



HIKVISION

Сетевые поворотные платформы

Руководство пользователя

UD.6L0201D2155A01

Руководство пользователя

COPYRIGHT ©2015 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.

Вся информация, включая текст, изображения и графики является интеллектуальной собственностью Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. или её дочерних компаний (далее Hikvision). Данное руководство пользователя (далее «Руководство») не подлежит воспроизведению, изменению, переводу или распространению, частично или целиком, без предварительного разрешения Hikvision. Hikvision не предоставляет гарантий, заверений, явных или косвенных, касательно данного Руководства, если не предусмотрено иное.

О руководстве

Руководство содержит инструкции для использования и управления продуктом. Изображения, графики и вся другая информация предназначена только для ознакомления. Этот документ может быть изменён без уведомления, в связи с обновлением прошивки и по другим причинам.

Пожалуйста, используйте этот документ под руководством профессионалов.

Торговая марка

 и другие торговые марки Hikvision и логотипы являются интеллектуальной собственностью Hikvision в различных юрисдикциях. Другие торговые марки и логотипы, содержащиеся в руководстве, являются собственностью их владельцев.

Правовая информация

ДО МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ СТЕПЕНИ, РАЗРЕШЕННОЙ ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ПРОДУКТ, АППАРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ «КАК ЕСТЬ», СО ВСЕМИ ОШИБКАМИ И НЕТОЧНОСТЯМИ, HIKVISION НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, КАСАТЕЛЬНО УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА, СООТВЕТСТВИЯ УКАЗАННЫМ ЦЕЛЯМ И ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЙ СО СТОРОНЫ ТРЕТЬИХ ЛИЦ. НИ HIKVISION, НИ ЕГО ДИРЕКТОРА, НИ СОТРУДНИКИ ИЛИ ПРЕДСТАВИТЕЛИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ПОТРЕБИТЕЛЕМ ЗА КАКОЙ-ЛИБО СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ УБЫТКИ ИЗ-ЗА ПОТЕРИ ПРИБЫЛИ, ПЕРЕРЫВА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ПОТЕРИ ДАННЫХ ИЛИ ДОКУМЕНТАЦИИ, В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ПРОДУКТА, ДАЖЕ ЕСЛИ HIKVISION БЫЛО ИЗВЕСТНО О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТА С ДОСТУПОМ В ИНТЕРНЕТ НЕСЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ; НАША КОМПАНИЯ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕНОРМАЛЬНУЮ РАБОТУ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОТЕРЮ ИНФОРМАЦИИ И ДРУГИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ, ВЫЗВАННЫЕ КИБЕР АТАКАМИ, ВИРУСАМИ ИЛИ ДРУГИМИ ИНТЕРНЕТ РИСКАМИ; ОДНАКО, НАША КОМПАНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ СВОЕВРЕМЕННУЮ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ, ЕСЛИ ЭТО НЕОБХОДИМО.

ЗАКОНЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ, ВАРЬИРУЮТСЯ В

ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРАНЫ. ПОЖАЛУЙСТА, ПРОВЕРЬТЕ ВСЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЗАКОНЫ ВАШЕЙ СТРАНЫ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ. НАША КОМПАНИЯ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ В НЕЗАКОННЫХ ЦЕЛЯХ.

Регулирующая информация

Информация FCC

Соответствие FCC: Это оборудование было проверено и найдено соответствующим регламенту для цифрового устройства применительно к части 15 Правил FCC. Данный регламент разработан для того, чтобы обеспечить достаточную защиту от вредных эффектов, возникающих при использовании оборудования в торговой среде. Это оборудование генерирует, использует, и может излучать радиоволны на разных частотах, создавая помехи для радиосвязи. Использование данного оборудования в жилом районе может вызывать вредный эффект, расходы, по устранению которого, ложатся на пользователя.

Условия FCC

Это устройство соответствует регламенту для цифрового устройства применительно к части 15 Правил FCC. При работе 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

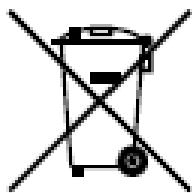


Данный продукт и - если применимо – также и поставляемые принадлежности отмечены знаком "CE" и, следовательно, согласованны с европейскими стандартами, перечисленными под директивой 2006/95/EC для устройств на токе низкого напряжения, Директивой 2004/108/EC EMC, директивой 2011/65/EU RoHS.



2012/19/EC (директива WEEE): продукты, отмеченные данным значком, запрещено выбрасывать в коллекторы несортированного мусора в Европейском союзе. Для надлежащей утилизации возвратите продукт местному поставщику при покупке эквивалентного нового оборудования, либо избавьтесь от него в специально предназначенный точках сбора. За дополнительной информацией обратитесь по адресу:

www.recyclethis.info



2006/66/ЕС (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), Свинец (Pb), или ртуть (Hg). Для надлежащей утилизации возвратите батарею своему поставщику либо избавьтесь от него в специально предназначенный 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".

Предупреждения: следуйте данным правилам для предотвращения серьёзных травм и смертельных случаев.

Предостережения: следуйте мерам предосторожности, чтобы предотвратить возможные повреждения или материальный ущерб.

	
Предупреждения	Предостережения



Предупреждения

- Пожалуйста, используйте адаптер питания, который соответствует стандарту безопасного сверхнизкого напряжения (SELV). Напряжение источника питания не должно быть меньше требуемого значения.
- Не подключайте несколько устройств к одному блоку питания, так как это может привести к перегреву и возгоранию.
- Если устройство устанавливается на потолок или стену, убедитесь, что оно надёжно закреплено.
- Во избежание риска пожара или удара электрическим током не подвергайте устройство, предназначенное для работы в помещении, воздействию влаги и дождя.
- Установка устройства должна быть произведена квалифицированным специалистом.
- Пожалуйста, установите отключающее оборудование в цепи питания для удобного прерывания подачи питания.
- Если продукт не работает должным образом, обратитесь к дилеру или в ближайший сервисный центр. Никогда не пытайтесь самостоятельно разбирать камеру. (Мы не несём никакой ответственности за проблемы, вызванные несанкционированным ремонтом или техническим обслуживанием.)

**Предостережения:**

- Убедитесь, что напряжение питания соответствует требованиям камеры.
- Не бросайте камеру и не подвергайте её ударам.
- Не подвергайте устройство воздействию сильного электромагнитного излучения.
- 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 по поводу рабочей температуры устройства, 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. Проводите замену на рекомендуемые производителем батареи.

Содержание

Глава 1 Введение	9
1.1 Системные требования	9
1.2 Функции	9
Глава 2 Сетевое подключение	12
2.1 Подключение поворотной платформы к LAN сети	12
2.1.1 Подключение к LAN сети	12
2.1.2 Активация поворотной платформы	13
2.2 Подключение поворотной платформы 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 поворотной платформе	23
3.1 Подключение с использованием веб-браузера	23
3.2 Подключение с использованием клиентского ПО	24
Глава 4 Просмотр в реальном времени	26
4.1 Действия при включении	26
4.2 Настройка локальных параметров	26
4.3 Страница просмотра в реальном времени	28
4.4 Начало просмотра в реальном времени	29
4.5 PTZ-управление	32
4.5.1 Панель управления PTZ	32
4.5.2 Дополнительные функции	35
4.5.3 Настройка / Вызов предустановки	36
4.5.4 Настройка / Вызов патруля	39
4.5.5 Патруль в одно касание	41
4.5.6 Настройка / Вызов шаблона	41
4.6 Воспроизведение	42
Воспроизведение видеофайлов	42
Скачивание видеофайлов	45
4.7 Захваченные изображения	45
Глава 5 Конфигурация системы	47
5.1 Параметры хранения	47
5.1.1 Настройка расписания записи	47
5.1.2 Настройка расписания захвата изображений	51
5.1.3 Настройка сетевого HDD	52
5.2 Базовая настройка событий	54
5.2.1 Настройка обнаружения движения	55

5.2.2 Настройка тревоги тампера	60
5.2.3 Настройка тревоги потери видео	61
5.2.4 Настройка тревожного входа	62
5.2.5 Настройка тревожного выхода	63
5.2.6 Настройка исключений	64
5.3 Настройка Smart событий	65
5.3.1 Обнаружение аудио исключений	65
5.3.2 Обнаружение лиц	67
5.3.3 Обнаружение вторжений	68
5.3.4 Обнаружение пересечения линии	69
5.3.5 Обнаружение входа в область	71
5.3.6 Обнаружение выхода из области	73
5.4 Настройка PTZ	74
5.4.1 Основные настройки	74
5.4.2 Настройка ограничений сетевой поворотной платформы	77
5.4.3 Настройка исходного PTZ положения	78
5.4.4 Настройка действия при простое	79
5.4.5 Настройка маски приватности	79
5.4.6 Настройка задач по расписанию	81
5.4.7 Сброс настроек PTZ	83
5.4.8 Настройка параметров положения	83
5.4.9 Настройка приоритета PTZ управления	84
5.4.10 Настройка стеклоочистителя	85
Глава 6 Настройка сетевой поворотной платформы	86
6.1 Настройка сетевых параметров	86
6.1.1 Основные настройки	86
6.1.2 Расширенные настройки	91
6.2 Настройка параметров Аудио/Видео	100
6.2.1 Настройка параметров видео	100
6.2.2 Настройка параметров видео	102
6.2.3 Настройка параметров ROI	103
6.2.4 Настройка двойной VCA	105
6.3 Настройка параметров изображения	105
6.3.1 Настройка параметров отображения	105
6.3.2 Настройка параметров OSD	112
6.3.3 Настройка наложения текста	114
6.4 Настройка параметров системы	114
6.4.1 Настройка системы	114
6.4.2 Обслуживание	119
6.4.3 Настройка безопасности	122
6.4.4 Управление пользователями	125
Приложение 1 Описание SADP	130

Приложение 2 Защита от молнии и перенапряжения	133
Приложение 3 Сечение провода и расстояние передачи в сети переменного напряжения 24В.	134
Приложение 4 Таблица стандартных сечений кабелей	135
Приложение 5 Подключения тревожного входа /выхода	136

Глава 1 Введение

1.1 Системные требования

Операционная система: Microsoft Windows XP SP1 и более новые версии/ Vista / Win7 / Server 2003 / Server 2008 32 бита

Процессор: Intel Pentium IV 3.0 ГГц и выше

Память: 1Гб и выше

Экран: разрешение 1024×768 и выше

Веб-браузер: Internet Explorer 8.0 и выше, Apple Safari 5.02 и выше, Mozilla Firefox 5 и выше.

1.2 Функции

Примечание: Функции варьируются в зависимости от модели.

- **PTZ ограничители**

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

- **Режимы сканирования**

Поворотная платформа поддерживает 5 режимов сканирования: автоматическое сканирование, сканирование сцены, наклон, поворот, случайное и панорамное сканирование.

- **Стоп-кадр предустановки**

Эта функция фиксирует изображение на мониторе, когда камера движется в положение предустановки. Это позволяет плавно переходить от одного предустановленного положения к другому. А также гарантирует, что замаскированная область не будет показана, когда камера переходит в предустановленное положение.

- **Предустановки**

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

- **Отображение метки**

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

- **Маскирование**

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

● **3D позиционирование**

В интерфейсе ПО клиента используйте левую кнопку мыши на интересующей области, чтобы выделить прямоугольник по направлению к правому нижнему углу, чтобы сделать центром этот участок изображения и увеличить его. Выделите прямоугольник по направлению к верхнему левому углу, чтобы сделать центром этот участок изображения и уменьшить его.

● **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 ниже, чем при настройке на широкоформатное масштабирование. Это позволяет предотвратить слишком быстрое движение изображения при большой величине масштабирования.

● **Автофокус**

Автофокус обеспечивает автоматическую фокусировку изображения для обеспечения чёткого изображения видео.

● **Переключение день/ночь**

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

● **Медленный затвор**

В режиме медленного затвора, скорость затвора автоматически снижается в условиях низкого освещения для получения чёткого изображения на видео путём увеличения времени выдержки. Функция может быть включена/отключена в меню.

● **Компенсация задней засветки (BLC)**

Если свет за объектом яркий и направлен прямо в объектив, то объект переднего плана выглядит темным и размытым на изображении. Благодаря функции BLC происходит компенсация света переднего объекта для обеспечения чёткого изображения объекта.

● **Широкий динамический диапазон (WDR)**

Функция широкого динамического диапазона (WDR) позволяет камере обеспечивать чёткое изображение даже в условиях засветки. Когда на изображении одновременно присутствуют очень светлые и очень тёмные области, функция WDR уравнивает уровень яркости всего изображения и обеспечивает чёткое детализированное изображение.

● **Баланс белого (WB)**

Баланс белого позволяет устранить нереалистичные цвета. Эта функция камеры позволяет автоматически настроить цветовую температуру в соответствии с окружающей средой.

● **Патрулирование**

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

● **Шаблон**

Шаблон запоминает серию действий наклона, поворота, увеличение и предустановки.

- **Позиция потери питания**

Поворотная платформа может восстановить прежний статус PTZ или действия, после её перезагрузки из-за отключения питания.

- **Задачи по расписанию**

Задачи по расписанию — это предопределённые действия, которые могут выполняться автоматически в определённый день и время. Программируемые действия включают в себя: автосканирование, произвольное сканирование, патрули 1-8, шаблоны 1-4, предустановки 1-8, сканирование сцены, панорамное сканирование, наклонное сканирование, режим день, режим ночь, перезагрузку, настройки поворота/наклона, срабатывание тревожного выхода и т.д.

- **Действие при простое**

Эта функция позволяет видеокамере автоматически начать предопределённое действие после периода бездействия.

- **Управление пользователями**

Вы в качестве пользователя-администратора можете создавать пользователей с различными полномочиями. Поддерживается одновременный доступ и управление поворотной платформой несколькими пользователями через сеть.

