type="checkbox"/> Display Target Info. on Alarm Picture
<input checked="" type="checkbox"/> Display Rule Info. on Alarm Picture
Display on Stream
<input type="checkbox"/> Display VCA Info. on Stream
<input type="checkbox"/> Display Target Info. on Original Picture
<input type="checkbox"/> Display Rule Info. on Original Picture
Snapshot Settings
<input checked="" type="checkbox"/> Upload JPEG Image to Center
Picture Quality <input type="text" value="High"/>
Picture Resolution <input type="text" value="336*256"/>

Рисунок 7-1 VCA информация

2. Поставьте галочку напротив **Intelligent Analysis** («Интеллектуальный анализ») для включения соответствующей функции. И вы можете проверить текущую версию выбранного модуля анализа VCA.
3. Настройте отображение информации на изображении:
 - Вы можете выбрать **display the target info** («отображение информации цели») и **rule info** («отображение информации правила») на тревожном

изображении; вы можете включить данные функции, поставив соответствующие галочки напротив них.

- Если вы поставите галочки напротив обоих полей, информация будет добавлена в видео поток, она будет отображаться при просмотре видео в реальном времени или при воспроизведении через VS Player.

4. Настройка мгновенного снимка:

- Вы можете настроить функцию **Notify Surveillance Center** («Уведомить центр видеонаблюдения»), которая используется для загрузки изображений в центр видеонаблюдения при возникновении VCA тревоги.
- Вы так же можете установить **quality** («качество») и **resolution** («разрешение») изображения отдельно.

5. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

7.2 Расширенные настройки

Все параметры анализа поведения и захвата лица собраны на расширенной странице конфигурации. Вы можете настроить эти параметры для разных типов VCA по вашему усмотрению.

Шаги:

1. Войдите в меню расширенных настроек:

Configuration > VCA Configuration > Advanced Configuration («Настройки > Настройки VCA > Расширенные настройки»)

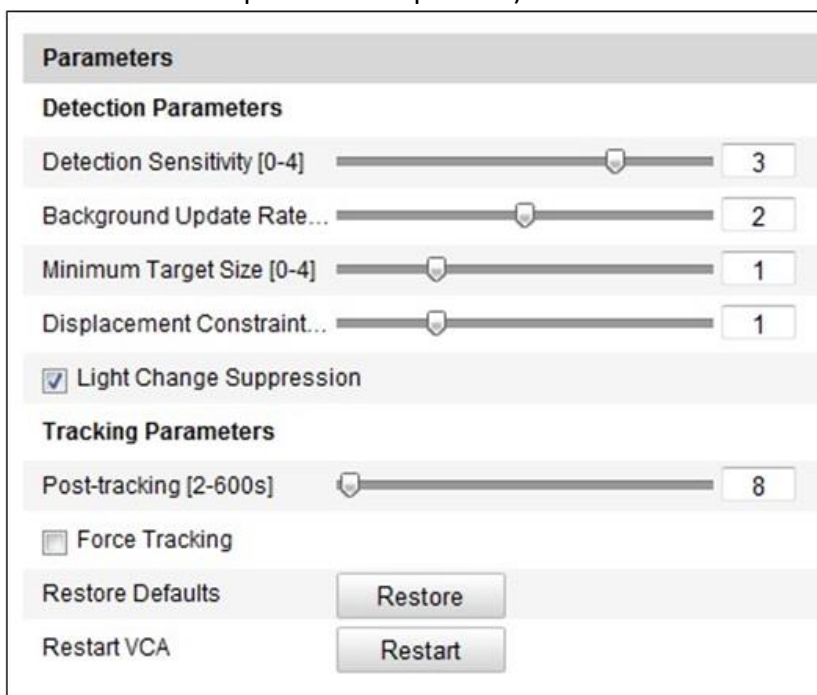


Рисунок 7-2 Расширенные настройки

2. Настройте **Detection Parameters** («Параметры обнаружения»).

Detection Sensitivity («Чувствительность обнаружения»): Диапазон [0-4], чем выше чувствительность, тем легче будет обнаружить цель.

Background Update Rate («Фоновая скорость обновления»): Диапазон [0-4], если обнаруженная цель остается на месте наблюдения в течение определенного времени, система будет автоматически считать объект в качестве фона. Чем больше значение, тем быстрее объект будет считываться как фон.

Minimum Target Size («Минимальный размер цели»): Диапазон [0-4], система отфильтрует объект, размер которого меньше минимального размера цели.

Displacement Constraint for Target Generation («Константа смещения для генерации цели»): Диапазон [0-4], чем выше значение, тем медленнее генерируется цель и более высокая точность анализа.

Light Change Suppression («Подавление изменения светового потока»): Установите флажок для подавления воздействия, вызванного изменением освещенности.

3. Отрегулируйте параметры отслеживания.

Post-tracking («Пост-отслеживание»): Диапазон [2-600], вы можете настроить длительность отслеживания после того, как цель найдена.

Force Tracking («Принудительное отслеживание»): Поставьте галочку для включения функции, которая предотвратит блокировку объекта. После включения функции, камера продолжит обнаружение и отслеживание заблокированной цели.

Restore Default («Восстановить настройки по умолчанию»): Нажмите («Восстановить») для сброса настроек к настройкам по умолчанию.

Restart VCA («Перезагрузить VCA»): Нажмите («Перезагрузить») для перезапуска функций VCA.

7.3 Анализ поведения

Цель:

Скоростная поворотная камера поддерживает патрулирование нескольких сцен. Для одной сцены может быть настроено не более 8 правил. Вы можете настроить правила для сцены по вашему усмотрению.

Шаги:

1. Настройте **VCA Info** («Информация VCA»): Смотрите **Раздел 7.2 Настройка VCA информации**.
2. Настройте **Zooming Ratio** («Коэффициент масштабирования»): Установите соответствующий коэффициент масштабирования с помощью панели управления PTZ. Нажмите кнопку («Сохранить коэффициент масштабирования») для сохранения настроек.

Оптическая камера будет отслеживать цель при срабатывании правила VCA, которое настроено на тепловой камере.



Рисунок 7-3 Коэффициент масштабирования

3. Настройте сцену:

Перейдите: **VCA Configuration > Scene Configuration** («Настройки VCA > Настройки сцен»)

Можно добавить не более 10 сцен. Для каждой сцены можно настроить различные правила и свойства.

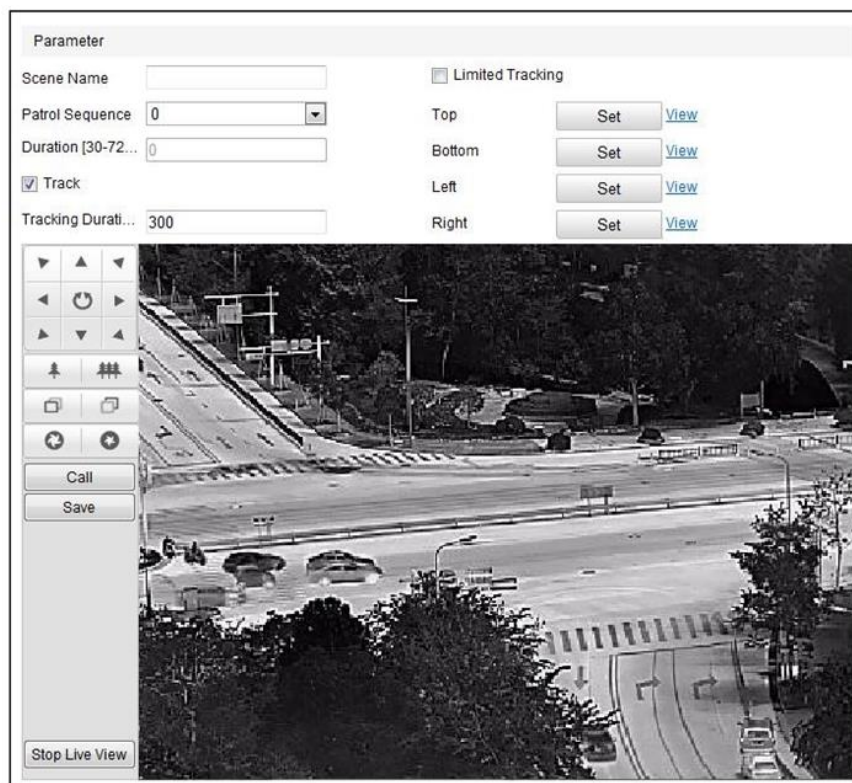



Рисунок 7-4 Параметры сцены

● **Создание сцены**

1) Добавление новой сцены: Нажмите  для создания новой сцены.

2) Управляйте PTZ, чтобы получить нужную сцену.

3) Установите параметры сцены:

Scene Name («Имя сцены»): Введите собственное название сцены.

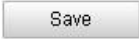
Patrol Sequence («Последовательность патрулирования»): Установите последовательность для сцены при выполнении патрулирования. Если выбрано значение 0, эта сцена не будет выбрана для патрулирования.

Duration («Длительность»): Установите время задержки сцены при выполнении патрулирования. Интеллектуальный анализ будет включен в течение этого периода. Если срабатывает тревога, сетевая камера начинает отслеживание автоматически.

Enable Track («Включить отслеживание»): Поставьте галочку для включения функции отслеживания для сцены.

Tracking Duration («Длительность отслеживания»): Установите длительность отслеживания. Если выбрано значение 0, продолжительность отслеживания не будет ограничена.

Limited Tracking («Ограниченное отслеживание»): Вы можете поставить галочку, чтобы включить/отключить функцию. Если функция включена, вы можете установить ограниченное положение для отслеживания.

4) Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

● **Настройка правил:**

Не более 8 правил может быть настроено для одной сцены. Следуйте шагам ниже для настройки правил для сцены.

1) Нажмите вкладку **Rule** («Правила») для входа в меню настройки правил.

2) Создание нового правила: Нажмите  для добавления нового правила.

3) Выбор типа правила: Нажмите на выпадающий список для выбора типа правила. Для выбора доступны: **Line Crossing** («Пересечение линии»), **Intrusion** («Вторжение»), **Region Entrance** («Вход в регион») и **Region Exiting** («Выход из региона»).



Рисунок 7-5 Список правил

4) Настройка области правила: Нажмите **Draw Line** («Нарисовать линию») или **Draw Area** («Нарисовать область») на панели инструментов просмотра в реальном времени. Нажмите мышкой на окно просмотра в реальном времени для рисования, нажмите правой кнопкой мышки для

завершения рисования. Для получения подробной информации, смотрите **Раздел 7.4 Демонстрация настройки правил.**

- 5) Настройка размера объекта фильтрации: Функция фильтрации поддерживается для всех правил. Вы можете установить минимальный и максимальный размер объекта, который необходимо отфильтровать. Система будет обнаруживать объект только в диапазоне между сконфигурированным минимальным и максимальным значением. Для получения подробной информации, смотрите **Раздел 7.4 Демонстрация настройки правил.**
- 6) Включение правил: Поставьте галочку **Enable** («Включить») напротив каждого правила в списке для его включения.
- 7) Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.



Создание нескольких правил: Вы можете создать несколько правил при помощи повторения шагов выше.

● **Расписание постановки на охрану:**

- 1) Нажмите вкладку **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану»).
- 2) Выберите правило из списка правил.



Рисунок 7-6 Расписание постановки на охрану

- 3) Нажмите кнопку **Edit** («Редактировать») для входа в меню редактирования расписания.

Рисунок 7-7 Редактирование расписания



Вы можете скопировать настройки на всю неделю или конкретные дни недели. Можно сконфигурировать не более 8 сегментов.

4) Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

● **Связанные тревожные действия:**

- 1) Нажмите вкладку **Alarm Linkage** («Связанные действия»).
- 2) Выберите правило из списка правил.