- **3D шумоподавление**

По сравнению с обычным 2D шумоподавлением, 3D шумоподавлением производит обработку шума между двумя кадрами, когда как при 2D шумоподавлении происходит обработка шума в одном кадре. В результате шума на изображении будет намного меньше и изображение будет чище

- **Dual-VCA**

Отображение VCA информации на видеопотоке, которая может быть проанализирована записывающим устройством.

Глава 2 Сетевое подключение

Примечание:

- Вы должны иметь в виду, что использование продукта с доступом в Интернет может быть подвержено угрозам для сетевой безопасности. Во избежание каких-либо сетевых атак и утечки информации, пожалуйста, укрепите свою защиту. Если продукт не работает должным образом, обратитесь к своему дилеру или в ближайший сервисный центр.
- Для обеспечения сетевой безопасности поворотной платформы, мы рекомендуем вам проводить оценку и обслуживание сетевой камеры регулярно. Вы можете связаться с нами, если вам необходимо такое обслуживание.

Перед началом:

- Если вы хотите подключить сетевую камеру по LAN (LocalAreaNetwork), обратитесь к **Разделу 2.1**.
- Если вы хотите подключить сетевую камеру по WAN (WideAreaNetwork), обратитесь к **Разделу 2.2**

2.1 Подключение поворотной платформы к LAN сети

Цель:

Чтобы просматривать и изменять конфигурацию поворотной платформы в LAN сети, Вы должны подключить камеру к той же подсети, к какой подключён ваш компьютер, и установить ПО SADP или iVMS-4200, чтобы найти и изменить IP-адрес видеокамеры.

Примечание: Более подробная информация о ПО SADP представлена в Приложении 1.

2.1.1 Подключение к LAN сети

На изображениях ниже представлены два способа подключения поворотной платформы и компьютера:

Цель:

- Чтобы протестировать поворотную платформу, вы можете подключить её напрямую к компьютеру сетевым кабелем, как показано на Рисунке 2-1.
- Обратите внимание на Рисунок 2-2, чтобы подключить видеокамеру 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 поворотной платформы

Цель:

Перед использованием Вам необходимо активировать поворотную платформу. Активация может быть произведена через веб-браузер, программу SADP и клиентское программное обеспечение. Ниже в качестве примера будут приведены процедуры активации через веб-браузер, программу SADP и клиентское программное обеспечение.

Активация через веб-браузер

Шаги:

1. Включите поворотную платформу и подключите её 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.



Рисунок 2.3 Активация через веб-браузер

3. Создайте пароль и введите его в строке пароля.

**РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЕЖНЫЙ ПАРОЛЬ–**

Настоятельно рекомендуется использовать надёжный 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. Подтвердите пароль.
5. Нажмите **ОК**, чтобы сохранить пароль, и войдите в интерфейс просмотра в режиме реального времени (**Live view**).

◆ Активация через SADP

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

ПО SADP доступно на диске, входящем в комплект, или на официальном сайте. Установите SADP и выполните следующие действия для активации камеры.

Шаги:

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

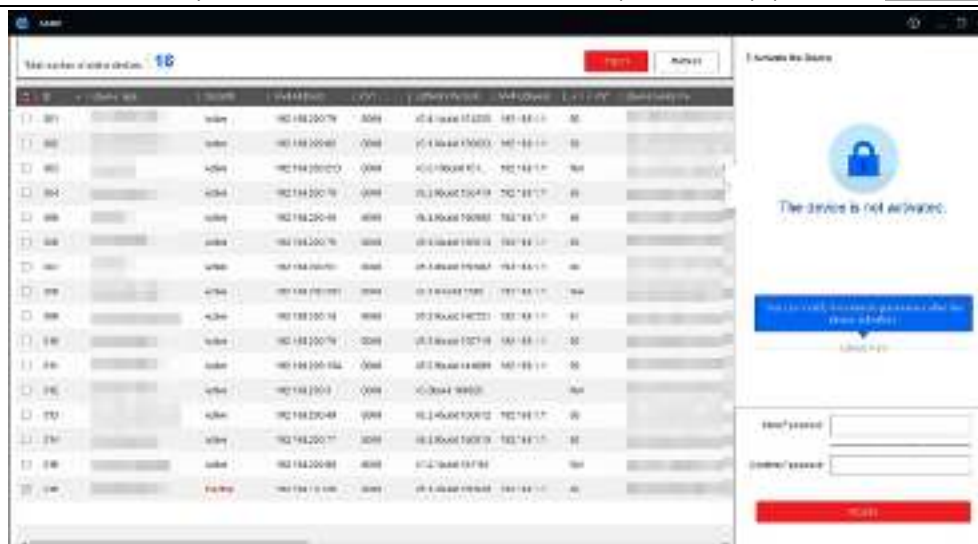


Рисунок 2.4 Интерфейс SADP

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



РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЕЖНЫЙ ПАРОЛЬ

Настоятельно рекомендуется использовать надёжный 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**, чтобы сохранить пароль.
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 подключён Ваш компьютер, вручную или поставив галочку Enable DHCP («Включить DHCP»).

Modify Network Parameters

☐ Enable DHCP

Design Serial Port:

IP Address:

Port:

Subnet Mask:

Gateway:

IPv6 Address:

IPv6 Gateway:

IPv6 Prefix Length:

IPv6 Port:

Security Verification

Admin Password:

Modify

[Forgot Password](#)

Рисунок 2.5 Изменение IP-адреса

6. Введите пароль и нажмите кнопку **Modify** 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 программного обеспечения, как показано на рисунке ниже.

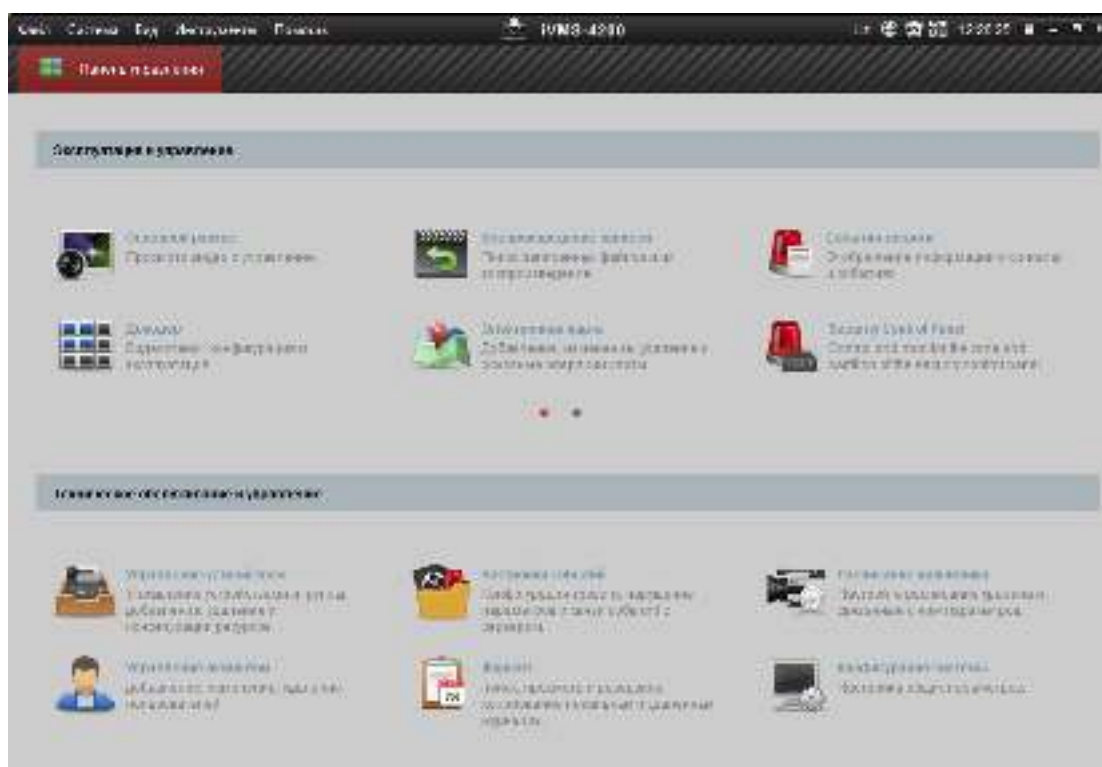


Рисунок 2.6 Панель управления

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

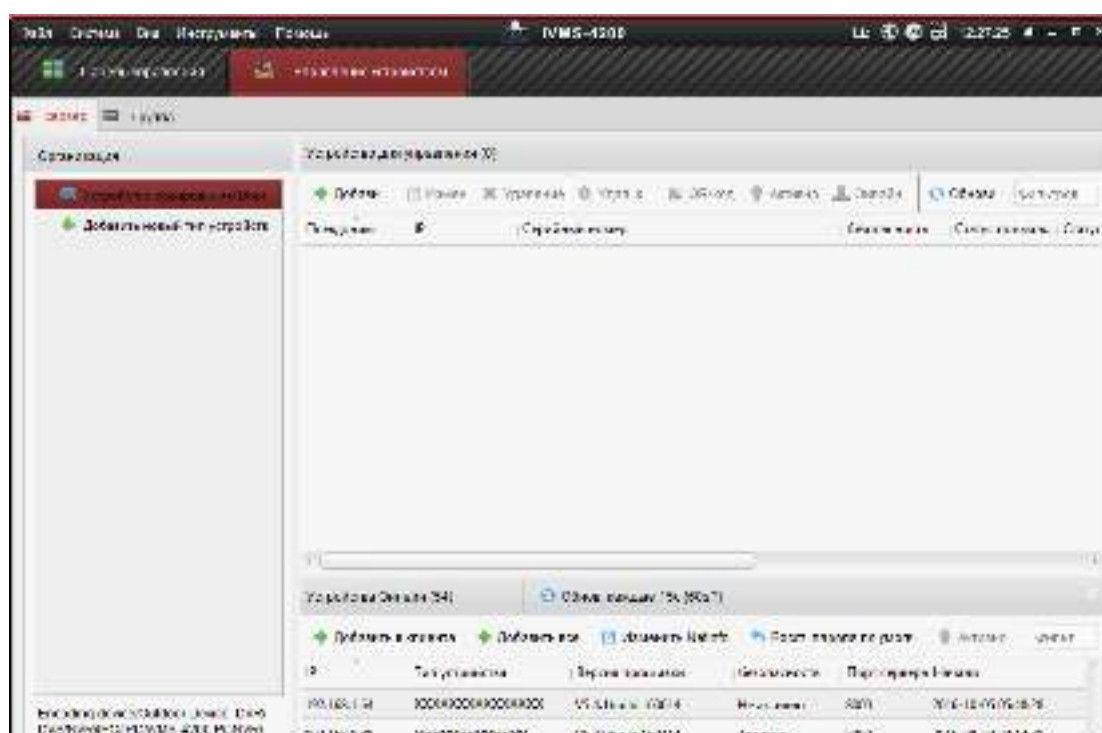


Рисунок 2.7 Интерфейс управления устройствами

- Проверьте статус устройства в списке устройств и выберите неактивное устройство.
- 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 надёжный 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

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

Рисунок 2.9 Интерфейс изменения сетевых параметров

8. Измените IP-адрес устройства так, чтобы он был в той же подсети, к которой подключён Ваш компьютер, вручную или поставив галочку **DHCP**.

9. Введите пароль для того, чтобы изменить IP-адрес.

2.2 Подключение поворотной платформы к WAN сети

Цель:

Данный раздел рассматривает подключение сетевой видеокамеры 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 сетевую видеокамеру с использованием роутера или подключить её к WAN сети напрямую.

- **Подключение сетевой поворотной платформы с использованием роутера**

Шаги:

1. Подключите поворотную платформу к роутеру.
2. Назначьте камере IP- адрес, маску подсети и шлюз. За более подробной информацией о настройке IP-адреса поворотной платформы обратитесь к разделу **2.1.2**.
3. Настройте перенаправление портов. Порты по умолчанию 80, 8000 и 554. Шаги по настройке перенаправления портов различаются в зависимости от модели роутера. Обратитесь к руководству пользователя вашего роутера.

Примечание: Обратитесь к Приложению 2 за дополнительной информацией о перенаправлении портов.

4. Зайдите на поворотную платформу через веб-браузер или клиентское ПО.



Рисунок 2.10 Доступ к поворотной платформе через роутер со статическим IP-адресом

- **Подключение сетевой поворотной платформы со статическим IP- адресом напрямую**

Вы также можете сохранить статический IP-адрес в поворотной платформе и напрямую подключить её к интернету без использования роутера. За более подробной информацией о настройке IP-адреса поворотной платформы

обратитесь к разделу 2.1.2.



Рисунок 2.11 Доступ напрямую к поворотной платформе 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 сетевую поворотную платформу к модему или роутеру.

● **Подключение сетевой поворотной платформы к роутеру**

Шаги:

1. Подключите сетевую поворотную платформу к роутеру.
2. Назначьте камере LAN IP-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию. За более подробной информацией о настройке IP-адреса поворотной платформы обратитесь к разделу 2.1.2.
3. В роутере настройте PPPoE имя пользователя, пароль и подтверждение пароля.



- *Для обеспечения безопасности Вашей системы, настоятельно рекомендуем использовать надёжные пароли для управления всеми сетевыми устройствами. Пароль должен быть придуман Вами (пароль должен состоять как минимум из 8 символов, включая буквы верхнего и нижнего регистров, цифры и специальные символы) для обеспечения высокого уровня безопасности Вашего устройства.*
 - *Должная настройка всех паролей и других настроек безопасности находится в зоне ответственности инсталлятора и/или конечного пользователя.*
4. Настройте перенаправление портов. Порты по умолчанию 80, 8000 и 554. Шаги по настройке перенаправления портов различаются в зависимости от модели роутера. Обратитесь к руководству пользователя вашего роутера.
- Примечание:** Обратитесь к Приложению 2 для получения более подробной информации о перенаправлении портов.
5. Используйте доменное имя, полученное от поставщика доменных имён.

6. Установите параметры DDNS в интерфейсе настроек роутера.
7. Зайдите на поворотную платформу используя доменное имя.

- **Подключение сетевой поворотной платформы с использованием модема**

Цель:

Данная поворотная платформа поддерживает функцию автодозвона PPPoE. Видеокамера получает публичный IP-адрес с использованием ADSL подключения после подключения к модему. Вам необходимо задать параметры PPPoE сетевой видеокамеры. Обратитесь к разделу **Настройка параметров PPPoE** за дополнительной информацией.

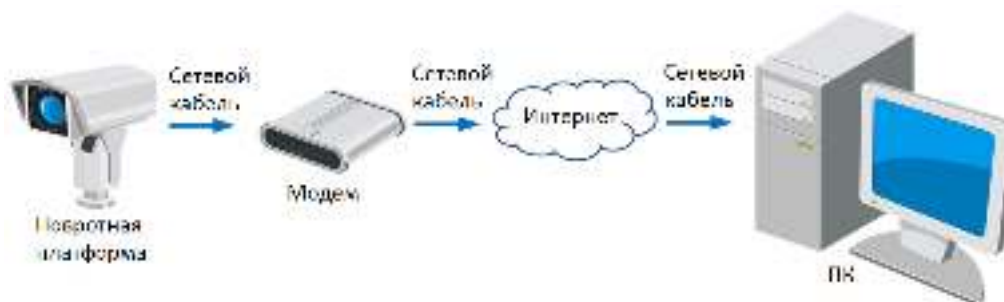


Рисунок 2.12 Доступ к поворотной платформе с динамическим IP-адресом

Примечание: 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 доменных имён.
2. Установите параметры DDNS интерфейсе настройки **DDNS Settings** сетевой поворотной платформы. Обратитесь к разделу **Настройка DDNS** для получения более подробной информации о настройке.

3. Зайдите на поворотную платформу, используя полученное доменное имя.

◆ Приватное доменное имя

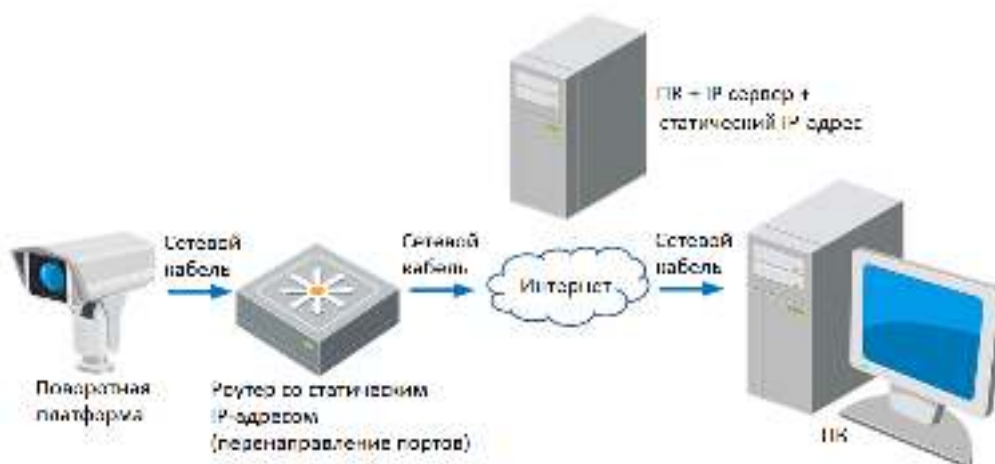


Рисунок 2.14 Приватное доменное имя

Шаги:

1. Установите и запустите ПО IP сервера на ПК со статическим IP.
2. Получите доступ к сетевой поворотной платформе по LAN с использованием браузера или клиентского ПО.
3. Включите DDNS и выберите IP сервер как тип протокола. Подробную информацию см. в разделе **Настройка DDNS**.

Глава 3 Подключение к сетевой поворотной платформе

3.1 Подключение с использованием веб-браузера

Шаги:

1. Откройте веб-браузер.
2. В адресной строке введите IP-адрес поворотной платформы, например, 192.168.1.64 и нажмите на кнопку **Enter**, чтобы войти в интерфейс авторизации.
3. Активируйте поворотную платформу при первом использовании, обратитесь к разделу **Ошибка! Источник ссылки не найден.** для получения более подробной информации.
4. Выберите English в качестве языка интерфейса в правом верхнем углу интерфейса авторизации.
5. Введите имя пользователя и пароль и нажмите .

Администратор должен настроить учётные записи устройства и разрешения для пользователя/оператора. Удалите ненужные учётные записи и разрешения для пользователя/оператора

Примечание:

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 поворотной платформой. Следуйте подсказкам установщика для запуска плагина.

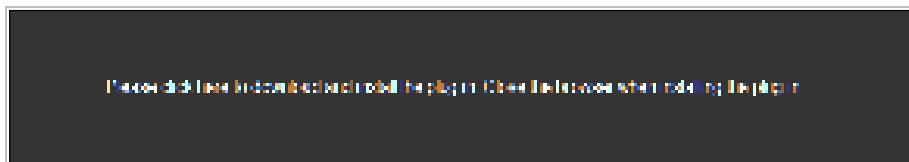


Рисунок 3.2 Загрузка и установка плагина

Примечание: 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 установщика клиентского ПО. Ниже показаны изображения панели управления и экрана отображения iVMS-4200.



Рисунок 3.3 Панель управления iVMS-4200

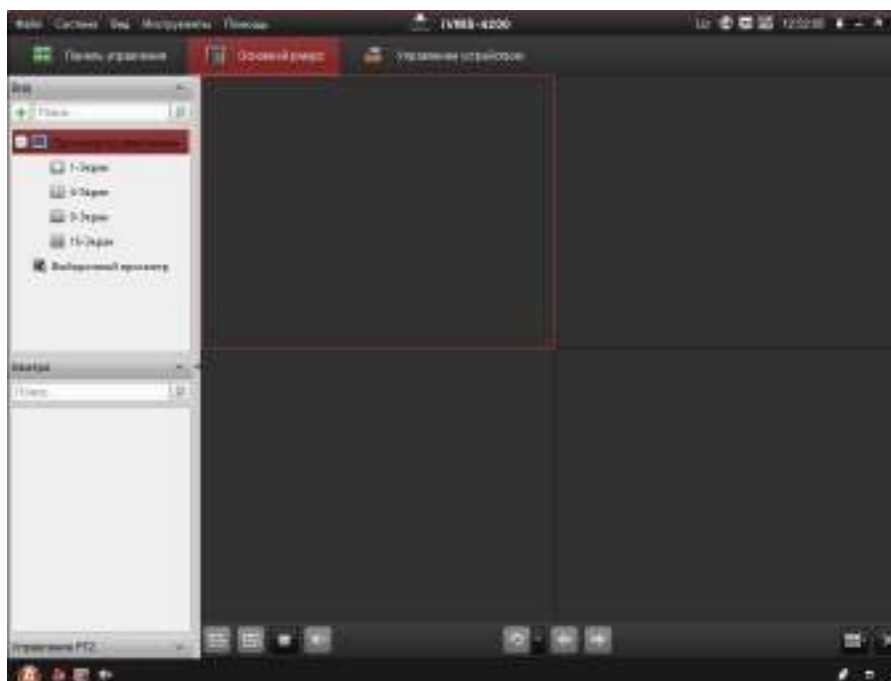


Рисунок 3.4 Интерфейс просмотра iVMS-4200



- Если вы используете стороннюю систему управления видеонаблюдением, пожалуйста, свяжитесь с технической поддержкой для получения информации о совместимости.
- Для получения более подробной информации о программном обеспечении, пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя программного обеспечения. В этом руководстве в основном представлено подключение к устройству с использованием веб-браузера.

Глава 4 Просмотр в реальном времени

В этой и последующих главах в качестве примера будет описано управление поворотной платформой через веб-браузер.

4.1 Действия при включении

После подачи питания скоростная поворотная камера начнёт производить ряд действий для самотестирования. Сначала произойдёт настройка объектива, а затем поворота и наклона. После выполнения действий самотестирования на экране в течении 40 секунд будет отображаться информация, показанная на рисунке 4.1.

Системная информация содержит название модели устройства, адрес, протокол, версию и др. COMMUNICATION (связь) содержит информацию о скорости передачи данных, чётности, бите данных и стоповом бите. Например, “2400, N, 8, 1” означает, что скорость передачи данных составляет 2400, нет бита чётности, 8 битов данных и 1 стоповый бит.

Model	XX-XXXXXX-X
Address	0
Communication	0000,0,0,0
Soft Version	V000
Camera Software Ver	V000
Language	English

Рисунок 4.1 Системная информация

4.2 Настройка локальных параметров



Под локальными параметрами понимаются параметры настройки просмотра в реальном времени и управления через веб-браузер.

Шаги:

1. Пройдите в интерфейс локальной настройки:
Configuration > Local

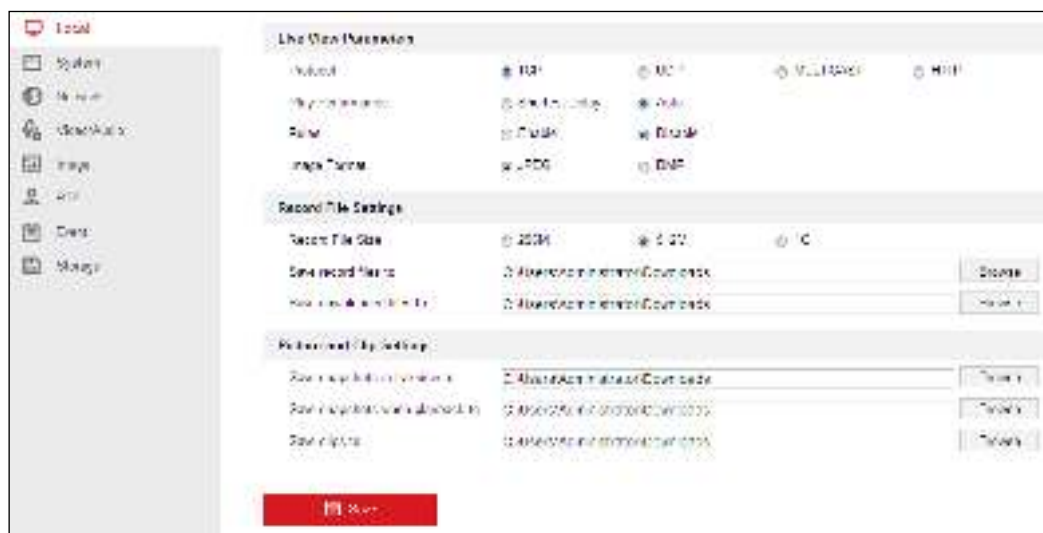


Рисунок 4.2 Интерфейс локальной настройки

2. Произведите настройку следующих параметров:

- **Live View Parameters (Параметры просмотра в реальном времени):** Настройте тип протокола, тип потока, размер изображения и производительность просмотра.

- ◆ **Protocol Type (Тип протокола):** TCP, UDP, MULTICAST и HTTP доступны для выбора.

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 специальных портов для передачи потока в некоторых сетевых окружениях.

MULTICAST: Рекомендуется выбирать тип MCAST при использовании функции MULTICAST. Подробная информация в разделе 6.1.1 Настройки TCP/IP.

- ◆ **Live View Performance (Производительность просмотра в реальном времени):** Настройка производительности просмотра: Shortest Delay (минимальная задержка) или Auto (Авто).

- ◆ **Rules (Правила):** Вы можете включить или выключить правила динамического анализа для событий здесь.

- ◆ **Image Format (Формат изображения):** Захваченные изображения могут быть сохранены в разных форматах. Для выбора доступны JPEG и BMP.

- **Record File Settings (Настройки записи файлов):** Настройка пути сохранения видеофайлов.

- ◆ **Record File Size (Размер записанных файлов):** Выберите размер разбиения записанных и загруженных файлов – 256M, 512M или 1Gb. После выбора, максимальный размер файла записи - это значение, которое вы выбрали.

- ◆ **Save record files to (Сохранять записанные файлы в):** Настройка пути

сохранения для файлов, записанных вручную.

- ◆ **Save downloaded files to (Сохранять загруженные файлы в):** Настройка

пути сохранения загруженных файлов в интерфейсе



- **Picture and Clip Settings (Настройка изображений и клипов):** Настройка пути сохранения захваченных изображений и клипов.

- ◆ **Save snapshots in live view to (Сохранение скриншотов в режиме отображения в):** Настройка пути сохранения вручную захваченных

изображений в интерфейсе



- ◆ **Save snapshots when playback to (Сохранение скриншотов в режиме воспроизведения в):** Настройка пути сохранения вручную захваченных

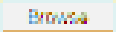
изображений в интерфейсе



- ◆ **Save clips to (Сохранение клипов в):** Настройка пути сохранения клипов,

сделанных в интерфейсе



Вы можете нажать , чтобы изменить директорию сохранения файлов, клипов и изображений.

3. Нажмите , чтобы сохранить настройки.

4.3 Страница просмотра в реальном времени

Цель:

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

Авторизуйтесь в интерфейсе поворотной платформы, чтобы открыть страницу просмотра в реальном времени или нажмите на **Live View** на главной панели управления.

Описание страницы просмотра в реальном времени:

Рисунок 4.3 Интерфейс просмотра

Панель меню:

На панели меню находятся разделы: **Live View** (просмотр), **Playback** (воспроизведение), **Picture** (изображение) и **Configuration** (настройки).

Нажмите , чтобы вызвать файл помощи поворотной платформы.

Нажмите , чтобы выйти из системы.

Окно просмотра в реальном времени:

Отображение видео в реальном времени.

Панель инструментов:

Управление на странице просмотра в реальном времени, например, просмотр видео, захват изображения, вкл/выкл аудио и т.д.

PTZ-управление:

Управление поворотом, наклоном, фокусировкой и зумом поворотной платформы. Управление подсветкой, дворником, фокусировкой в один клик и инициализацией объектива.