No.	Rule Name	Rule Type
1	RULE1	Intrusion
2		None
3		None
4		None

Linkage Method	
Normal Linkage	Other Linkage
<input checked="" type="checkbox"/> Notify Surveillance Center <input type="checkbox"/> Send Email Trigger Channel <input type="checkbox"/> All <input type="checkbox"/> D1 <input type="checkbox"/> D2	Trigger Alarm Output <input type="checkbox"/> All <input type="checkbox"/> A->1 <input type="checkbox"/> A->2

Рисунок 7-8 Связанные действия

- 3) Поставьте галочки напротив соответствующих связанных тревожных действий для их включения.
4. Расширенная конфигурация: Смотрите **Раздел 7.2 Расширенные настройки**.

Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

7.4 Демонстрация настройки правил

Цель:

В этом разделе приведены подробные шаги настройки для каждого правила.

7.4.1 Пересечение линии

Цель:

Данная функция может быть использована для детекции людей, ТС и объектов, пересекающих заданную виртуальную линию. Направление пересечения линии могут быть различными: в обе стороны, слева направо или справа на лево. Тревога будет срабатывать при нарушении правила.

Шаги:


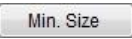
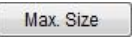

1. Создание нового правила: Нажмите  для добавления нового правила.
2. Выберите тип правила: Нажмите на выпадающий список и выберите **Line Crossing** («Пересечение линии») в качестве типа правила.



Рисунок 7-9 Выбор типа правила

3. (Опционально) Настройте фильтр размера, если вы хотите сузить размер цели обнаружения до желаемого диапазона.
 - 1) Поставьте галочку **Filter by** («Фильтровать по»), здесь доступен только вариант фильтрации по пикселям.
 - 2) Нажмите кнопку  («Мин. размер») и нарисуйте прямоугольник на изображении в реальном времени в качестве минимального размера цели.
 - 3) Нажмите кнопку  («Макс. размер») и нарисуйте прямоугольник на изображении в реальном времени в качестве максимального размера цели.
4. Настройка области правила:

Нажмите  («Нарисовать линию») на панели инструментов просмотра в реальном времени. Настройте положение и длину линии в окне просмотра в реальном времени.

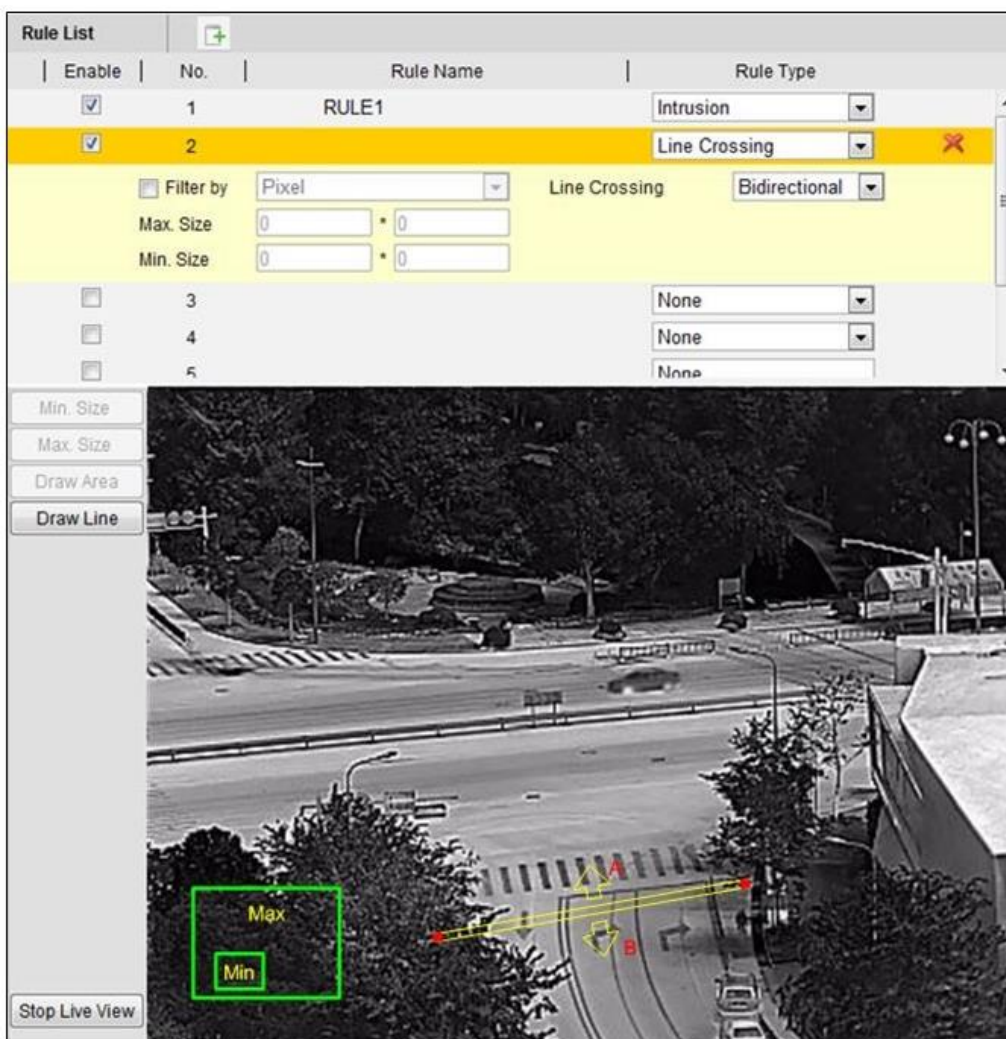


Рисунок 7-10 Рисование линии

5. Нажмите на выпадающий список для выбора направления пересечения линии.
6. Включение правил: Поставьте галочку **Enable** («Включить») напротив каждого правила в списке для их включения.
7. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

7.4.2 Вторжение

Цель:

Данная функция может быть использована для детекции людей, ТС и объектов, вторгшихся в заданный регион на время, превышающее установленную длительность пребывания в области. Тревога будет срабатывать при нарушении правила.

Шаги:

1. Создание нового правила: Нажмите  для добавления нового правила.

2. Выберите тип правила: Нажмите на выпадающий список и выберите **Intrusion** («Вторжение») в качестве типа правила.
3. Настройте фильтр размера: смотрите *Шаг 3* в **Разделе 7.4.1 Пересечение линии**.
4. Настройка области правила:

Нажмите («Нарисовать область») на панели инструментов просмотра в реальном времени. Нажмите мышью на изображение в режиме реального времени, чтобы указать угол области. После того, как вы укажете все углы, щелкните правой кнопкой мыши, чтобы соединить первый и последний углы, что означает, что нарисована многоугольная область.

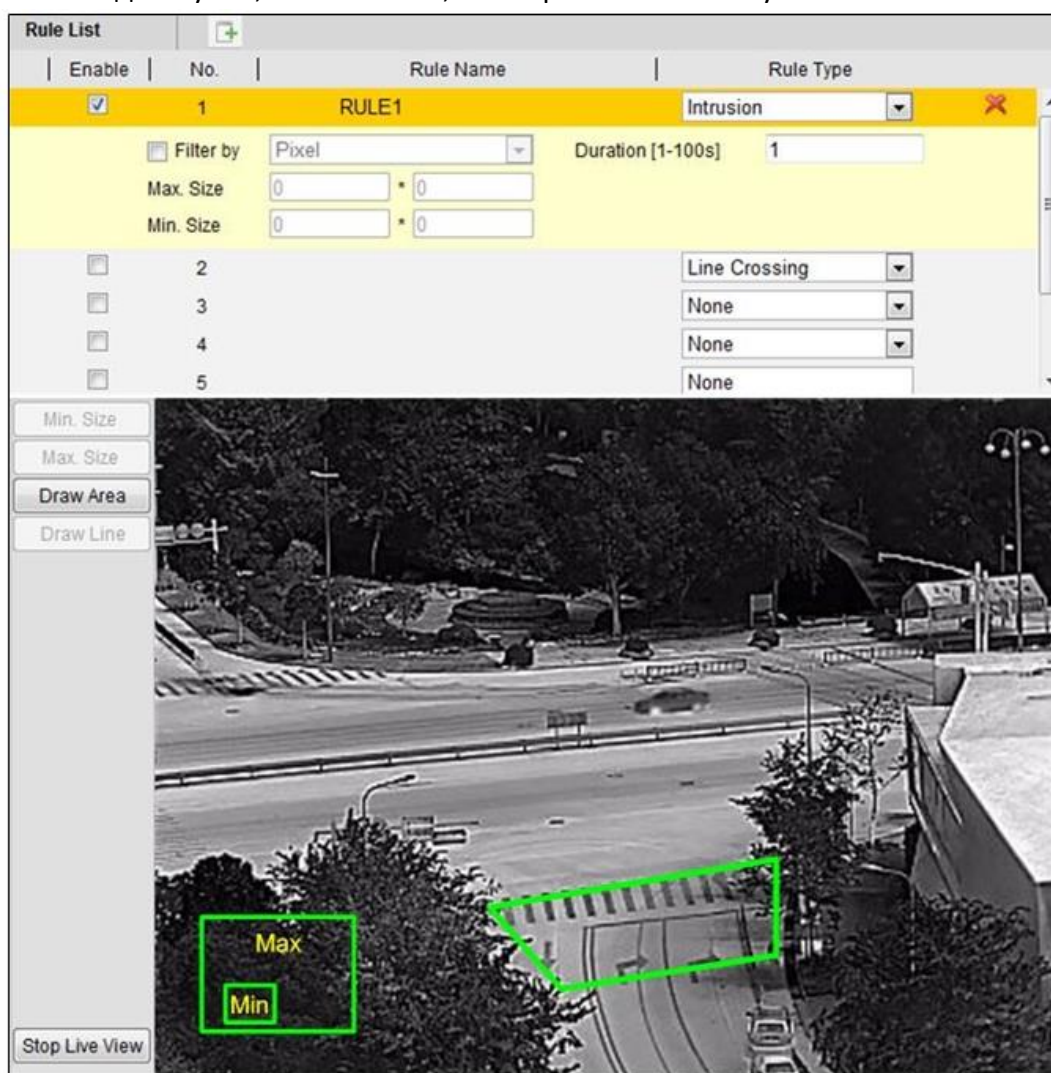


Рисунок 7-11 Рисование области



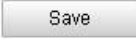
5. Установите длительность от 1 до 100.
6. Включение правил: Поставьте галочку **Enable** («Включить») напротив каждого правила в списке для их включения.
7. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

7.4.3 Вход в регион

Цель:

Данная функция может быть использована для детекции людей, ТС и объектов, вошедших в заданный регион. Тревога будет срабатывать при нарушении правила.

Шаги:


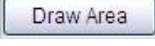
1. Создание нового правила: Нажмите  для добавления нового правила.
2. Выберите тип правила: Нажмите на выпадающий список и выберите **Region Entrance** («Вход в регион») в качестве типа правила.
3. Настройка области правила:
Нажмите  («Нарисовать область») на панели инструментов просмотра в реальном времени. Нажмите мышкой на окно просмотра в реальном времени. Нажмите правой клавишей мышки для завершения рисования.
4. Настройте фильтр размера: смотрите *Шаг 3* в **Разделе 7.4.1 Пересечение линии**.
5. Включение правил: Поставьте галочку **Enable** («Включить») напротив каждого правила в списке для их включения.
6. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

7.4.4 Выход из региона

Цель:

Данная функция может быть использована для детекции людей, ТС и объектов, вышедших из заданного региона. Тревога будет срабатывать при нарушении правила.

Шаги:

1. Создание нового правила: Нажмите  для добавления нового правила.
2. Выберите тип правила: Нажмите на выпадающий список и выберите **Region Exiting** («Выход из региона») в качестве типа правила.
3. Настройка области правила:
Нажмите  («Нарисовать область») на панели инструментов просмотра в реальном времени. Нажмите мышкой на окно просмотра в реальном времени. Нажмите правой клавишей мышки для завершения рисования.