Предустановки/патрули/шаблоны:

Настройка и вызов предустановки/патруля/шаблона поворотной платформы.

Параметры просмотра в реальном времени:

Настройка размера изображения, типа потока и двусторонней аудиосвязи.

4.4 Начало просмотра в реальном времени

В интерфейсе изображения, как показано на рисунке 4.4, нажмите  на панели инструментов для начала просмотра в реальном времени видео с поворотной платформы.



Рисунок 4.4 Режим просмотра в реальном времени

Описание панели инструментов

Иконка	Описание	Иконка	Описание
	Запуск/Остановка режима просмотра в реальном времени.		Захват снимка вручную.
	Разделение окна на 4:3/16:9/оригинальный размер окна/адаптируемый размер окна.		Отображение основного/дополнительного /третьего потока.
	Воспроизведение через веб-компоненты/ quick time.		Запуск/Остановка двустороннего аудио.
	Запуск/остановка записи вручную.		Включение / выключение / регулировка звука.
	Включение/Выключение цифрового увеличения.		Включение/Выключение экспозиции области.
	Включение/Выключение фокусировки области.		

- Кликните дважды кнопкой мыши по окну просмотра в реальном времени для развёртывания его на весь экран или вернуться в нормальный режим из полноэкранного.
- Нажмите , чтобы выбрать режим экрана из (4:3/16:9/ оригинальный размер/адоптируемый размер окна).

- Нажмите  ▾, чтобы выбрать из    и просматривать видео основного/дополнительного/третьего потока. Основной поток обладает высоким разрешением и требует большей полосы пропускания. Дополнительный поток обладает меньшим разрешением и требует меньшей полосы пропускания. Значение разрешения третьего потока может находиться в диапазоне между разрешениями первого и второго потоков. По умолчанию тип потока установлен как .
- Нажмите  ▾, чтобы выбрать между   и воспроизводить видео реального времени через плеер веб-компонента или **Quick Time**. По умолчанию видео проигрывается через веб-компонент и другие плееры, поддерживаемые браузером, например, MJPEG или VLC. Вам необходимо скачать и установить плеер для просмотра видео.
- Нажмите  ▾ и Вы увидите . Нажмите , чтобы включить двустороннюю аудиосвязь, и иконка изменится на . Нажмите на иконку ещё раз, чтобы отключить двустороннюю аудиосвязь.
- Нажмите  для начала просмотра в реальном времени, и иконка изменится на . Нажмите на иконку ещё раз для остановки просмотра в реальном времени.
- Нажмите  для захвата изображения.
- Нажмите  для начала записи, иконка изменится на . Нажмите на иконку ещё раз для остановки записи.
- Нажмите  для начала цифрового увеличения, иконка изменится на . Затем зажмите кнопку мыши и нарисуйте область по направлению к правому нижнему углу, чтобы выделить область увеличения. После просмотра интересующей части изображения, нажмите на любое место изображения для возвращения в нормальный режим.
- Нажмите  на панели инструментов, чтобы войти в режим экспозиции области, и иконка изменится на . Затем зажмите и потяните мышью, чтобы нарисовать область изображения экспозицию которой хотите произвести.
- Нажмите  на панели инструментов, чтобы войти в режим фокусировки области, и иконка изменится на . Затем зажмите и потяните мышью, чтобы нарисовать область изображения фокусировку которой хотите произвести.
- Нажмите  ▾ и появится  . Потяните за бегунок, чтобы отрегулировать громкость.



- Не все поворотные платформы поддерживаются представленные выше функции. Пожалуйста, обратитесь к интерфейсу актуального продукта.

- Перед включения двустороннего аудио или записи с аудио, пожалуйста, настройте **Stream Type** (тип потока) как **Video & Audio** (Видео & Аудио), обратитесь к разделу **6.4.1 Настройка параметров видео**.

За более подробной информацией, пожалуйста, обратитесь к следующим разделам:

- Удалённая настройка записи в разделе **Ошибка! Источник ссылки не найден. Настройка расписания записи**.
- Настройка качества отображения в реальном времени в разделах **Ошибка! Источник ссылки не найден. Настройка параметров изображения** и **6.2.1 Настройка параметров видео**.
- Настройка OSD текста на видео в реальном времени в разделе **6.3.2 Настройка OSD параметров**.

4.5 PTZ-управление

Цель:

В интерфейсе просмотра в реальном времени Вы можете использовать кнопки управления, чтобы совершать поворот/наклон/управлять зумом видеокамеры.

4.5.1 Панель управления PTZ

На странице отображения нажмите , чтобы открыть панель управления PTZ или



, чтобы скрыть её.

Нажимайте кнопки направлений, чтобы управлять поворотом/наклоном.

Нажимайте кнопки зума/диафрагмы/фокуса, чтобы управлять объективом.

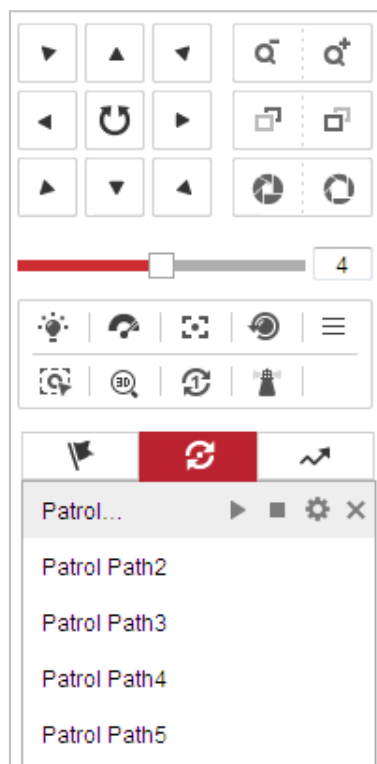


Рисунок 4.5 Панель управления PTZ

Описание панели управления PTZ

Кнопки	Название	Описание
	Панель управления PTZ	Нажмите и удерживайте кнопки направления для совершения наклона/поворота поворотной платформы. Нажмите и поворотная платформа начнёт поворачиваться, и иконка изменится на . Нажмите на иконку ещё раз для остановки поворотной платформы.
	Увеличение/уменьшение	Нажмите для увеличения изображения, нажмите для уменьшения изображения.
	Фокусировка ближе/дальше	Нажмите для фокусировки дальних объектов. Нажмите для фокусировки близких объектов.

Кнопки	Название	Описание
	Заккрыть/ открыть диафрагму	Если изображение слишком тёмное, нажмите  , чтобы открыть диафрагму. Если изображение слишком светлое, нажмите  , чтобы закрыть диафрагму.
	Дополнительные функции	Дополнительные функции включают в себя: управление подсветкой, дворником, дополнительным фокусом, инициализацией объектива, слежение вручную, 3D позиционирование, патрулирование в одно касание и one-touch park.
	Настройка скорости	Настройка скорости поворота/наклона.
	Предустановка	За подробной информацией о настройке предустановок обратитесь к разделу 4.5.3 .
	Патруль	За подробной информацией о настройке патрулей обратитесь к разделу 4.5.4 .
	Шаблон	За подробной информацией о настройке шаблонов обратитесь к разделу Ошибка! Источник ссылки не найден..

● Кнопки интерфейса предустановки/патруля/шаблона:

Кнопки	Описание
	Запуск выбранного патруля/шаблона.
	Остановка текущего патруля/шаблона.
	Настройка выбранной предустановки/патруля.
	Удаление выбранной предустановки/патруля/шаблона.
	Начало записи шаблона.
	Окончание записи шаблона.

4.5.2 Дополнительные функции

Панель дополнительных функций представлена ниже:



Рисунок 4.6 Дополнительные функции

- Подсветка

Нажмите , чтобы включить/выключить подсветку поворотной платформы. Эта функция зарезервирована.

- Дворник

Нажмите  для одного перемещения дворника.

- Дополнительный фокус

Функции дополнительного фокуса зарезервировано.

- Инициализация объектива

Нажмите  для запуска инициализации объектива.

- Меню

Нажмите  для вызова OSD меню устройства и нажмите  ещё раз, чтобы закрыть OSD меню.

- Слежение вручную

Перед началом:

Пожалуйста, войдите в интерфейс Smart Tracking и активируйте функцию Smart трекинга сначала.

Configuration > PTZ > Smart Tracking

Шаги:

1. Нажмите  на панели инструментов интерфейса просмотра в реальном времени.
2. Нажмите на движущийся объект на видео в реальном времени.

Поворотная платформа будет автоматически следить за объектом.

- 3D позиционирование

Шаги:

1. Нажмите  на панели инструментов интерфейса просмотра в реальном времени.
2. Используйте функцию 3D позиционирования:
 - Кликните левой кнопкой в необходимой области видео. Соответствующая область переместится в центр экрана.
 - Удерживайте левую кнопку мыши и потяните её в левый нижний угол окна видео. Соответствующая область будет перемещена в центр экрана и увеличена.
 - Удерживайте левую кнопку мыши и потяните её в левый верхний угол окна видеол. Соответствующая область будет перемещена в центр экрана и уменьшена.

- Патруль в одно касание

Нажмите , чтобы вызвать патруль в одно касание. За более подробной информацией обратитесь к разделу **Ошибка! Источник ссылки не найден.**
Патрулирование в одно касание.

- Парковка в одно касание

Нажмите , чтобы сохранить текущее положение как предустановку № 32 и начать парковку на текущей позиции.

4.5.3 Настройка / Вызов предустановки

Цель:

Предустановка – это изображение предопределённой позиции. Для определения предустановки Вы можете нажать на кнопку вызова для быстрого просмотра изображения желаемой позиции.

- **Настройка предустановки:**

Шаги:

1. В панели управления PTZ, выберите номер предустановки из списка предустановок.



Рисунок 4.7 Настройка предустановки

2. Используйте кнопки управления PTZ для перемещения объектива в желаемую позицию.
 - Поворачивайте поворотную платформу вправо или влево.
 - Наклоняйте поворотную платформу вверх и вниз.
 - Увеличивайте и уменьшайте изображение.
 - Производите фокусировку объектива.
3. Нажмите  для окончания настройки текущей предустановки.
4. Измените имя предустановки дважды щёлкнув по имени по умолчанию, например, preset 1. (Предопределённые предустановки уже имеют имя и не может быть изменены.)
5. Вы можете нажать , чтобы удалить предустановку.



Вы можете настроить до 300 предустановок.

● **Вызов предустановки:**

На панели управления PTZ, выберите определённую предустановку из списка и нажмите  для её вызова.

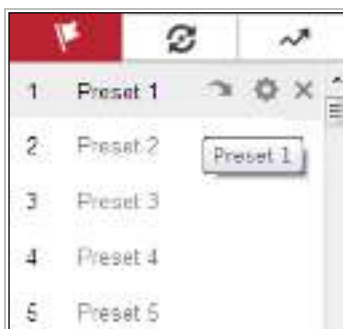


Рисунок 4.8 Вызов предустановки

Для удобного выбора предустановки, обратитесь к шагам, описанным ниже.

Шаги:

1. Выберите любую предустановку из списка.
2. Нажмите на клавиатуре необходимый номер.



Следующие предустановки предопределены для выполнения специальных

действий. Вы можете только вызывать их, но не изменять. Например, предустановка номер 99 выполняет автосканирование. Если вы вызовете предустановку № 99, поворотная платформа начнёт процедуру автосканирования.

Специальные предустановки

Предустановка	Функция	Предустановка	Функция
33	Автопереворот	92	Начало установки ограничителей
34	Возвращение в исходное положение	93	Настройка ограничителей вручную
35	Вызов патруля № 1	94	Удалённая перезагрузка
36	Вызов патруля № 2	95	Вызов OSD меню
37	Вызов патруля № 3	96	Остановка сканирования
38	Вызов патруля № 4	97	Начало случайного сканирования
39	Режим День (ИК-фильтр вкл.)	98	Начало сканирования кадра
40	Режим Ночь (ИК-фильтр выкл.)	99	Начало автосканирования
41	Вызов шаблона № 1	100	Начало вертикального сканирования
42	Вызов шаблона № 2	101	Начало панорамного сканирования
43	Вызов шаблона № 3	102	Вызов патруля № 5
44	Вызов шаблона № 4	103	Вызов патруля № 6
45	Патруль в одно касание	104	Вызов патруля № 7
90	Дворник	105	Вызов патруля № 8

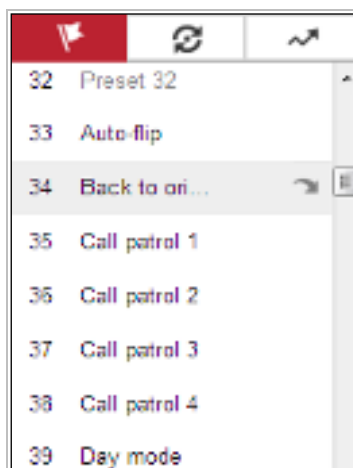


Рисунок 4.9 Специальные предустановки



Вам может понадобиться OSD меню (экранное меню) во время удалённого управления поворотной платформой. Для отображения OSD меню на экране просмотра в реальном времени, вызовите предустановку № 95.

4.5.4 Настройка / Вызов патруля

Цель:

Патруль – это последовательность предустановок. Он может быть настроен и вызван в интерфейсе настройки патруля. Возможна настройка 8 патрулей. Патруль может содержать 32 предустановки.

Перед началом:

Пожалуйста, убедитесь, что предустановка, которую вы хотите добавить в патруль определена.

● **Настройка патруля:**

Шаги:

1. На панели управления PTZ нажмите  для входа в интерфейс настройки патруля.
2. Выберите номер патруля из списка и нажмите .
3. Нажмите  для входа в интерфейс добавления предустановок, как показано на рисунке 4-10.