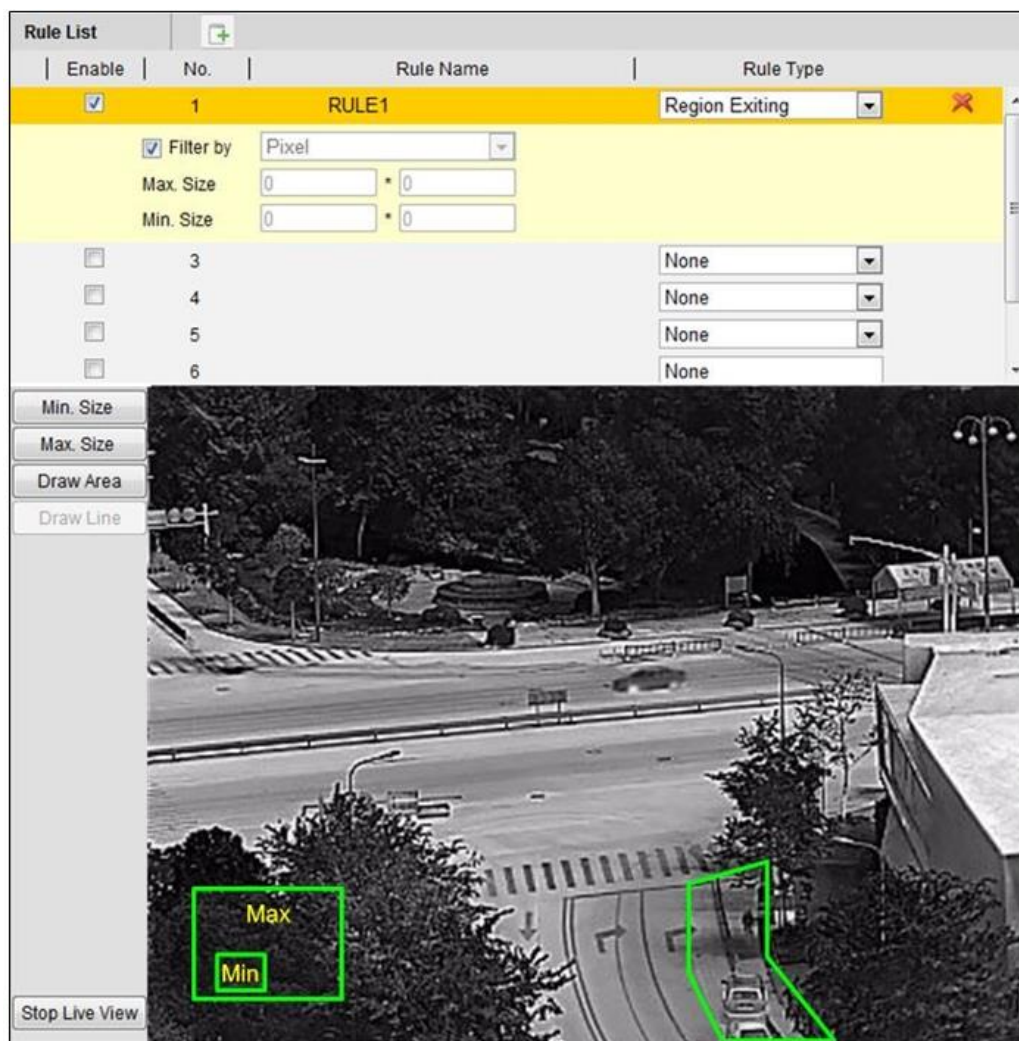


Рисунок 7-12 Рисование области

4. Настройте фильтр размера: смотрите *Шаг 3* в **Разделе 7.4.1 Пересечение линии**.
5. Включение правил: Поставьте галочку **Enable** («Включить») напротив каждого правила в списке для их включения.
6. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

Глава 8. Настройки записи

Перед началом:

Для настройки параметров записи убедитесь, что у вас имеется подключенное сетевое устройство хранения данных или карта памяти, которая была вставлена в соответствующий слот устройства. Обратитесь к краткому руководству пользователя для уточнения информации о местоположении слота для карты памяти.

8.1 Конфигурация параметров NAS

Перед началом:

Сетевой диск должен быть доступен в сети и корректно настроен для хранения записей, журнала событий и т.п.

Шаги:

- Войдите в меню настройки NAS (Network-Attached Storage) («Сетевое хранилище данных»):

Configuration > Advanced Configuration > Storage > NAS («Настройки > Расширенные настройки > Хранение > NAS»)

- Выберите **NAS type** («Тип NAS»): NFS или SMB/CIFS. При выборе SMB/CIFS Вы можете настроить **user name** («имя пользователя») и **password** («пароль») для гарантии безопасности.

HDD No.	Type	Server Address	File Path
1	NAS		
	Mounting Type	User Name	Password
	NFS		
	NFS		
2	NAS		
	SMB/CIFS		

Рисунок 8-1 Выбор типа NAS

- Введите IP-адрес сетевого диска. По умолчанию для NFS хранилища путь сохранения файлов: `/dvr/test`, как показано на Рисунке 8-2. И для SMB/CIFS хранилища путь сохранения файлов: `/test`.

HDD No.	Type	Server Address	File Path
1	NAS	10.99.105.249	/dvr/test
2	NAS		
3	NAS		
4	NAS		

Рисунок 8-2 Добавление сетевого диска

- Нажмите («Сохранить») добавления сетевого диска.




К камере может быть подключено до 8 NAS дисков.

8.2 Инициализация и настройка хранилища

Шаги:

1. Инициализируйте локальный диск или добавленный сетевой диск.
 - (1) Войдите в меню настройки HDD (**Advanced Configuration > Storage > Storage Management** («Расширенные настройки > Хранение > Управление хранением»)), в котором вы можете просмотреть емкость, свободное пространство, статус, тип и свойства диска.

- (2) Если статус диска **Uninitialized** («Не инициализирован»), установите

соответствующий флажок, чтобы выбрать диск, и нажмите  («Формат»), чтобы начать инициализацию.

HDD Device List							Format
<input checked="" type="checkbox"/>	HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
<input checked="" type="checkbox"/>	9	0.96GB	0.00GB	Uninitialized	NAS	R/W	

Рисунок 8-3 Неинициализированный диск

HDD Device List							Format
<input checked="" type="checkbox"/>	HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
<input checked="" type="checkbox"/>	9	39.06GB	0.00GB	Uninitialized	NAS	R/W	7%

Рисунок 8-4 Инициализация

После завершения инициализации, статус диска изменится на **Normal** («Нормальный»).

HDD Device List							Format
<input type="checkbox"/>	HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
<input type="checkbox"/>	9	39.06GB	38.75GB	Normal	NAS	R/W	

Рисунок 8-5 Просмотр статуса диска

2. Настройте квоту для сохранения видео и изображений. Введите процентное соотношение для изображений и видео в текстовые поля, суммарно должно получиться 100%.

Quota	
Max. Picture Capacity	<input type="text" value="49.50GB"/>
Free Size for Picture	<input type="text" value="49.50GB"/>
Max. Record Capacity	<input type="text" value="149.25GB"/>
Free Size for Record	<input type="text" value="149.25GB"/>
Percentage of Picture	<input type="text" value="25"/> %
Percentage of Record	<input type="text" value="75"/> %

Рисунок 8-6 Настройка квоты

8.3 Настройки расписания записи

Перед началом:

Убедитесь, что локальная карта памяти вставлена в камеру или к камере добавлено сетевое хранилище.

Цель:

Существует два вида записи для видеокамер: запись вручную и по расписанию. Для записи вручную, смотрите **Раздел 4.4 Запись и захват изображений вручную**. В данном разделе даны инструкции по настройке записи по расписанию. По умолчанию записанные файлы сохраняются на SD карте (если поддерживается) или на сетевом диске.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки расписания записи:

Configuration > Advanced Configuration > Storage > Record Schedule
(«Настройки > Расширенные настройки > Хранение > Расписание записи»)

The screenshot shows the 'Record Schedule' configuration page. At the top, there are four dropdown menus: 'Pre-record' set to '5s', 'Post-record' set to '5s', 'Overwrite' set to 'Yes', and 'Recording Stream' set to 'Main Stream'. Below these is an unchecked checkbox labeled 'Enable Record Schedule' and an 'Edit' button. The main part of the interface is a grid for scheduling. The grid has 7 rows for days of the week (Mon to Sun) and 24 columns for hours (0 to 24). A legend on the right side of the grid defines the recording modes: Continuous (blue square), Motion Detection (green square), Alarm (red square), Motion | Alarm (orange square), Motion & Alarm (light blue square), and Other (purple square). The grid is currently empty, indicating no recording schedule is active.

Рисунок 8-7 Интерфейс расписания записи

2. Установите галочку **Enable Record Schedule** («Включить запись по расписанию»), чтобы разрешить запись по расписанию.
3. Установите параметры записи для скоростной поворотной камеры.

This screenshot shows a close-up of the recording parameters configuration. It features four dropdown menus: 'Pre-record' set to '5s', 'Post-record' set to '5s', 'Overwrite' set to 'Yes', and 'Recording Stream' set to 'Main Stream'.

Рисунок 8-8 Параметры записи

- **Pre-record** («Предзапись»): Время, которое вы выставляете для того, чтобы запись начиналась до времени в расписании или до возникновения события. Например, если тревога активирует запись в 10:00, и время предзаписи установлено на 5 секунд, камера начнет запись в 9:59:55. Значения: **No** («нет предзаписи»), **5s** («5 сек.»), **10s** («10 сек.»), **15s** («15 сек.»), **20s** («20 сек.»), **25s** («25 сек.»), **30s** («30 сек.») или **Not limited** («не ограничено»).



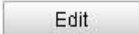
Время предзаписи меняется в соответствии с битрейтом видео.

- **Post-record** («Послезапись»): Время, которое вы выставляете для того, чтобы запись останавливалась после времени в расписании или после возникновения события. Например, если запись, активированная тревогой, заканчивается в 11:00, и время послезаписи установлено на 5 секунд, камера будет записывать до 11:00:05. Значения: **5s** («5 сек.»), **10s** («10 сек.»), **30s** («30 сек.»), **1min** («1 мин.»), **2min** («2 мин.»), **5min** («5 мин.») или **10min** («10 мин.»).



Параметры **Pre-record** («Предзапись») и **Post-record** («Послезапись») отличаются в зависимости от модели скоростной поворотной камеры.

- **Overwrite** («Перезапись»): Если вы включите эту функцию и жесткий диск будет заполнен, новые файлы автоматически перезапишут самые старые файлы.
- **Recording Stream** («Поток записи»): Вы можете выбрать тип потока для записи: основной поток или дополнительный поток. Если вы выберете дополнительный поток, вы сможете записывать в течение более длительного времени при том же объеме памяти.

4. Нажмите  («Редактировать») для редактирования расписания записи.

The screenshot shows the 'Edit Schedule' dialog box. At the top, there are tabs for days of the week: Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun. Below the tabs, there are two radio buttons: 'All Day' (unchecked) and 'Customize' (checked). Next to 'All Day' is a dropdown menu showing 'Continuous'. Below this is a table with 8 rows. Each row has columns for 'Period', 'Start Time', 'End Time', and 'Record Type'. All 'Start Time' and 'End Time' values are '00:00'. Each 'Record Type' is 'Continuous' with a dropdown arrow. At the bottom of the dialog, there is a 'Copy to Week' checkbox (unchecked) and a 'Select All' checkbox (unchecked). Below these are checkboxes for each day of the week: Mon (checked), Tue (unchecked), Wed (unchecked), Thu (unchecked), Fri (unchecked), Sat (unchecked), Sun (unchecked). There is a 'Copy' button to the right of these checkboxes. At the very bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Period	Start Time	End Time	Record Type
1	00:00	00:00	Continuous
2	00:00	00:00	Continuous
3	00:00	00:00	Continuous
4	00:00	00:00	Continuous
5	00:00	00:00	Continuous
6	00:00	00:00	Continuous
7	00:00	00:00	Continuous
8	00:00	00:00	Continuous

Рисунок 8-9 Расписание записи

5. Выберите день для установки расписания записи.