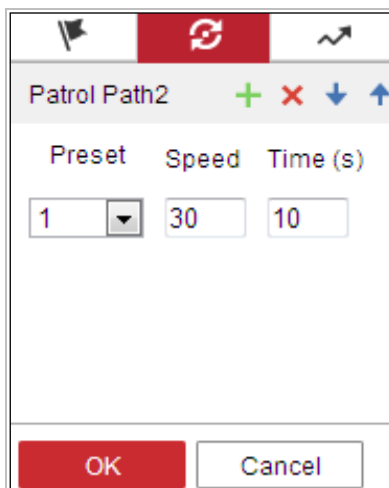


Рисунок 4.10 Добавление предустановок

4. Выберите номер предустановки, продолжительность патрулирования и скорость патрулирования.

Название	Описание
Patrol Time	Продолжительность пребывания в одной точке патруля. Поворотная перемещается к другой точке патруля по прошествии указанного времени.
Patrol Speed	Скорость переключения с одной предустановки на другую.

5. Нажмите **OK**, чтобы сохранить предустановку в патруле.
6. Повторите шаги 3-5 для добавления большего количества предустановок.
7. Нажмите **OK** для сохранения всех настроек патруля.

● Вызов патруля:

На панели управления PTZ выберите определённый патруль из списка и нажмите

▶ для вызова патруля, как показано на рисунке 4-11.

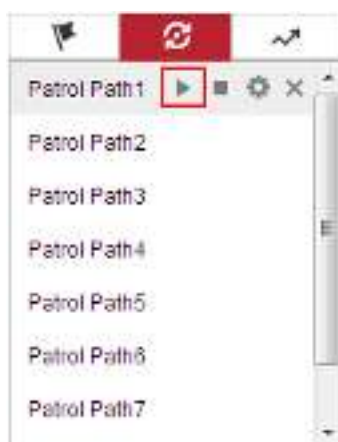


Рисунок 4.11 Вызов патруля

4.5.5 Патруль в одно касание

Цель:

Патруль в одно касание – это автоматически созданный патруль. Система автоматически добавляет предустановки с 1 по 32 в патруль №8. Вы можете вызвать патруль в одно касание поворотная платформа автоматически начнёт перемещаться в соответствии с патрулём №8.

Шаги:

1. Настройте предустановки с № 1 по №32. Обратитесь к разделу **4.5.3 Настройка/ Вызов предустановки** за более подробной информацией о настройке предустановки.
2. Вызовите предустановку № 45, и поворотная платформа начнёт перемещаться согласно патрулю №8.
3. Нажмите  для входа в интерфейс настройки патруля и запустите/остановите патруль в одно касание, измените продолжительность патрулирования и его скорость.



Рисунок 4.12 Патруль №8

4.5.6 Настройка / Вызов шаблона

Цель:

Шаблон – это сохранённая последовательность поворотов, наклонов, увеличения изображения и предустановке. Он может быть вызван в интерфейсе настройки шаблона. Возможна настройка 4 шаблонов.

● Настройка шаблона:**Шаги:**

1. В панели управления PTZ нажмите , чтобы пройти в интерфейс настройки шаблона.

2. Выберите номер шаблона из списка, как показано на рисунке 4-13.

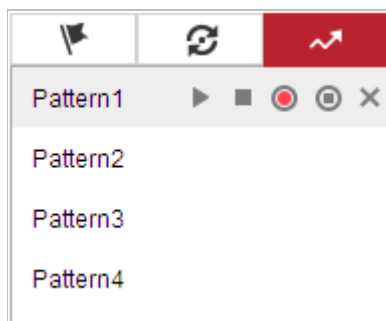


Рисунок 4.13 Интерфейс настройки шаблона

3. Нажмите  для начала записи действий поворота, наклона и увеличения.
4. Используйте кнопки управления PTZ для перемещения объектива в желаемую позицию после появления сообщения **Program Pattern Remaining Memory (%)** на экране.
- Поворачивайте поворотную платформу влево или вправо.
 - Наклоняйте поворотную платформу вверх и вниз.
 - Увеличивайте/уменьшайте фокусное расстояние объектива.
 - Производите фокусировку объектива.
5. Нажмите  для сохранения всех настроек шаблона.



- Все 4 шаблона могут работать независимо и без какого-либо приоритета.
- При настройке и вызове шаблона недоступны функции автопереворот, 3D позиционирование и ограничения движения недоступны.

4.6 Воспроизведение

Цель:

В этом разделе объясняется, как просмотреть удалённо записанные видеофайлы, сохранённые на сетевые диски или microSD карты.

Воспроизведение видеофайлов

Шаги:

1. Нажмите  на главной панели, чтобы попасть в интерфейс воспроизведения.



Рисунок 4.14 Интерфейс воспроизведения

2. Выберите дату и нажмите  **Search**.

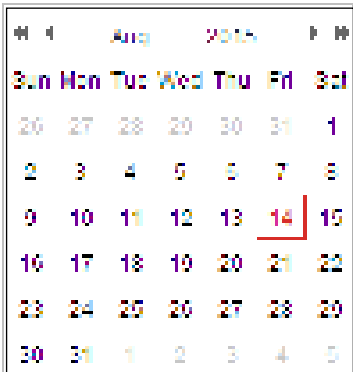


Рисунок 4.15 Поиск видео

3. Нажмите  для воспроизведения файлов, найденных за эту дату.

Панель инструментов внизу панели просмотра в реальном времени позволяет контролировать процесс воспроизведения.



Рисунок 4.16 Панель инструментов воспроизведения

Описание кнопок

Кнопка	Действие	Кнопка	Действие
	Воспроизведение		Захват изображения

	Пауза		Начало/ остановка обрезки видео
■	Стоп		Включение аудио и настройка громкости/ без звука
◀◀	Уменьшение скорости		Загрузка
▶▶	Увеличение скорости		Покадровое воспроизведение
	Включение/ выключение цифрового увеличения		



Вы можете выбрать локальный путь сохранения для скачивания и сохранения видеофайлов и изображений в интерфейсе локальной настройки. Пожалуйста, обратитесь за более подробной информацией к разделу **Ошибка! Источник ссылки не найден. Настройка локальных параметров.**

Зажмите и потяните мышью для перемещения по временной шкале для выбора точки воспроизведения. Также Вы можете ввести время в поле **Set playback time** и нажать  для определения точки воспроизведения. Нажимайте  для увеличения/уменьшения шага временной шкалы.

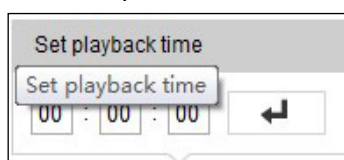


Рисунок 4.17 Настройка времени воспроизведения

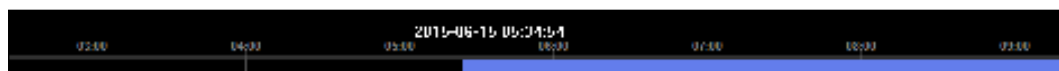


Рисунок 4.18 Временная шкала

Различные цвета на временной шкале обозначают различные типы видео, как показано на рисунке 4.19.

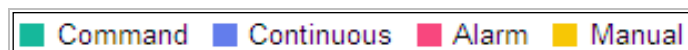


Рисунок 4.19 Типы видео

Скачивание видеофайлов

Шаги:

1. Нажмите  в интерфейсе воспроизведения и появится меню, показанное на рисунке 4.20.
2. Настройте начальное и конечное время. Нажмите **Search**. Соответствующие видеофайлы будут представлены в списке.

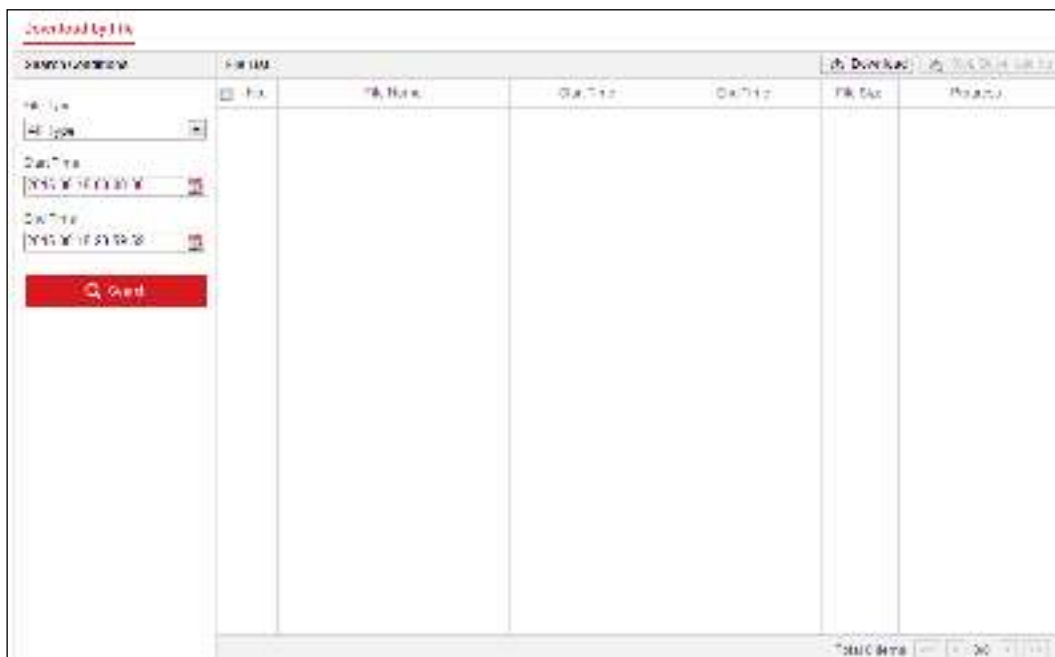


Рисунок 4.20 Интерфейс скачивания видеофайлов

3. Поставьте галочки напротив файлов, которые необходимо скачать.
4. Нажмите  **Download** для скачивания видеофайлов.

4.7 Захваченные изображения

Цель:

В этом разделе объясняется как просмотреть захваченные изображения, хранящиеся на сетевых дисках, и скачать их.

Шаги:

1. Нажмите  на главной панели, чтобы войти в интерфейс изображений.

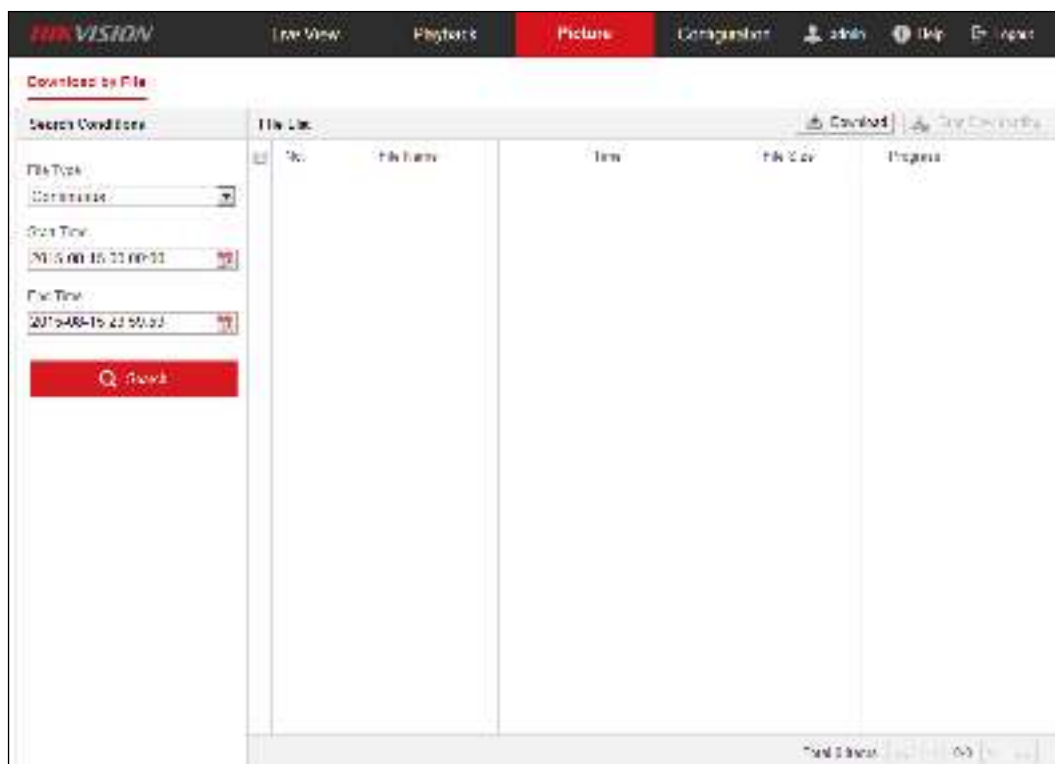


Рисунок 4.21 Интерфейс изображений

2. Выберите тип файла захваченных изображений из списка: alarm (по тревоге), motion (по движению) и т.д.
3. Настройте начальное и конечное время. Нажмите **Search**. Соответствующие изображения будут отображены в списке.
4. Поставьте галочки напротив файлов, которые Вы хотите скачать.
5. Нажмите  **Download**, чтобы скачать эти файлы.

Глава 5 Конфигурация системы

5.1 Параметры хранения

Перед началом:

Для настройки параметров хранения убедитесь, что в сети присутствует сетевой дисковый накопитель или SD карта вставлена в видеокамеру.

5.1.1 Настройка расписания записи

Перед началом:

Чтобы настроить параметры записи, убедитесь, что в поворотную платформу установлена SD карта или в сети присутствует сетевой дисковый накопитель и он инициализирован.