(1) Установите запись на весь день или в определенное время:

- ◆ Если вы хотите записывать видео весь день, поставьте галочку напротив **All Day** («Весь день»).
- ◆ Если вы хотите записывать видео или в определенное время, поставьте галочку напротив **Customize** («Настроить»). Установите **Start Time** («Время начала») и **End Time** («Время окончания»).



Периоды времени каждого сегмента не могут пересекаться. До 8 сегментов может быть задано для каждого дня.

(2) Выберите **Record Type** («Тип записи»): **Continuous** («Нормальный»), **Motion Detection** («Детекция движения»), **Alarm** («Тревога»), **Motion | Alarm** («Движение или тревога»), **Motion & Alarm** («Движение и тревога»), **Face Detection** («Детекция лиц»), **Intrusion Detection** («Детекция вторжений»), **Line Crossing Detection** («Детекция пересечения линии»), **Audio Exception Detection** («Детекция аудио исключения»), **All events** («Все события»).

- ◆ **Continuous** («Нормальный»):
Если вы выбираете режим **Continuous** («Нормальный»), видео будет записываться автоматически в соответствии с расписанием записи.
- ◆ **Motion** («Движение»):
Если вы выбираете режим **Motion** («Движение»), видео будет записываться при детекции движения.
Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать зоны детекции движения и установить флажок **Trigger Channel** («Запуск канала») в разделе **Linkage Method** («Метод связи») в интерфейсе настроек детекции движения. Смотрите *Шаг 1 в Разделе 6.6.1 Конфигурация детекции движения*.
- ◆ **Alarm** («Тревога»):
Если вы выбираете **Alarm** («Тревога»), видео будет записываться при активации тревоги с использованием тревожных входов.
Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать **Alarm Type** («Тип тревоги») и установить флажок **Trigger Channel** («Запуск канала») в разделе **Linkage Method** («Метод связи») в интерфейсе настроек тревожных входов. Смотрите *Раздел 6.6.3*.
- ◆ **Motion & Alarm** («Движение и тревога»):
Если вы выбираете режим **Motion & Alarm** («Движение и тревога»), видео будет записываться, когда тревога детекции движения и тревога сработают одновременно.
Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать параметры в интерфейсах Детекции движения и Настройки тревожного входа.

Смотрите **Раздел 6.6.1** и **Раздел 6.6.3** для получения подробной информации.

◆ **Motion | Alarm** («Движение или тревога»):

Если вы выбираете режим **Motion | Alarm** («Движение или тревога»), то видео будет записываться, когда сработает тревога детекции движения или тревога.

Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать параметры в интерфейсах Детекции движения и Настройки тревожного входа.

Смотрите **Раздел 6.6.1** и **Раздел 6.6.3** для получения подробной информации.

◆ **Record Triggered by VCA Recording** («Запись запущенная VCA событием»)

Если вы выбираете режим **VCA Recording** («VCA запись»), то видео будет записываться, когда сработает тревога VCA детекции.

Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать параметры в интерфейсе Настройки VCA. Смотрите **Раздел 7** для получения подробной информации.


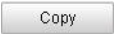
◆ **Record Triggered by Audio Exception Detection** («Запись запущенная обнаружением аудио исключения»)


Если вы выбираете режим **Audio Exception Detection** («Детекция аудио исключений»), то видео будет записываться, когда обнаружено аудио исключение.

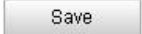
Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать параметры в интерфейсе Детекции аудио исключений. Смотрите **Раздел 6.6.6** для получения подробной информации.

◆ **Record Triggered by All Events** («Запись запущенная всеми событиями»)

Если вы выбираете режим **All Events** («Все события»), то видео будет записываться, когда обнаружено любое событие.

(3) Поставьте галочку **Select All** («Выбрать все») и нажмите  («Копировать») для копирования настроек этого дня на всю неделю. Вы так же можете поставить галочку перед датой и нажать  («Копировать»).

(4) Нажмите  для сохранения настроек и выхода из меню редактирования расписания.

6. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

8.4 Настройка расписания захвата

Цель:

Вы можете настроить снимок по расписанию и снимок по тревоге. Снятое изображение может загружаться на FTP сервер.

● Основные настройки

Шаги:

1. Войдите в окно настройки захвата изображения:
Configuration > Advanced Configuration > Storage > Snapshot («Настройки > Расширенные настройки > Хранение > Снимок»)

The screenshot shows the 'Snapshot' configuration page. The 'Timing' section is expanded, showing the following settings:

- Enable Timing Snapshot
- Format: JPEG
- Resolution: 1920*1080
- Quality: High
- Interval: 0 milliseconds

Below these settings is a grid for scheduling snapshots. The grid has 7 rows for days of the week (Mon to Sun) and 24 columns for hours (0 to 24). The 'Sat' and 'Sun' rows are highlighted in red. An 'Edit' button is located to the right of the grid.

The 'Event-Triggered' section is also visible, with the following settings:

- Enable Event-Triggered Snapshot
- Format: JPEG
- Resolution: 1920*1080
- Quality: High
- Interval: 0 milliseconds
- Capture Number: 4

Рисунок 8-10 Настройки снимков

2. Поставьте галочку **Enable Timing Snapshot** («Активация захвата изображения по времени») для включения захвата по времени и настройте расписание захвата. Поставьте галочку **Enable Event-triggered Snapshot** («Активация захвата изображения по событию») для включения захвата по событию.
3. Выберите качество снимка.
4. Установите **time interval** («интервал времени») между двумя снимками.
5. Нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.

- **Загрузка на FTP**



Пожалуйста, убедитесь, что FTP сервер находится онлайн.

Вы можете следовать инструкциям ниже для загрузки снимков на FTP.

◆ **Загрузка снимков по расписанию на FTP**

Шаги:

- 1) Поставьте галочку **Enable Timing Snapshot** («Включение снимка по времени»).
- 2) Настройте параметры FTP и поставьте галочку Upload Picture («Загрузить изображение») в меню настройки FTP. Пожалуйста, смотрите **Раздел 6.3.8 Настройка параметров FTP** для получения подробной информации.

◆ **Загрузка снимков событий на FTP**

Шаги:

- 1) Поставьте галочку **Enable Event-triggered Snapshot** («Включение снимков при возникновении событий»).
- 2) Настройте параметры FTP и поставьте галочку Upload Picture («Загрузить изображение») в меню настройки FTP. Пожалуйста, смотрите **Раздел 6.3.8 Настройка параметров FTP** для получения подробной информации.
- 3) Поставьте галочку Upload to FTP («Загрузить на FTP») в настройках обнаружения движения или тревожного входа. Пожалуйста, смотрите **Шаг 3 в Разделе 6.6.1 Конфигурация детекции движения**.

Глава 9. Воспроизведение

Цель:

В этом разделе объясняется, как просмотреть записанные видеофайлы, сохраненные на удаленных сетевых дисках.

Задача 1: Воспроизведение видеофайлов

Шаги:

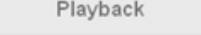
1. Нажмите  («Воспроизведение») в строке меню для входа в режим воспроизведения.



Рисунок 9-1 Меню воспроизведения

2. Выберите дату и нажмите  («Поиск»).



Рисунок 9-2 Поиск видео

3. Нажмите , чтобы воспроизвести записи, найденные за выбранный день.

Панель инструментов внизу интерфейса воспроизведения может использоваться для управления процессом воспроизведения.





Рисунок 9-3 Панель инструментов воспроизведения

Таблица 9-1 Описание кнопок

Кнопка	Операция	Кнопка	Операция
	Воспроизведение / Пауза		Стоп
	Уменьшение скорости		Увеличение скорости
	Покадровое воспроизведение		Включение и регулировка звука / отключение звука
	Захват изображения		Начало / окончание обрезки видеофайла
	Загрузка видеофайлов		Загрузка захваченных изображений
	Отображение статуса воспроизведения		



Вы можете выбирать пути сохранения для загруженных видеофайлов и изображений в интерфейсе локальной конфигурации. Пожалуйста, обратитесь к **Разделу Ошибка! Источник ссылки не найден. Настройка локальных параметров** для получения подробной информации.

Перетаскивайте шкалу воспроизведения при помощи мышки для установки точного местоположения точки воспроизведения. Вы так же можете ввести время и нажать  для установки точки воспроизведения в поле **Set playback time** («Установка времени воспроизведения»). Вы можете нажать  для увеличения/уменьшения интервала воспроизведения.

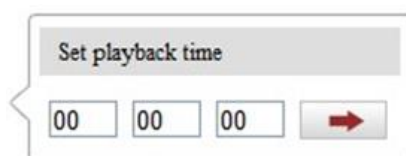


Рисунок 9-4 Установка времени воспроизведения

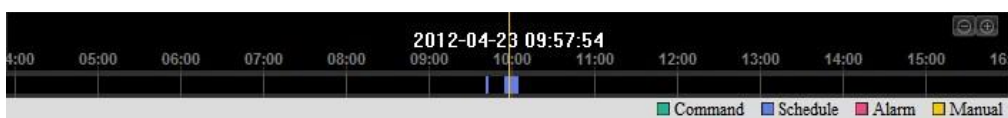


Рисунок 9-5 Панель воспроизведения

Различные цвета индикаторов обозначают различные типы видео: **Command** («Команда»), **Continuous** («Непрерывный»), **Alarm** («Тревога»), **Manual** («Вручную»).

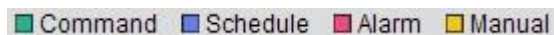

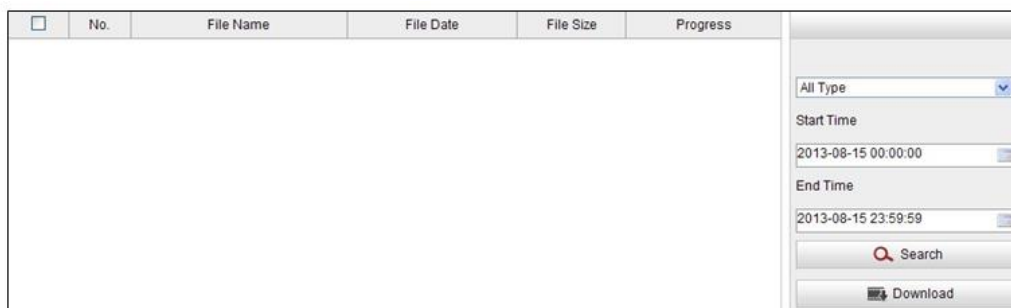


Рисунок 9-6 Видео типы

Задача 2: Загрузка видеофайлов


Шаги:

1. Нажмите  в меню воспроизведения. Всплывающее меню представлено на Рисунке 9-7.
2. Установите **start time** («время начала») и **end time** («время окончания»). Нажмите **Search** («Поиск»). Соответствующие видеофайлы будут перечислены в списке слева.






Total 23 Items [First Page](#) [Prev Page](#) 1/1 [Next Page](#) [Last Page](#)

Рисунок 9-7 Меню загрузки видеофайлов

3. Поставьте галочки напротив видеофайлов, которые вам необходимы для загрузки.
4. Нажмите  («Загрузка») для загрузки видеофайлов.



- Показатель прогресса  отображает процент загрузки видеофайла.
- Вы можете нажать  для остановки загрузки.
- В поле  («Общее кол-во элементов») отображается количество видео файлов.

Задача 3: Загрузка захваченных изображений

Шаги:



1. Нажмите  в меню воспроизведения. Всплывающее меню представлено на Рисунке 9-8.
2. Выберите тип захваченных изображений из списка: **timing** («по времени»), **alarm** («по тревоге»), **motion** («при движении») и т.д.
3. Установите **start time** («время начала») и **end time** («время окончания»). Нажмите **Search** («Поиск»). Соответствующие изображения будут перечислены в списке слева.
4. Поставьте галочки напротив файлов, которые вам необходимы для загрузки.
5. Нажмите  **Download** («Загрузка») для загрузки файлов.



Рисунок 9-8 Меню загрузки изображений

Глава 10. Поиск записей журнала


Цель:

Операции, тревоги, исключения и информация о камере могут сохраняться в файлах журнала. Также вы можете экспортировать файлы журнала.

Перед началом:

Настройте сетевое хранилище или вставьте SD карту в камеру.

Шаги:

1. Нажмите  («Журнал») на панели меню для входа в меню записей журнала.

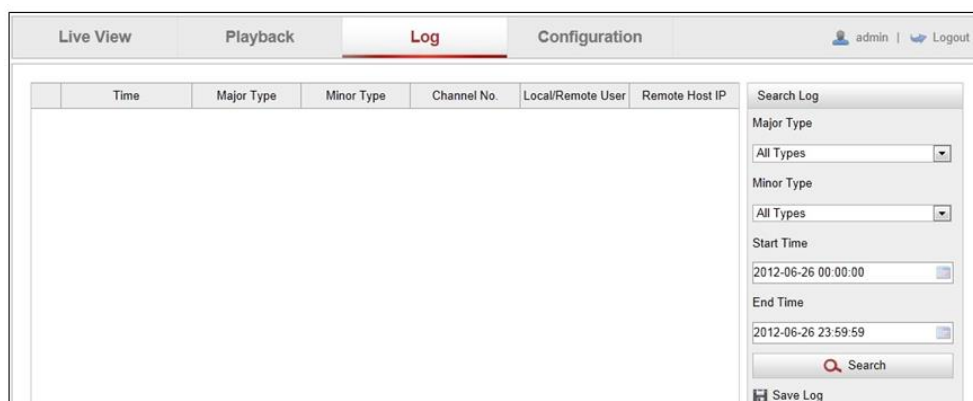
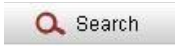


Рисунок 10-1 Интерфейс поиска по журналу

2. Задайте параметры поиска по журналу, включая **Major Type** («Тип»), **Minor Type** («Подтип»), **Start Time** («Время начала») и **End Time** («Время окончания»), как показано на Рисунке 10-2.
3. Нажмите  («Поиск»), чтобы начать поиск. Подходящие записи журнала будут отображены в окне журнала.

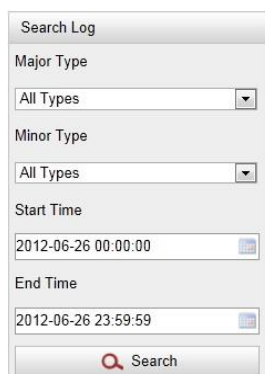



Рисунок 10-2 Поиск записей

4. Чтобы экспортировать файлы журнала нажмите  («Сохранить запись»), и файлы будут сохранены на вашем ПК.

Глава 11. Другие настройки

11.1 Управление учетными записями пользователей

Войдите в интерфейс управления пользователями:

Configuration > Basic Configuration > Security > User («Настройки > Базовые настройки > Безопасность > Пользователи»)

Или **Configuration > Advanced Configuration > Security > User** («Настройки > Расширенные настройки > Безопасность > Пользователи»)

Администратор может добавлять, удалять или изменять учетные записи пользователей и предоставлять им различные разрешения. Может быть создано до 32 учетных записей.

No.	User Name	Level
1	admin	Administrator

Рисунок 11-1 Информация пользователей

● Добавление пользователя

Шаги:

1. Нажмите кнопку («Добавить»), чтобы добавить пользователя.
2. Введите **User Name** («Имя пользователя»), выберите **Level** («Уровень доступа») и введите **Password** («Пароль»).



Уровень доступа определяет права, которые вы предоставляете пользователю. Вы можете задать значения **Operator** («Оператор») или **User** («Пользователь»).

3. В поле **Basic Permission** («Базовые разрешения») и **Camera Configuration** («Настройки камеры»), вы можете поставить галочки у необходимых разрешений для нового пользователя.
4. Нажмите для завершения добавления пользователя.

Рисунок 11-2 Добавление пользователя

● **Редактирование пользователя**

Шаги:

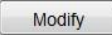



1. Щелкните левой кнопкой мыши для выбора пользователя из списка и нажмите  («Изменить»).
2. Отредактируйте **User Name** («Имя пользователя»), **Level** («Уровень доступа») или **Password** («Пароль»).
3. В поле **Basic Permission** («Базовые разрешения») и **Camera Configuration** («Настройки камеры»), вы можете поставить галочки у необходимых разрешений для пользователя.
4. Нажмите  для завершения редактирования пользователя.

Рисунок 11-3 Редактирование пользователя

● Удаление пользователя

Шаги:

1. Щелкните левой кнопкой мыши для выбора пользователя из списка и нажмите  («Удалить»).
2. Нажмите  во всплывающем окне для удаления пользователя.

11.2 Настройка RTSP аутентификации

Цель:

Вы можете обезопасить поток данных при просмотре в реальном времени.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс RTSP авторизации:
Configuration > Advanced Configuration > Security > Authentication («Настройки > Расширенные настройки > Безопасность > Авторизация»)

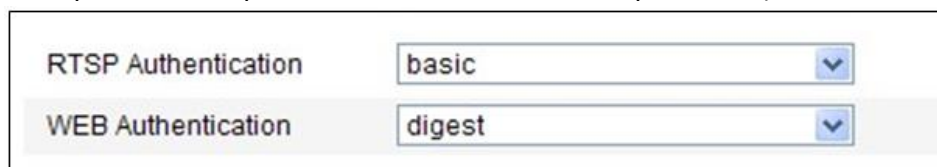
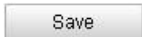


Рисунок 11-4 RTSP аутентификация

2. Установите **authentication mode** («режим аутентификации») для каждого **authentication type** («тип авторизации»):
 - **RTSP Authentication** («RTSP Аутентификация»): Вы можете выбрать **authentication mode** («режим аутентификации») - **basic** («основной») или **disable** («отключить») из выпадающего списка для включения или отключения RTSP аутентификации.
 - **WEB Authentication** («WEB Аутентификация»): Вы можете выбрать **authentication mode** («режим аутентификации») - **basic** («основной») или **digest** («дайджест») из выпадающего списка.
3. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

11.3 Настройка анонимного входа

Когда вы включаете эту функцию, вы можете войти в камеру без имени пользователя и пароля.

В интерфейсе входа, поставьте галочку **Anonymous** («Анонимный») и нажмите **Login** («Вход») для входа в камеру, как показано на Рисунке 11-6.

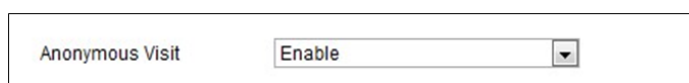


Рисунок 11-5 Анонимный вход

User Name

Password

Login

Anonymous

Рисунок 11-6 Интерфейс входа

11.4 Фильтр IP-адресов

С помощью этой функции, камера позволяет или не позволяет определенным IP-адресам входить в систему.

Тип фильтра	Описание
Запрещенные	Запретить IP-адресам, добавленным в интерфейс фильтра IP-адресов, вход в систему.
Разрешенные	Разрешить только IP-адресам, добавленным в интерфейс фильтра IP-адресов, вход в систему.

Enable IP Address Filter

IP Address Filter Type

IP Address Filter

Add Modify Delete Clear

No.	IP
1	172.6.21.119

Рисунок 11-7 Интерфейс фильтра IP-адресов

11.5 Настройка служб безопасности

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки службы безопасности:
Configuration > Advanced Configuration > Security > Security Service («Настройки > Расширенные настройки > Безопасность > Служба безопасности»)

Enable Telnet

Enable SSH

Рисунок 11-8 Службы безопасности

2. Поставьте галочку для включения необходимой функции.

Enable Telnet («Включить Telnet»): Telnet - это сетевой протокол, используемый в Интернете или локальных сетях для предоставления двунаправленного интерактивного текстового средства связи с использованием подключения через виртуальный терминал.

Enable SSH («Включить SSH»): SSH (Secure Shell) - функция для шифрования и сжатия данных для уменьшения времени передачи.

11.6 Просмотр основной информации

Войдите в интерфейс Информации об устройстве:

Configuration > Basic Configuration > System > Device Information («Настройки > Базовые настройки > Система > Основная информация»)

Или **Configuration > Advanced Configuration > System > Device Information** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Основная информация»)

В меню общей информации вы можете изменить **Device Name** («Имя устройства»).

Другая информация о сетевой камере так же отображается здесь: Модель, Серийный номер, Версия прошивки, Версия кодирования, Число каналов, Число HDD, Число тревожных входов и выходов. В данном меню эту информацию изменить нельзя. Это информация для технического обслуживания в будущем.

Basic Information	
Device Name	<input type="text" value="THERMAL CAMERA"/>
Device No.	<input type="text" value="88"/>
Model	XX-XXXXXXXX-XXXX
Serial No.	XX-XXXXXXXX-XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Firmware Version	Vx.x.x build xxxxxx
Encoding Version	Vx.x build xxxxx
Number of Channels	2
Number of HDDs	0
Number of Alarm Input	7
Number of Alarm Output	2

Рисунок 11-9 Общая информация

11.7 Техническое обслуживание

11.7.1 Перегрузка скоростной поворотной камеры

Шаги:




1. Войдите в меню технического обслуживания:
Configuration > Basic Configuration > System > Maintenance («Настройки > Базовые настройки > Система > Обслуживание»)
Или **Configuration > Advanced Configuration > System > Maintenance** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Обслуживание»)
2. Нажмите  («Перезагрузка») для перезагрузки скоростной поворотной камеры.




Рисунок 11-10 Перегрузка устройства

11.7.2 Восстановление настроек по умолчанию

Шаги:

1. Войдите в меню технического обслуживания:
Configuration > Basic Configuration > System > Maintenance («Настройки > Базовые настройки > Система > Обслуживание»)
Или **Configuration > Advanced Configuration > System > Maintenance** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Обслуживание»)
2. Нажмите  («Восстановить») или  («По умолчанию») для восстановления настроек по умолчанию.



Нажатие кнопки  («По умолчанию») восстанавливает все параметры до настроек по умолчанию, включая IP-адрес и информацию пользователей.

Пожалуйста, используйте эту кнопку с осторожностью.

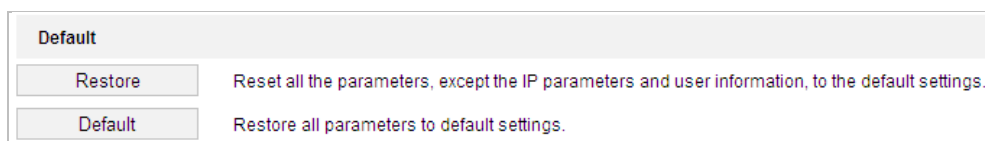

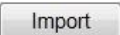


Рисунок 11-11 Восстановление настроек

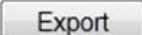
11.7.3 Импорт/Экспорт файлов конфигурации

Шаги:

1. Войдите в меню технического обслуживания:
Configuration > Basic Configuration > System > Maintenance («Настройки > Базовые настройки > Система > Обслуживание»)
 Или **Configuration > Advanced Configuration > System > Maintenance** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Обслуживание»)
2. Нажмите  («Обзор») для выбора файла конфигурации и затем нажмите  («Импорт») для начала импорта файла конфигурации.



Вам необходимо перезагрузить скоростную поворотную камеру после импорта файла конфигурации.

3. Нажмите  и установите путь сохранения файла конфигурации.



The screenshot shows a web interface for configuration management. It has two main sections: 'Import Config. File' and 'Export Config. File'. The 'Import' section includes a text input field for 'Config File', a 'Browse' button, and an 'Import' button. Below this is a 'Status' label. The 'Export' section includes an 'Export' button.