Цель:

Существует два вида записи для поворотной платформы: запись вручную и по расписанию. Для получения более подобной информации о записи вручную обратитесь к разделу **4.4 Начало просмотра в реальном времени**.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки расписания записи:

Configuration > Storage > Schedule Settings > Record Schedule

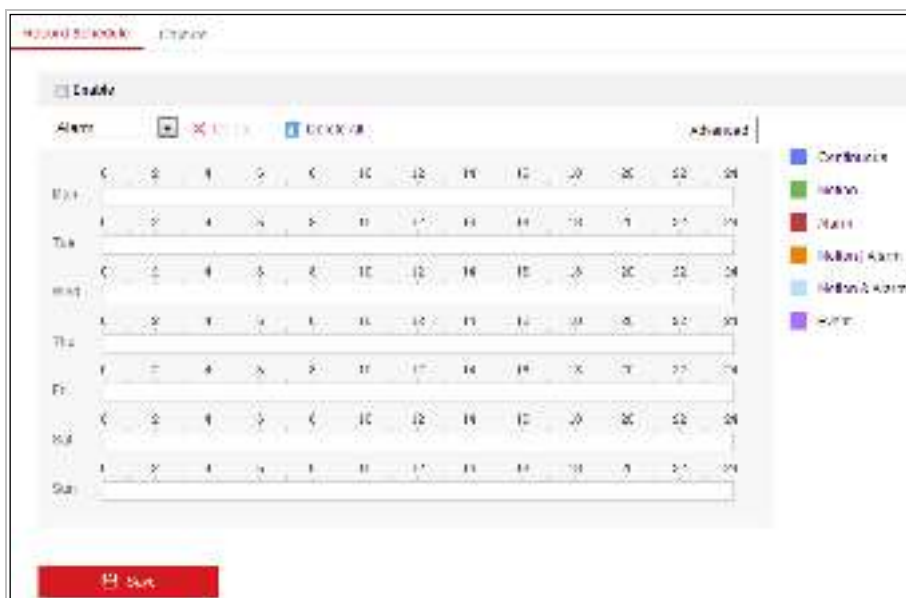


Рисунок 5.1 Интерфейс расписания записи

2. Установите галочку **Enable**, чтобы разрешить запись по расписанию.
3. Нажмите **Advanced**, чтобы задать параметры записи для камеры.

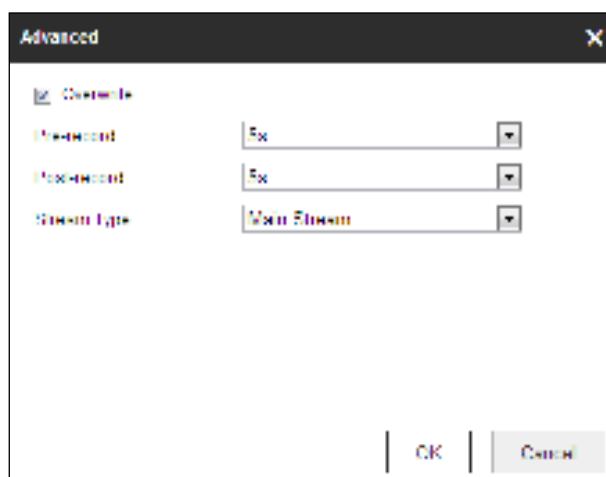


Рисунок 5.2 Параметры записи

- **Pre-record (предзапись):** Время, которое вы выставляете для того, чтобы запись начиналась до времени в расписании или возникновения события. Например, если тревога активирует запись в 10:00, и время предзаписи установлено на 5 секунд, камера начнёт запись в 9:59:55. Значения: нет предзаписи, 5 с, 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с или не ограниченно.



Время предзаписи меняется в соответствии с видеобитрейтом.

- **Post-record (послезапись):** Время, которое вы выставляете для того, чтобы запись останавливалась после времени в расписании или 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: 5 с, 10 с, 30 с, 1 мин, 2 мин, 5 мин или 10 мин.



Функционал может варьироваться в зависимости от модели устройства.

- **Overwrite (перезапись):** Если Вы включите эту функцию, то при заполнении HDD новые файлы будут перезаписываться на старые записи автоматически.
- **Recording Stream (поток записи):** Вы можете выбрать тип потока: Main stream (основной поток) и Sub Stream (дополнительный поток). Если Вы выберете дополнительный поток, то Вы сможете вести запись более долгое время с тем же объёмом хранилища.

4. Нажмите **OK** для сохранения настроек.

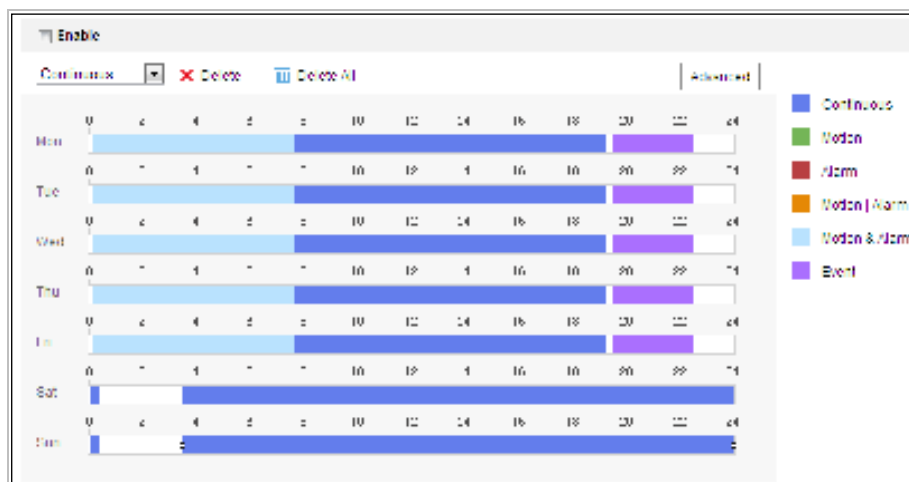


Рисунок 5.3 Расписание записи

5. Выберите день для настройки расписания записи.

- (1) Выберите **Record Type** (тип записи): Continuous (Нормальный), Motion Detection (Детектор движения), Alarm (Тревога), Motion | Alarm (Движение | тревога), Motion & Alarm (Движение & тревога), Face Detection (Обнаружение лиц), Intrusion Detection (Обнаружение вторжения), Line Crossing Detection (Обнаружение пересечения линии), Audio Exception Detection (Обнаружение исключений аудио) и All events (Все события).

- **Нормальная запись**

Если вы выбираете **Continuous**, видео будет записываться автоматически в соответствии с расписанием записи.

- **Запись по детектору движения**

Если вы выбираете **Motion Detection**, видео будет записываться при детекции движения.

Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать зоны детекции движения и установить флажок **Trigger Channel** в разделе **Linkage Method** интерфейса настройки детектора движения. За более подробной информацией обратитесь к шагу 1 раздела **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.

- **Запись по тревоге**

Если вы выбираете **Alarm**, видео будет записываться при активации тревоги с использованием тревожных входов.

Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать тип тревоги **Alarm Type** и установить флажок **Trigger Channel** в разделе **Linkage Method** интерфейса настройки тревожного входа. За более подробной информацией обратитесь к разделу 5.2.4 Настройка тревожного входа.

- **Запись при обнаружении движения и срабатывании тревоги**

Если вы выбираете **Motion & Alarm**, видео будет записываться, когда обнаружение движения и тревога произойдут одновременно.

Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать параметры в интерфейсах **Motion Detection** и **Alarm Input Settings**. За

более подробной информацией обратитесь к разделам **5.2.1** и **5.2.4**.

- **Запись при обнаружении движения или срабатывании тревоги**

Если Вы выбираете **Motion | Alarm**, то видео будет записываться, когда сработает тревога детекции движения или тревога.

Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать параметры в интерфейсах **Motion Detection** и **Alarm Input Settings**. За более подробной информацией обратитесь к разделам **5.2.1** и **5.2.4**.

- **Запись при обнаружении аудио исключений**

Если Вы выбираете **Audio Exception Detection**, видео будет записываться при фиксации аудио исключений.

Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать параметры в интерфейсе **Audio Exception Detection**. За более подробной информацией обратитесь к разделу **Ошибка! Источник ссылки не найден..**

- **Запись при срабатывании других Smart событий**

Smart события включают в себя: обнаружения пересечения линии, вторжения в область, входв или выхода из области. Если Вы выберете запись по одному из типов Smart событий, то видео будет записываться, когда сработает выбранное событие. Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать параметры событий.

- **Запись при срабатывании любого события**

Если Вы выбираете **All Events**, видео будет записываться при наступлении любого события.

- (2) Выберите временную шкалу определённого дня, нажмите левую кнопку мыши и потяните, чтобы настроить расписание записи (начальное и конечное время записи).
- (3) После настройки расписания Вы можете нажать , чтобы скопировать расписание на другие дни (опционально).
- (4) После настройки расписания записи Вы можете нажать на промежуток записи, чтобы открыть интерфейс настройки и изменения параметров (опционально)



Рисунок 5.4 Настройки времени записи



Временные промежутки не должны накладываться друг на друга. До 8 промежутков может быть настроено в каждом дне.

6. Нажмите  для сохранения настроек.

5.1.2 Настройка расписания захвата изображений

Цель:

Вы можете настроить захват изображений по расписанию или по событию. Захваченные изображения могут быть загружены на FTP сервер.

Основные настройки

Шаги:

1. Войдите в окно настройки захвата изображения:

Configuration > Storage > Storage Settings > Capture



Рисунок 5.5 Настройка захвата изображений

2. Нажмите , чтобы войти в интерфейс расписания захвата изображений.
3. Выберите временную шкалу определённого дня, зажмите левую кнопку мыши и потяните, чтобы настроить расписание захвата изображений (начальное и конечное время записи).
4. После настройки расписания Вы можете нажать , чтобы скопировать расписание на другие дни (опционально).
5. После настройки расписания захвата изображений Вы можете нажать на промежуток записи, чтобы открыть интерфейс настройки и изменения параметров (опционально)



Рисунок 5.6 Настройки времени захвата изображений

6. Нажмите  для входа в интерфейс расширенных настроек. Вы можете выбрать тип потока для захвата изображений.
7. Нажмите  для входа в интерфейс параметров захвата.
8. Поставьте галочку в **Enable Timing Snapshot** для включения непрерывного захвата и настройки расписания захвата изображений. Поставьте галочку **Enable Event-triggered Snapshot** для включения захвата по срабатыванию события.
9. Выберите формат, разрешение и качество захваченного изображения.
10. Настройте временной интервал между двумя захватами изображений.
11. Нажмите  для сохранения настроек.

5.1.3 Настройка сетевого HDD

Перед началом:

Сетевой диск должен быть доступен в сети и настроен должным образом для хранения файлов записей, файлов журнала и т.д.

Шаги:

Добавление сетевого HDD

1. Пройдите в интерфейс настройки NAS (Network-Attached Storage):
Configuration > Storage > Storage Management > Net HDD

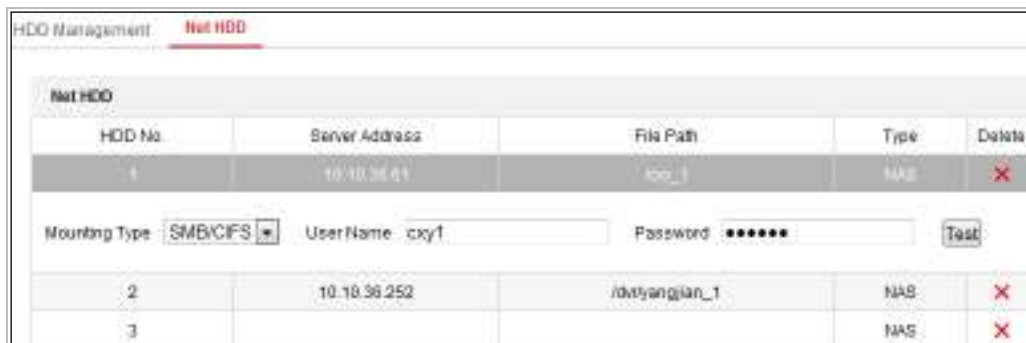


Рисунок 5.7 Выбор типа сетевого HDD

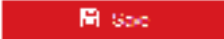
2. Введите IP-адрес сетевого диска и путь к сетевому диску.
3. Выберите тип установки NFS или SMB/CIFS. При выборе SMB/CIFS Вы можете настроить имя пользователя и пароль для гарантии безопасности.



Пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя NAS для создания пути файла.



- 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.
- Надлежащая настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и / или конечного пользователя

4. Нажмите  для сохранения настроек.

Инициализация добавленного сетевого HDD

1. Войдите в интерфейс HDD: **Configuration > Storage > Storage Management > HDD Management**, в котором Вы можете просмотреть ёмкость, свободное место, статус, тип и свойства дисков.

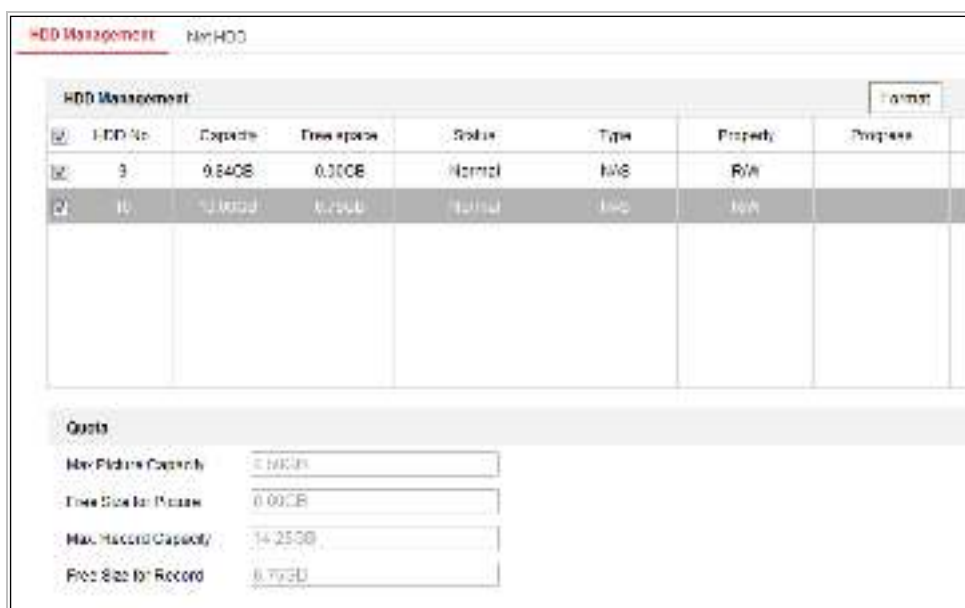


Рисунок 5.8 Интерфейс управления хранилищем

2. Если статус диска **Uninitialized**, установите соответствующий флажок, чтобы выбрать диск и нажмите **Format**, чтобы начать инициализацию диска. После завершения инициализации, статус диска изменится на **Normal**.