Рисунок 11-12 Импорт/Экспорт файла конфигурации

11.7.4 Обновление системы

Шаги:

1. Войдите в меню технического обслуживания:
Configuration > Basic Configuration > System > Maintenance («Настройки > Базовые настройки > Система > Обслуживание»)
 Или **Configuration > Advanced Configuration > System > Maintenance** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Обслуживание»)
2. Выберите **Firmware** («Прошивка») или **Firmware Directory** («Директория прошивки»).
 - **Firmware** («Прошивка»): когда вы выбираете данный пункт, вам необходимо найти файл прошивки на вашем компьютере для обновления устройства.
 - **Firmware Directory** («Директория прошивки»): вам необходимо найти каталог, в котором расположена прошивка. Устройство может найти необходимый файл в каталоге самостоятельно.

- Нажмите («Обзор») для выбора файла обновления и затем нажмите («Обновить») для начала удаленного обновления.



Процесс обновления займет от 1 до 10 минут. Пожалуйста, не отключайте питание от скоростной поворотной камеры во время процесса. Камера автоматически будет перезагружена после обновления.

Remote Upgrade

Firmware

Status

Note : The upgrading process will be 1 to 10 minutes, please don't disconnect power to the device during the process. The device reboots automatically after upgrading.

Рисунок 11-13 Удаленное обновление системы

11.8 Настройка параметров RS-485

Цель:

Последовательный порт RS-485 используется для управления PTZ камеры. Настройка параметров PTZ должна быть сделана перед тем, как управлять устройством PTZ.

Шаги:

- Войдите в интерфейс настройки параметров RS-485:
Configuration > Advanced Configuration > System > RS485 («Настройки > Расширенные настройки > Система > RS-485»)

Baud Rate	<input type="text" value="9600 bps"/>
Data Bit	<input type="text" value="8"/>
Stop Bit	<input type="text" value="1"/>
Parity	<input type="text" value="None"/>
Flow Ctrl	<input type="text" value="None"/>
PTZ Protocol	<input type="text" value="PELCO_P"/>
PTZ Address	<input type="text" value="1"/>

Рисунок 11-14 Настройки RS-485

- Установите параметры RS-485 и нажмите («Сохранить») для сохранения настроек.



Скорость передачи данных, PTZ протокол и параметры PTZ адреса должны быть точно таким же, как и параметры камеры PTZ.

11.9 Настройка дополнительной подсветки



Данная функция применима только для некоторых моделей скоростных поворотных камер.

Шаги:

1. Войдите в меню дополнительной подсветки:
Configuration > Advanced Configuration > System > Service («Настройки > Расширенные настройки > Система > Службы»)
2. Поставьте галочку **Enable the Supplement light** («Включить вспомогательную подсветку»), когда естественного освещения недостаточно для мониторинга.



Рисунок 11-15 Включение дополнительной подсветки

3. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

Приложение

Приложение 1 Представление ПО SADP

● Описание SADP

SADP (SearchActiveDevicesProtocol) - это программное обеспечение, способное автоматически осуществить поиск сетевой видеокамеры в сети LAN. Пользователь может активировать камеру, изменить IP-адрес, маску подсети и порт устройства.

● Поиск активных устройств в сети

◆ Поиск активных устройств в сети автоматически

После запуска программы SADP, она автоматически будет производить каждые 15 секунд поиск устройств в подсети, в которой находится ваш компьютер. Количество устройств и информация о них будет отображаться в интерфейсе программы, а именно: тип устройства, IP-адрес, номер порта и т.д.

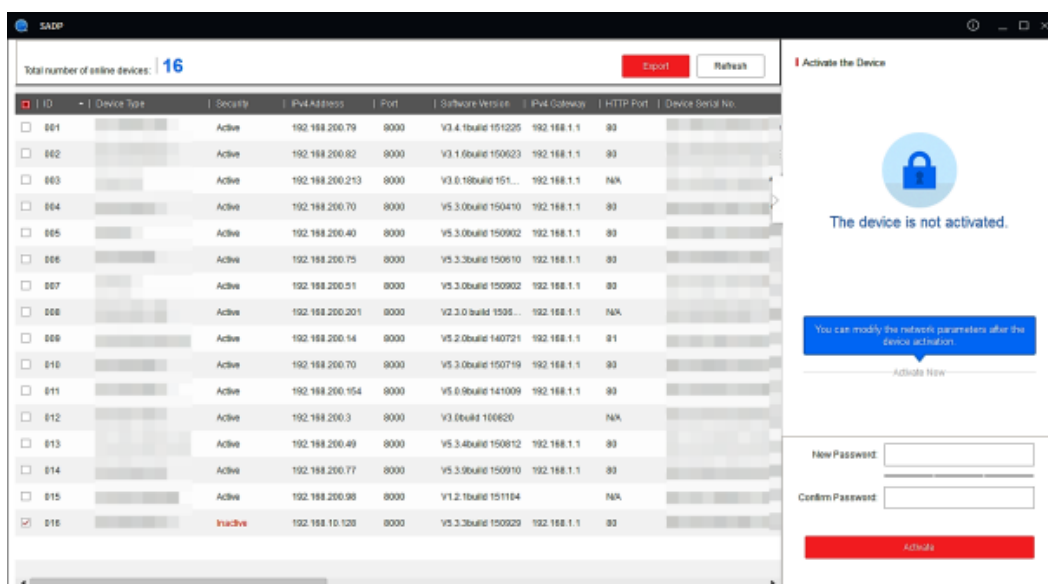
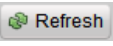


Рисунок А.1.1 Поиск активных устройств в сети



Устройство может быть найдено и отображено в списке по истечении 15 секунд после появления ее в сети; устройство будет удалено из списка через 45 секунд после его отключения.

◆ Поиск устройств вручную


Вы можете нажать  («Обновить»), чтобы обновить список онлайн устройств вручную. Найденные устройства будут добавлены в список.



Вы можете нажимать клавиши ▲ или ▼ в заголовке каждой колонки, чтобы произвести сортировку списка; вы можете нажать ►, чтобы расширить таблицу устройств и скрыть панель параметров сети, или нажать ◀, чтобы отобразить панель параметров сети.

● Изменение сетевых параметров

Шаги:

1. Выберите устройство из списка для изменения параметров. Сетевые параметры устройства будут отображены в панели **Modify Network Parameters** справа.
2. Отредактируйте изменяемые сетевые параметры, такие как, IP-адрес и номер порта.
3. Введите пароль администратора в поле **Password** и нажмите , чтобы сохранить настройки.



- В целях обеспечения конфиденциальности, и чтобы лучше защитить вашу систему от угроз безопасности, мы настоятельно рекомендуем использовать надежные пароли для всех функций и сетевых устройств. Пароль должен быть придуман вами (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы) для того, чтобы повысить безопасность вашего продукта.
- Правильная настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и/или конечного пользователя.

Modify Network Parameters

Enable DHCP

Device Serial No.:

IP Address:

Port:

Subnet Mask:

Gateway:

IPv6 Address:

IPv6 Gateway:

IPv6 Prefix Length:

HTTP Port:

Security Verification

Admin Password:

[Forgot Password](#)

Рисунок А.1.2 Изменение параметров сети

Приложение 2 Перенаправление портов

Следующие настройки предназначены для роутера TP-LINK (TL-R410) и могут отличаться от настроек для других роутеров.

Шаги:

1. Выберите тип соединения WAN, соответствующий роутеру:

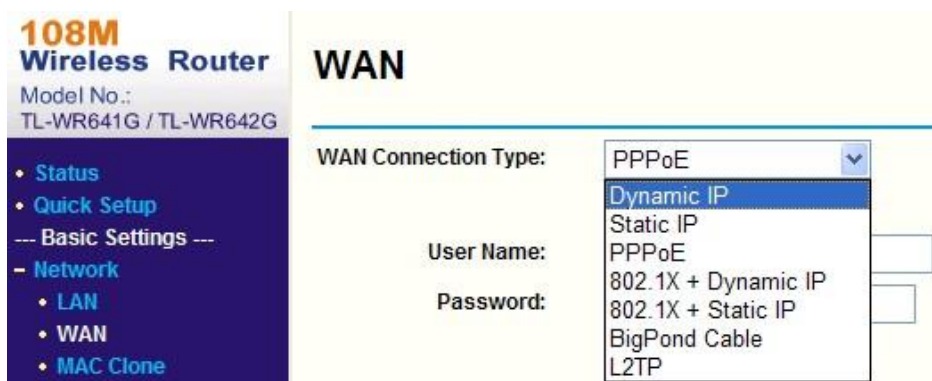


Рисунок А.2.1 Выбор типа соединения WAN

2. Установите параметры роутера, как показано на рисунке ниже. Настройки включают IP адрес и маску подсети.



Рисунок А.2.2 Параметры настройки LAN

3. Создайте конфигурацию портов в настройках виртуального сервера Передающего устройства. По умолчанию камера использует порты 80, 8000, 554, 8200.



- Вы можете изменить значение портов 80, 8000 и 554 в скоростной поворотной камере с помощью веб-браузера или клиентского программного обеспечения.
- В скоростной поворотной камере, порты 8200 ~ 8210 изменяются относительно порта 8000 на постоянное значение - 200. Например, Если порт 8000 изменен на 8005, тогда порты 8200 ~ 8210 следует изменить на 8205 ~ 8215.

Пример:

Порты для одной купольной видеокамеры настраиваются на значения 80, 8000, 554, 8200, а ее IP адрес 192.168.1.23. Порты для другой купольной видеокамеры настраиваются на значения 81, 8001, 555, 8201, а IP 192.168.1.24. Активируйте все или только TCP протоколы. Активируйте конфигурацию портов нажатием кнопки **Save**.

108M Wireless Router
Model No.: TL-WR641G / TL-WR642G

- Status
- Quick Setup
- Basic Settings
- Network
- Wireless
- Advanced Settings
- DHCP
- Forwarding
 - Virtual Servers
 - Port Triggering
 - DMZ
 - UPnP
- Security
- Static Routing
- Dynamic DNS
- Maintenance
- System Tools

Virtual Servers

ID	Service Port	IP Address	Protocol	Enable
1	80	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
2	8000	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
3	554	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
4	8200	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
5	81	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
6	8001	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
7	555	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
8	8201	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>

Common Service Port: DNS(53) Copy to ID 1

Previous Next Clear All Save

Рисунок А.2.3 Конфигурация портов



Порты сетевой видеокамеры не должны конфликтовать с другими портами.

Приложение 3 Защита от статики, молний и перенапряжения

Данный продукт использует технологию молниезащиты, чтобы избежать повреждений, вызванных импульсным сигналом, который находится ниже 3000В, например удар молнии, перенапряжение и др. В соответствии с фактическим наружным положением необходимо принять необходимые меры защиты, помимо обеспечения электробезопасности.

- Расстояние между проводами передачи сигнала и высоковольтным оборудованием или высоковольтным кабелем должно составлять не менее 50 м.
- Наружная проводка должна быть в большей степени проложена под карнизом.
- На открытом пространстве проводка должна быть проложена под землей в герметичной стальной трубе, стальная труба должна иметь одну точку заземления. Прокладка воздушным методом запрещена.
- В районах сильных гроз или высоких напряжений (таких как высоковольтная трансформаторная подстанция) необходимо использовать молниезащиту и громоотвод большой мощности.
- Конструкция молниезащиты и заземления наружных устройств и кабелей должна рассматриваться вместе с требованиями молниезащиты зданий. Она также должна соответствовать соответствующим национальным стандартам и промышленным стандартам.
- Система должна иметь эквипотенциальное заземление. Оборудование заземления должно соответствовать требованиям системы помехоустойчивости и электробезопасности, не должно появляться короткое замыкание. Когда система заземлена отдельно, сопротивление должно быть не более 4 Ом. Площадь сечения заземляющего кабеля должна быть не менее 25 мм². Инструкции по заземлению смотрите в Руководстве по установке камеры.