HDD Management							Full	Format
☒	HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress	
☒	0	20.00GB	0.00GB	Formatting	NAS	RAW		

Рисунок 5.9 Просмотр статуса диска

Установка квоты для изображений и видеозаписей

1. Введите значение квоты для изображений и видеозаписей.
2. Нажмите **Save** и перезагрузите страницу браузера для активации настроек.

Quota

Max Picture Capacity 4.00GB
Free Size for Picture 4.00GB
Max Record Capacity 14.00GB
Free Size for Record 14.00GB
Percentage of Picture 20 %
Percentage of Record 70 %

 **Сохранить**

Рисунок 5.10 Настройка квоты



К камере может быть подключено до 8 NAS дисков.

5.2 Базовая настройка событий

Цель:

В этом разделе описывается настройка ответных действий поворотной платформы на возникновение тревожных событий: обнаружение движения, срабатывание тревожных входов, потеря видео и исключения. Эти события могут вызвать тревожные действия, такие как: уведомления центра наблюдения, отправка email, срабатывание тревожного выхода и т.д.

Например, при срабатывании тревоги, поворотная платформа отправляет уведомление на email адрес.



На странице настройки события нажмите  для отображения панели

управления PTZ или нажмите , чтобы скрыть её.

Нажимайте на кнопки направления для совершения движений

поворота/наклона.

Нажимайте на кнопки увеличения/управления диафрагмой/фокусировки для управления объективом.

5.2.1 Настройка обнаружения движения

Цель:

Детекция обнаружения движения позволяет начать выполнение тревожных действий и запись видео при обнаружении движения в сцене наблюдения.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки обнаружения движения:
Configuration > Event > Basic Event > Motion Detection
2. Поставьте галочку **Enable Motion Detection** для включения функции обнаружения движения.
Поставьте галочку **Enable Dynamic Analysis for Motion**, если хотите, чтобы движущийся объект выделялся прямоугольником в интерфейсе просмотра в реальном времени.
3. Выберите режим конфигурации **Normal** или **Expert** и настройте соответствующие параметры обнаружения движения.
 - Режим **Normal**



Рисунок 5.11 Настройка обнаружения движения – режим Normal

Шаги:

(1) Нажмите . Зажмите левую кнопку мыши на изображении в реальном времени и потяните, чтобы нарисовать область обнаружения движения.

(2) Нажмите , чтобы закончить рисование.



- Вы можете нарисовать 8 областей обнаружения движения на одном изображении.

- Нажмите , чтобы очистить все области.

(3) Перемещайте бегунок  для настройки чувствительности обнаружения.

- Режим **Expert**

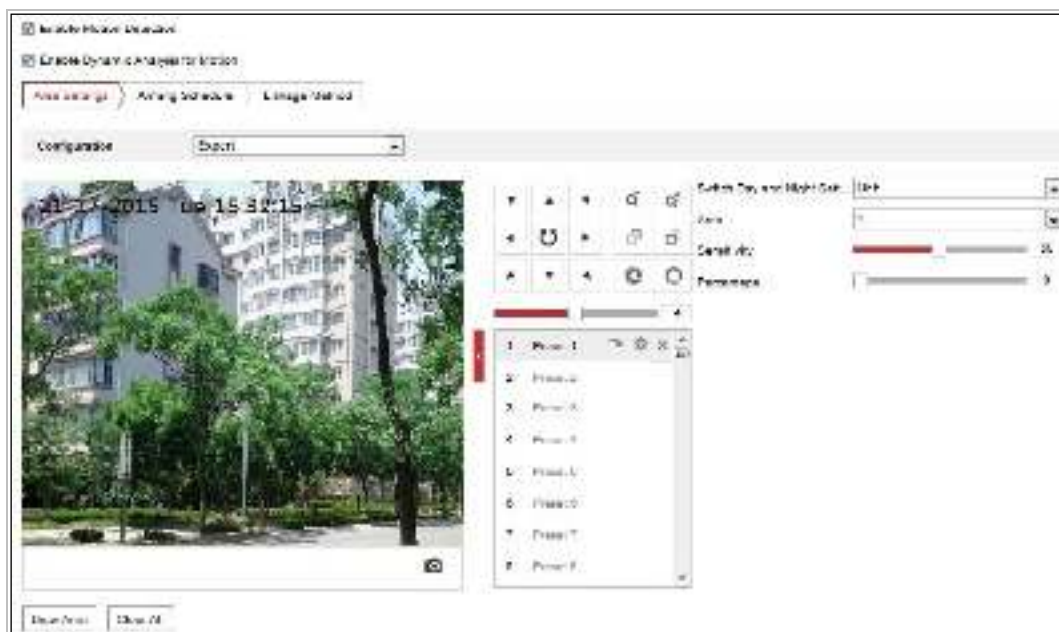


Рисунок 5.12 Настройка обнаружения движения – режим Expert

Шаги:

(1) Настройте режим переключения День/ночь (Day&Night). Для выбора доступны: OFF (выкл.), Auto-Switch (автопереключение) и Scheduled-Switch (переключение по расписанию). Если включён режим **Day&Night**, вы можете отдельно настроить правила обнаружения для дня и ночи.

OFF: переключение день/ночь выключено.

Auto-Switch: автоматическое переключение в соответствии с освещением.

Scheduled-Switch: переключение в режим дня в 6:00 утра и

переключение в режим ночи в 18:00.

- (2) Выберите номер области из выпадающего списка.
- (3) Настройте значения чувствительности и процентное соотношение объекта в области.

Sensitivity (чувствительность): Чем выше значение, тем больше вероятности срабатывания тревоги.

Proportion of Object on Area (процентное соотношение объекта в области): Когда процентное соотношение объекта в области достигнет предустановленного значения, сработает тревога. Чем ниже установленное значение, тем быстрее сработает тревога при возникновении тревоги в области.

4. Настройте расписание срабатывания тревоги для обнаружения движения.

- (1) Нажмите  для входа в интерфейс настройки расписания срабатывания тревоги.

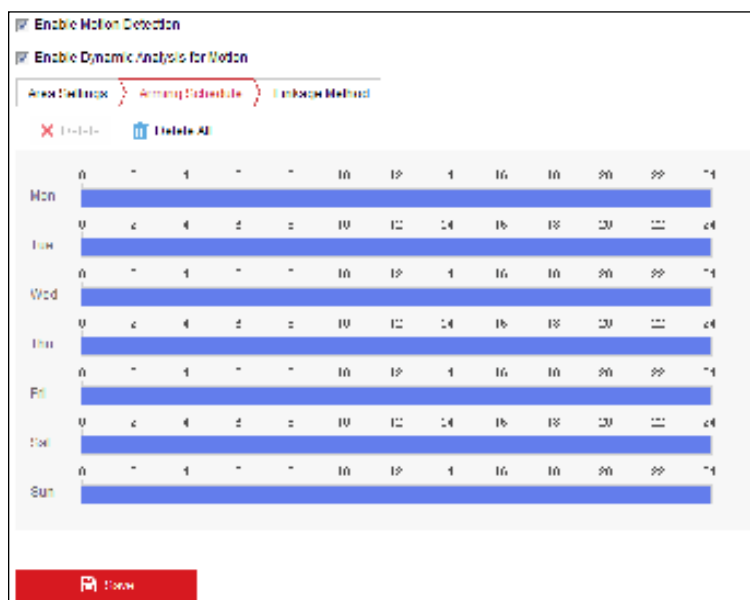


Рисунок 5.13 Расписание срабатывания тревоги

- (2) Выберите временную шкалу определённого дня, нажмите левую кнопку мыши и потяните, чтобы настроить расписание срабатывания тревоги (начальное и конечное время записи).
- (3) После настройки расписания Вы можете нажать , чтобы скопировать расписание на другие дни (опционально).

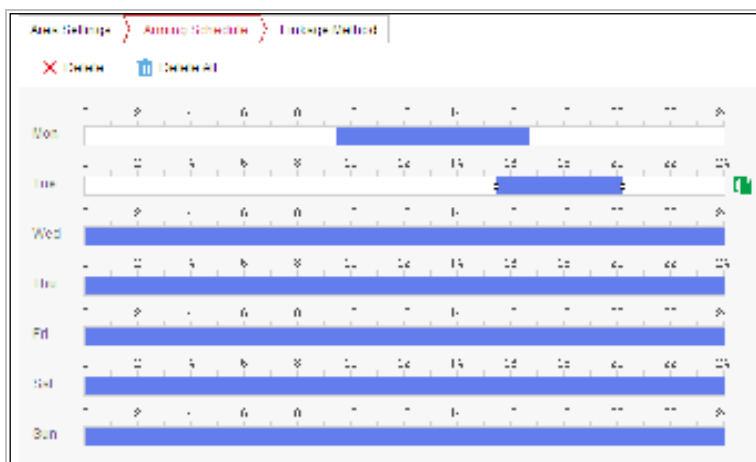


Рисунок 5.14 Настройка времени срабатывания тревоги

- (4) После настройки расписания срабатывания тревоги, Вы можете нажать на промежуток записи, чтобы открыть интерфейс настройки и изменения параметров (опционально)



Рисунок 5.15 Настройка времени срабатывания тревоги

- (5) Нажмите  для сохранения настроек.



Временные промежутки не должны накладываться друг на друга. До 8 промежутков может быть настроено в каждом дне.

5. Настройте тревожные действия для обнаружения движения.

Нажмите , чтобы войти в интерфейс **Linkage Method**.

Вы можете настроить связанные действия при срабатывании тревоги. Ниже изложена информация о настройке различных типов связанных действий.

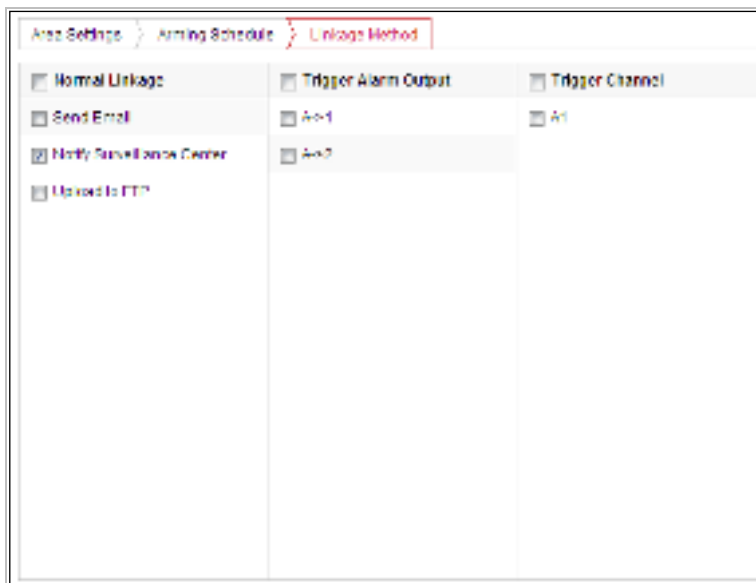


Рисунок 5.16 Метод связи

Поставьте галочку для выбора метода связи. Для выбора возможны: уведомление центра наблюдения, отправка email, загрузка на FTP, активируемый канал и срабатывание тревожного выхода.

- **Notify Surveillance Center (уведомление центра наблюдения)**

Отправка уведомления о тревоге в удалённое ПО управления видеонаблюдением при наступлении события.

- **Send Email (отправка email)**

Отправка email с информацией о тревоге пользователю или пользователям при наступлении события.



Для отправки email при наступлении события, обратитесь к пункту раздела **6.1.2 Конфигурация настроек email**.

- **Upload to FTP (загрузка на FTP)**

Захват изображения при срабатывании тревоги и загрузка изображения на FTP.



Сначала Вам необходимо настроить FTP сервер и параметры FTP. Обратитесь к пункту раздела **6.2.1 Конфигурация настроек FTP**.

- **Trigger Channel (активируемый канал)**

Запись видео при наступлении события.



Для работы этой функции Вам необходимо настроить расписание записи. Пожалуйста, обратитесь к разделу **5.1.1 Настройка расписания записи**.

- **Trigger Alarm Output (срабатывание тревожного выхода)**

Срабатывание одного или нескольких тревожных выходов при наступлении события.



Для срабатывания тревожного выхода, пожалуйста, обратитесь к разделу **5.2.5 Настройка тревожного выхода**.

5.2.2 Настройка тревоги тампера

Цель:

Вы можете настроить выполнение тревожных действий при закрытии объектива.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки тампера:

Configuration > Event > Basic Event > Video Tampering



Рисунок 5.17 Тревога тампера

2. Поставьте галочку **Enable**, чтобы активировать функцию.
3. Настройте область действия функции. Обратитесь к шагу 1 раздела **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.
4. Нажмите **Arming Schedule**, чтобы попасть в интерфейс настройки расписания срабатывания тревоги. Процедура настройки расписания срабатывания тревоги идентична процедуре при настройке расписания

срабатывания тревоги на обнаружение движения. Обратитесь к шагу 2 в разделе **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.

5. Нажмите  для выбора метода связи, а именно: уведомление центра наблюдения, отправка email, активируемый канал, smart слежение и срабатывание тревожного выхода. Пожалуйста, обратитесь к шагу 3 раздела **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.

6. Нажмите  для сохранения настроек.