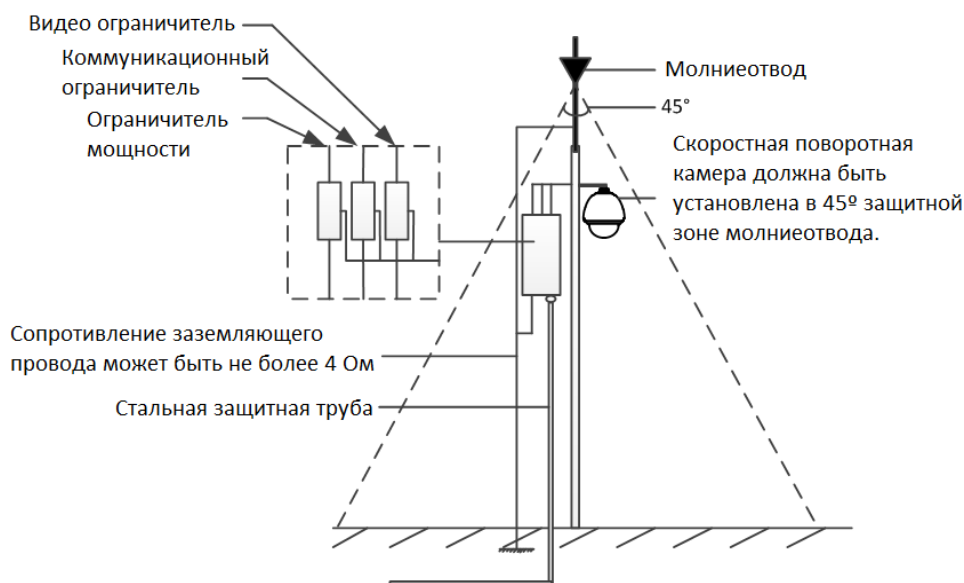


Рисунок А.3.1 Защита от молний и перенапряжения

Заземление для установки на цементный столб/стену:

Когда камера установлена в среде, где она относительно изолирована от земли, например, на цементном столбе или цементной стене, тогда только центр управления требует надлежащего заземления. Смотрите следующий рисунок.

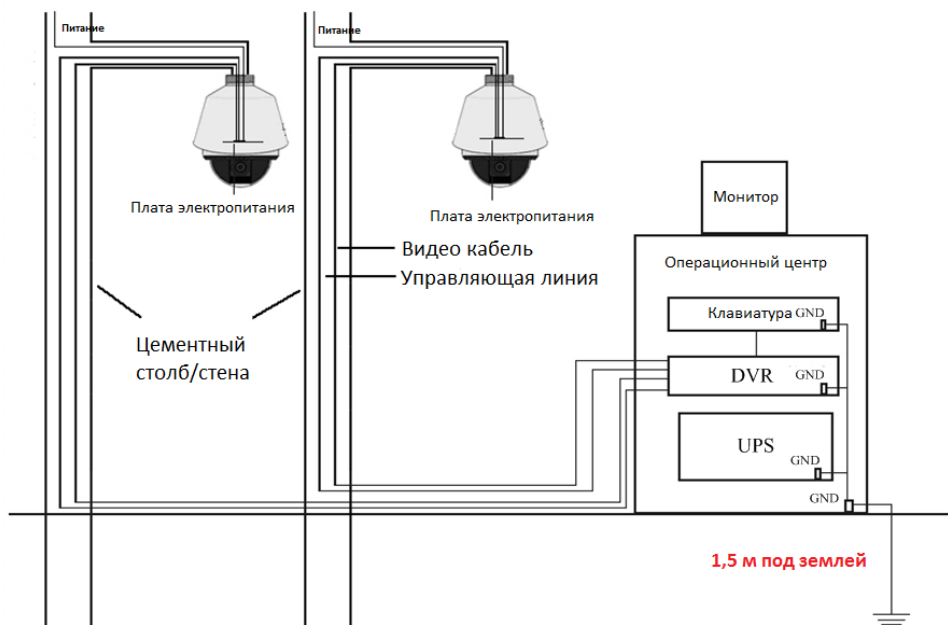


Рисунок А.3.2 Заземление при установке на цементный столб/стену



- Поскольку средства передачи сигналов волоконно-оптической камеры и камеры изолированы от центра управления, они должны быть заземлены локально, чтобы защитить камеру от повреждений.
- Если камера установлена в сильной грозовой зоне, она должна быть заземлена локально, чтобы высвободить молнию или схожую высокую энергию, чтобы защитить камеру от повреждений. Смотрите следующий рисунок.

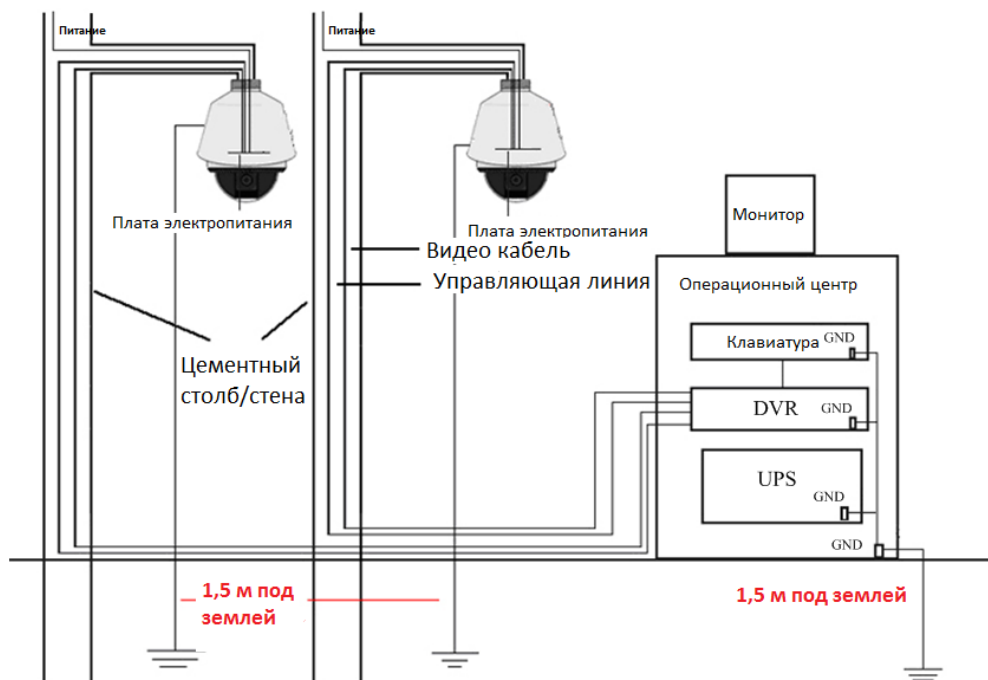


Рисунок А.3.3 Молниезащитное заземление при установке на цементный столб/стену
Заземление для установки на металлический столб:

Когда камера установлена в среде, проводящей к земле, например, на металлическом столбе, заземление камеры может быть достигнуто с помощью правильно заземленного металлического столба, между тем, центр управления должен быть заземлен также локально. Смотрите следующий рисунок.

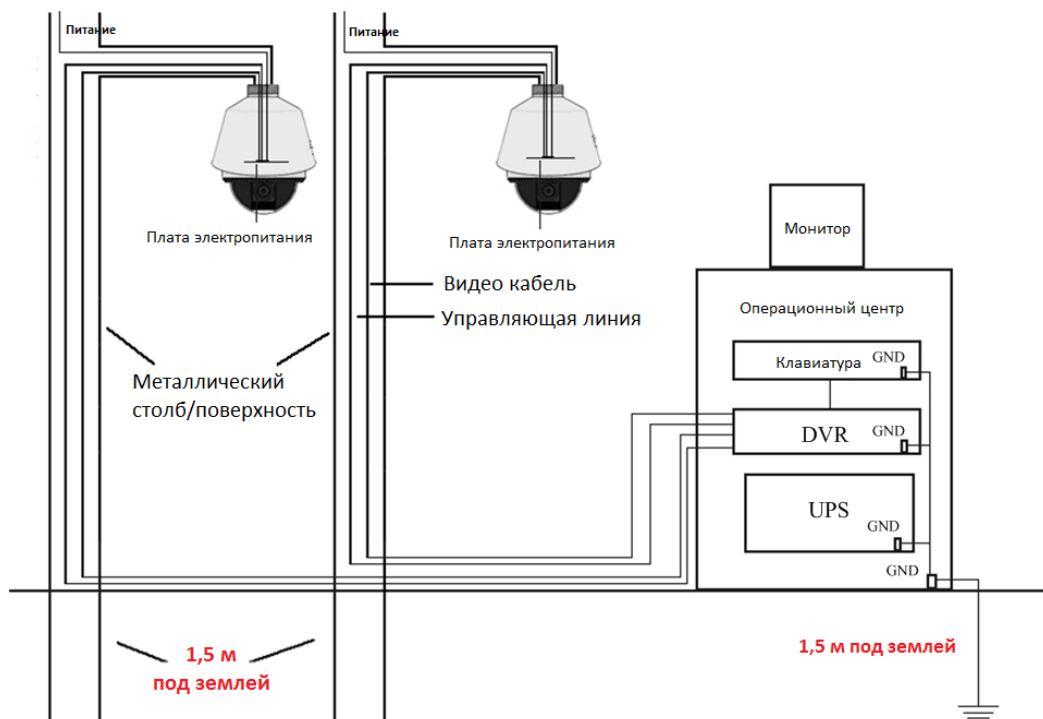


Рисунок А.3.4 Заземление при установке на металлический столб



Если для передачи данных камеры применяются волоконно-оптические кабели, устройства защиты от молний или другие устройства, они, также как и проложенные видеокабели, должны быть надлежащим образом заземлены.

Приложение 4 Водонепроницаемость



- Для наружного монтажа камеры рекомендуется использовать кронштейн с длинным плечом.
- Вы не должны использовать настенный кронштейн с коротким плечом или подвесной кронштейн для наружного монтажа, так как они не являются водонепроницаемыми.
- Рекомендуется использовать держатель с внутренним резьбовым соединением и хорошей водонепроницаемостью.
- Если вы используете крепление с наружным резьбовым соединением, примите меры для защиты от попадания влаги в адаптер, размещаемый между креплением и камерой.
- Не устанавливайте камеру, предназначенную для использования в помещениях, снаружи помещений.

L-образное крепление

Убедитесь, что опорный кронштейн L-образной формы имеет определенный угол наклона, как показано на следующем рисунке. Вода не будет стекать со столба на камеру с таким углом наклона.

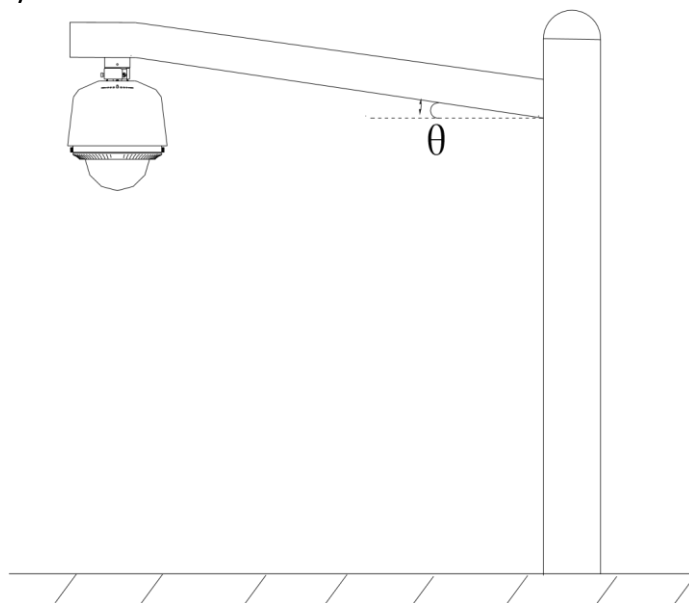


Рисунок А.4.1 Установка камеры

Приложение 5 Обслуживание купола камеры

Купол представляет собой прозрачный пластик. Пыль, жир, отпечатки пальцев и т. д. могут привести к появлению царапин и размытию изображения. Обратитесь к следующим методам, чтобы очистить купол камеры.

- Очистка от пыли

Используйте очищенную от жира мягкую кисть или грушу для очистки от пыли.

- Очистка от жира

Шаги:

1. Вытрите капли воды или масло мягкой тканью и высушите купол.
2. Используйте очищенную от жира хлопчатобумажную ткань, чтобы протереть купол спиртом или моющим средством.
3. Замените ткань, чтобы протереть купол, пока он не станет чистым.

Приложение 6 Подключение шины RS-485

- Общие свойства шины RS-485

Согласно отраслевому стандарту RS-485, RS-485 представляет собой полудуплексную коммуникационную шину, которая имеет характеристическую устойчивость 120 Ом, максимальная нагрузочная способность составляет 32 полезных нагрузки (включая устройство контроллера и управляемое устройство).

- Расстояние передачи данных по шине RS-485

При использовании витой пары 0,56 мм (24AWG), в соответствии с различными скоростями передачи, таблица теоретического максимального расстояния передачи показана ниже:

Макс. расстояние передачи RS-485	
Скорость передачи	Макс. расстояние
2400 бит/с	1800м
4800 бит/с	1200м
9600 бит/с	800м

Расстояние передачи будет уменьшено, если мы будем использовать более тонкий кабель или использовать продукт в условиях сильной электромагнитной интерференции, или если к шине добавлено много устройств; в противном случае, расстояние передачи будет увеличено.

- Методы подключения

Согласно отраслевому стандарту RS-485, RS-485 требует использования метода последовательного соединения между любыми устройствами, обе стороны должны подключить сопротивление 120 Ом (показано на Рисунке А.6.1), упрощенный способ подключения показан на Рисунке А.6.2, но расстояние «D» должно быть не слишком большим.

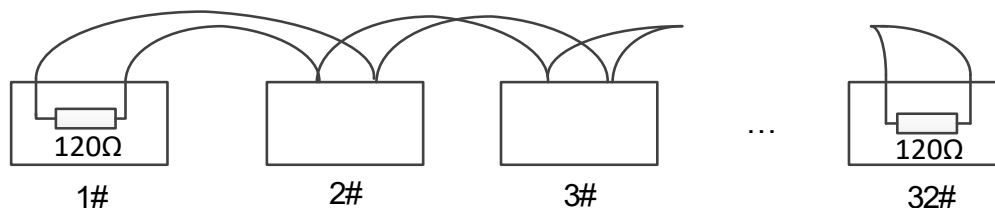


Рисунок А.6.1 Подключение RS-485 (1)

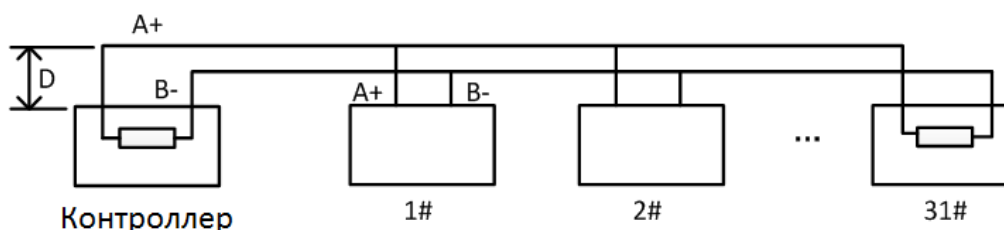


Рисунок А.6.2 Подключение RS-485 (2)

- Проблемы практического применения

Как правило, пользователи используют метод звездообразного подключения. В этой ситуации терминальные резисторы должны быть подключены между двумя самыми дальними устройствами (как показано на Рисунке А-6.3, 1# и 15#), но этот метод подключения не удовлетворяет требованиям стандарта RS-485, так что это может привести к некоторым проблемам, таким как отражение сигнала, снижению способности подавлять помехи, когда устройства находятся далеко. В это время камера будет неконтролируемой или будет работать самопроизвольно и т. д.

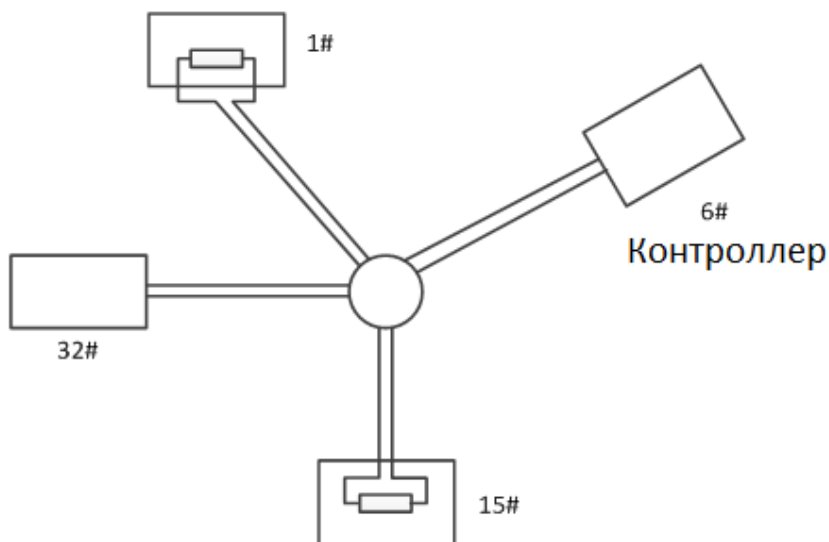


Рисунок А.6.3 Подключение «Звезда»

В таком случае наилучшим способом является добавление RS-485 распределителя. Этот продукт может эффективно изменить соединение в форме звезды, на такое, которое соответствует требованиям отраслевого стандарта RS-485, чтобы избежать вышеописанных проблем и повысить надежность связи. Обратитесь к следующему рисунку.

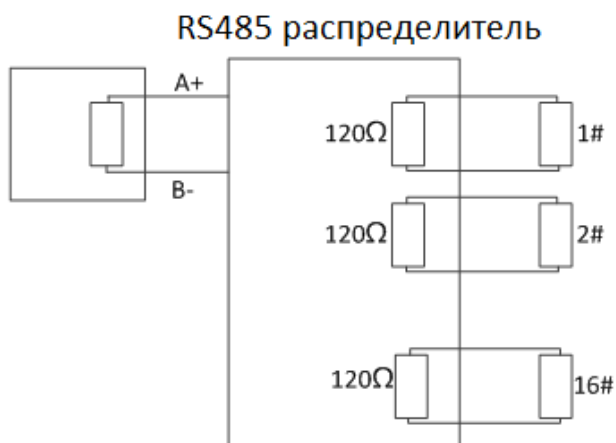


Рисунок А.6.4 RS-485 распределитель

- Устранение неполадок связи RS-485

Проблема	Возможные причины	Решение проблемы
Камера выполняет самопроверку, но не может управляться дистанционно.	1. Адрес или скорость передачи камеры не соответствуют соответствующим значениям устройства дистанционного управления.	1. Настройте адрес и скорость устройства дистанционного управления в соответствии с настройками камеры.
	2. Провод RS-485 + подключается к интерфейсу RS-485-, а провод RS-485- подключается к интерфейсу RS-485 +.	2. Подключите провод RS-485 + к интерфейсу RS-485 + и провод RS-485- к интерфейсу RS-485-.
	3. Провод RS-485 отсоединен.	3. Подключите провод RS-485 снова.
	4. Разрыв провода RS-485.	4. Замените провод RS-485.
Камера может управляться, но не плавно.	1. Соединение потеряно.	1. Подключите провод RS-485 снова.
	2. Разрыв RS-485 + или RS-485-.	2. Замените провод RS-485.
	3. Камера слишком далеко от устройства удаленного управления.	3. Добавьте терминальный резистор.
	4. Слишком много камер подключено.	4. Добавьте RS-485 распределитель.

Приложение 7 24В АС калибр проводов и расстояние передачи

В следующей таблице описаны рекомендуемые максимальные расстояния, принятые для определенных калибров проводов, когда коэффициент потерь напряжения 24В переменного тока составляет менее 10%. Для устройств переменного тока максимальный уровень потерь напряжения составляет 10%. Например, для устройства с номинальной мощностью 80Вт, которое установлено на расстоянии 35 футов (10 м) от трансформатора, требуется 0.8000мм в качестве минимального калибра проводов.

Расстояние (футы) Мощность (Вт)	Калибр проводов (мм)	0.8000	1.000	1.250	2.000
10		283(86)	451(137)	716(218)	1811(551)
20		141(42)	225(68)	358(109)	905(275)
30		94(28)	150(45)	238(72)	603(183)
40		70(21)	112(34)	179(54)	452(137)
50		56(17)	90(27)	143(43)	362(110)
60		47(14)	75(22)	119(36)	301(91)
70		40(12)	64(19)	102(31)	258(78)
80		35(10)	56(17)	89(27)	226(68)
90		31(9)	50(15)	79(24)	201(61)
100		28(8)	45(13)	71(21)	181(55)
110		25(7)	41(12)	65(19)	164(49)
120		23(7)	37(11)	59(17)	150(45)
130		21(6)	34(10)	55(16)	139(42)
140		20(6)	32(9)	51(15)	129(39)
150		18(5)	30(9)	47(14)	120(36)
160		17(5)	28(8)	44(13)	113(34)
170		16(4)	26(7)	42(12)	106(32)
180		15(4)	25(7)	39(11)	100(30)
190		14(4)	23(7)	37(11)	95(28)
200		14(4)	22(6)	35(10)	90(27)

Приложение 8 Таблица стандартов калибров проводов

Диаметр голого провода (мм)	Американский калибр проводов AWG	Британский калибр проводов SWG	Площадь поперечного сечения голого провода (мм ²)
0.750	21		0.4417
0.800	20	21	0.5027
0.900	19	20	0.6362
1.000	18	19	0.7854
1.250	16	18	1.2266
1.500	15	17	1.7663
2.000	12	14	3.1420
2.500			4.9080
3.000			7.0683

Приложение 9 Подключение тревожного входа/выхода



Этот раздел предназначен только для камер с функциями тревожного входа/выхода.

Камера может быть подключена к тревожным входам (0 ~ 5В постоянного тока) и тревожным выходам. Смотрите следующие схемы для подключения тревожного выхода:

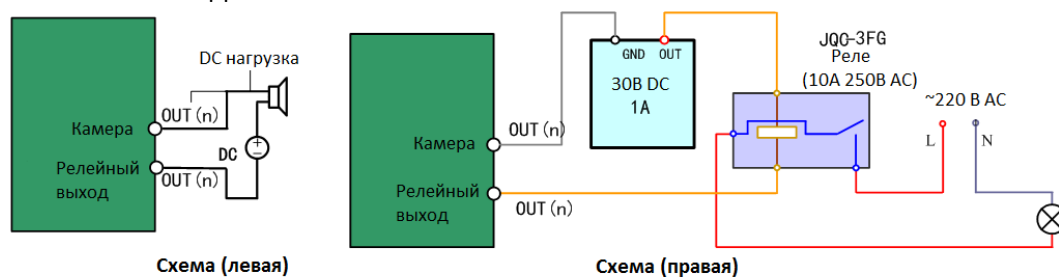


Рисунок А.9.1 Подключение тревожных выходов

Тревога запускает релейный выход (без напряжения), а внешний источник питания требуется, когда он подключается к устройству сигнализации.

- Для источника постоянного тока (левая схема) входное напряжение должно быть не более 30В DC, 1 А.
- Для источника переменного тока, необходимо использовать внешнее реле (правая схема), чтобы предотвратить повреждение камеры и избежать риска поражения электрическим током.