5.2.3 Настройка тревоги потери видео

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки обнаружения потери видео:
Configuration > Event > Basic Event > Video Loss

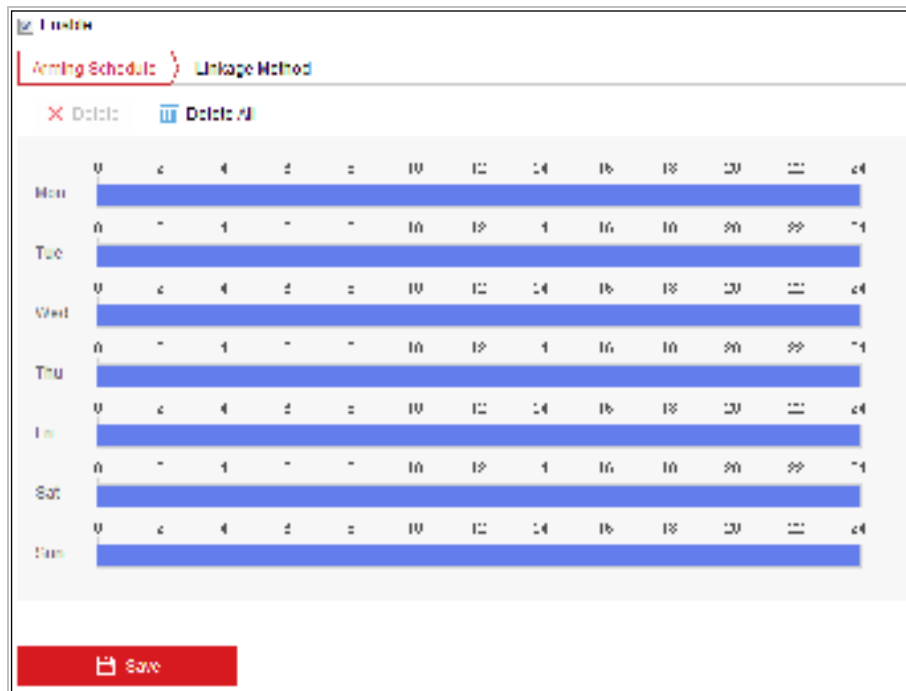


Рисунок 5.18 Расписание тревоги потери видео

2. Поставьте галочку **Enable Video Loss Detection**, чтобы включить обнаружение потери видео.
3. Нажмите , чтобы попасть в интерфейс настройки расписания срабатывания тревоги. Процедура настройки расписания срабатывания тревоги идентична процедуре при настройке расписания срабатывания тревоги на обнаружение движения. Обратитесь к шагу 2 в разделе **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.
4. Нажмите  для выбора метода связи, а именно: уведомление

центра наблюдения, отправка email, активируемый канал, smart слежение и срабатывание тревожного выхода. Пожалуйста, обратитесь к шагу 3 раздела **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.

- Нажмите  для сохранения настроек.

5.2.4 Настройка тревожного входа

Шаги:

- Войдите в интерфейс настройки тревожного входа:
Configuration > Event > Basic Event > Alarm Input
- Выберите номер тревожного входа (**Alarm input No.**) и тип тревожного входа (**Alarm Type**). В графе типа тревожного входа можно выбрать: NO (нормально открытый) и NC (нормально закрытый).
- Введите имя в графе  (опционально).

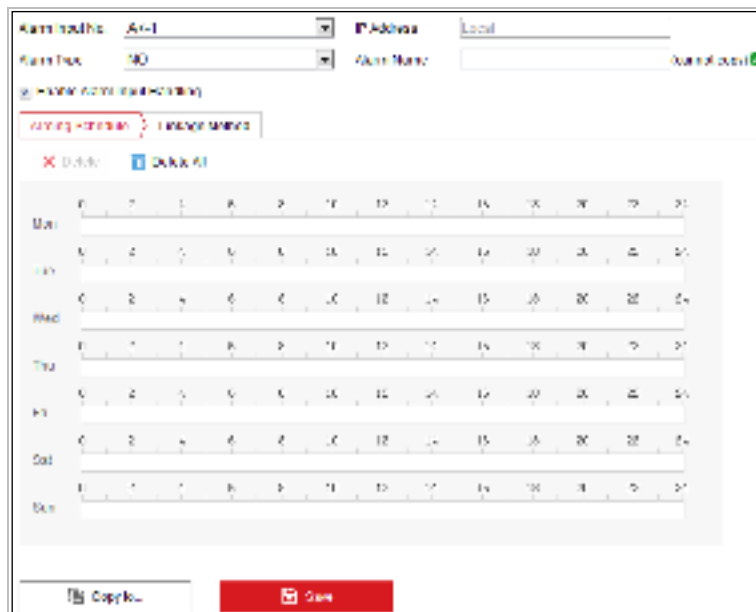


Рисунок 5.19 Настройка тревожного входа

- Нажмите  для входа в интерфейс настройки расписания срабатывания тревоги. Процедура настройки расписания срабатывания тревоги идентична процедуре при настройке расписания срабатывания тревоги на обнаружение движения. Обратитесь к шагу 2 в разделе **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.
- Нажмите  для выбора метода связи, а именно: уведомление центра наблюдения, отправка email, активируемый канал, smart слежение и срабатывание тревожного выхода. Пожалуйста, обратитесь к шагу 3 раздела

5.2.1 Настройка обнаружения движения.

6. Также Вы можете настроить выполнение PTZ действий (**PTZ linking**) при срабатывании тревожного входа. Поставьте галочку напротив соответствующего пункта для активации вызова предустановки, патруля и шаблона.
7. Вы можете скопировать настройки на другие тревожные входы.
8. Нажмите  для сохранения настроек.

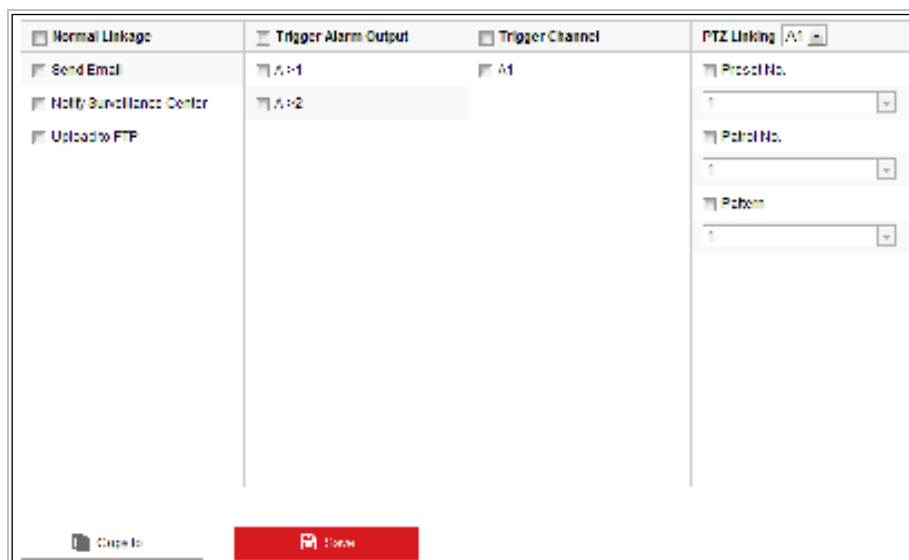


Рисунок 5.20 Метод связи

5.2.5 Настройка тревожного выхода

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки тревожного выхода:
Configuration > Event > Basic Event > Alarm Output
2. Выберите тревожный канал из выпадающего списка **Alarm Output**.
3. Введите имя в графе  (опционально).
4. Время задержки (**Delay**) может быть установлено как: **5sec, 10sec, 30sec, 1min, 2min, 5min, 10min** или **Manual** (вручную). Время задержки характеризует временной промежуток между срабатыванием тревожного выхода и возникновения тревоги.
5. Нажмите  для входа в интерфейс настройки расписания срабатывания тревоги. Процедура настройки расписания срабатывания тревоги идентична процедуре при настройке расписания срабатывания тревоги на обнаружение движения. Обратитесь к шагу 2 в разделе **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.

The screenshot shows the 'Alarm Output' configuration page. At the top, there are dropdown menus for 'Alarm Output', 'Alarm Type', and 'Alarm Mode'. Below these is a table with 16 rows, each representing an alarm output. The columns are 'Name', 'Type', and 'Address'. The 'Name' column has a dropdown menu. The 'Type' column has a dropdown menu. The 'Address' column has a dropdown menu. At the bottom of the page, there are three buttons: 'Cancel', 'Copy', and 'Save' (highlighted in red).

Рисунок 5.21 Настройка тревожного выхода

6. Вы можете скопировать настройки на другие тревожные выходы.
7. Нажмите  **Save** для сохранения настроек.

5.2.6 Настройка исключений

Исключения могут быть нескольких типов: заполнение HDD (**HDD full**), ошибка HDD (**HDD error**), разрыв сети (**network disconnected**), конфликт IP-адресов (**IP address conflicted**) и нелегальный вход (**illegal login**).

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки исключений:
Configuration > Event > Basic Event > Exception
2. Поставьте галочку для выбора действий при срабатывании исключений. Обратитесь к шагу 3 в разделе **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.

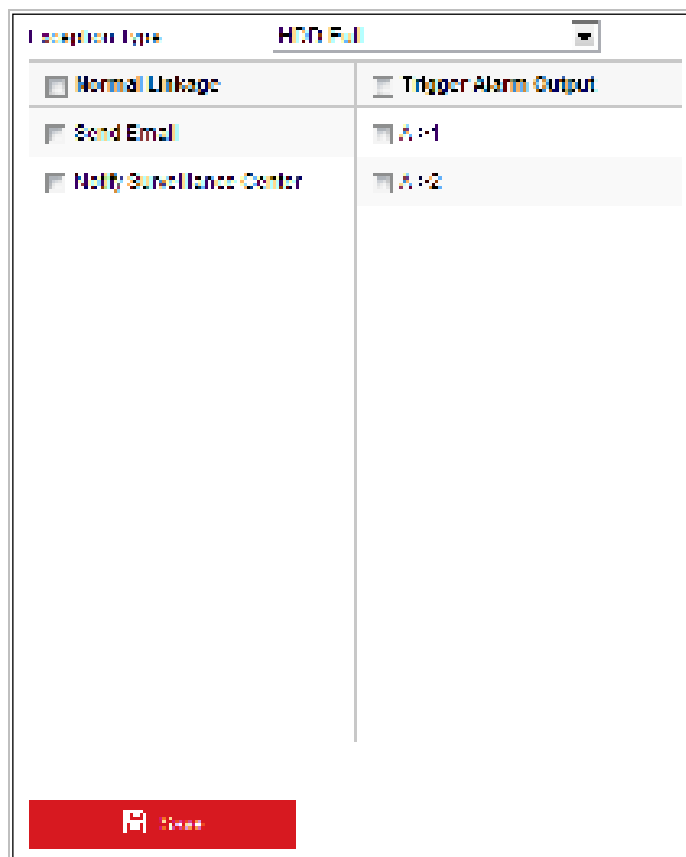


Рисунок 5.22 Настройка исключений

3. Нажмите  для сохранения настроек.

5.3 Настройка Smart событий



На странице настройки событий нажмите , чтобы открыть панель управления

PTZ или нажмите , чтобы скрыть её.

Нажимайте на кнопки направления для совершения движений поворота/наклона.

Нажимайте на кнопки увеличения/управления диафрагмой/фокусировки для управления объективом.

5.3.1 Обнаружение аудио исключений

Цель:

После включения этой функции при фиксации аудио исключений будут выполняться определённые действия.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс обнаружения аудио исключений:
Configuration > Event > Smart Event > Audio Exception Detection

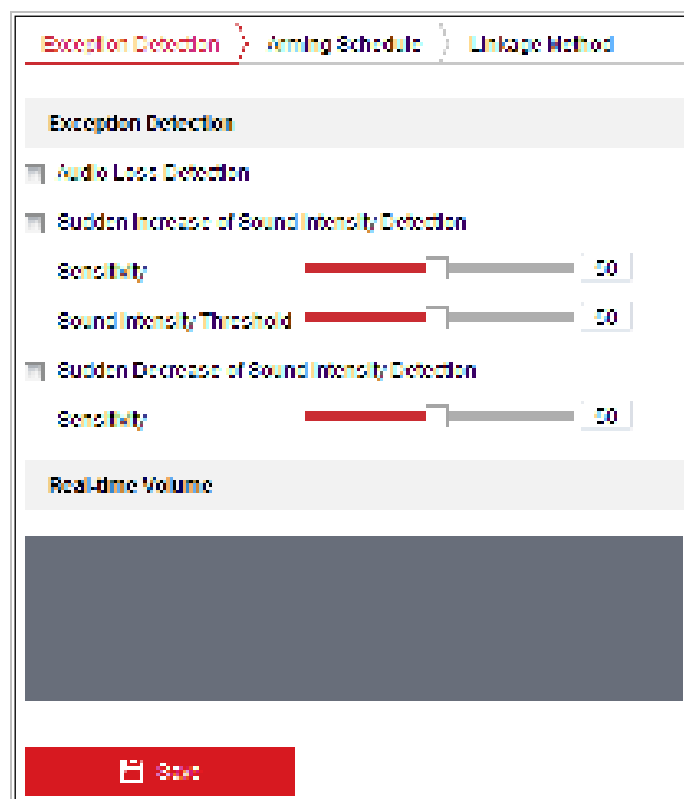


Рисунок 5.23 Обнаружение аудио исключений

2. Поставьте галочку **Audio Loss Detection** для включения функции.
3. Поставьте галочку **Sudden Increase of Sound Intensity Detection** для включения обнаружения резкого превышения звукового порога.
 - **Sensitivity** (чувствительность): Диапазон [1-100], чем меньше значение, тем реже будет срабатывать обнаружение.
 - **Sound Intensity Threshold** (порог интенсивности звука): Диапазон [1-100], Позволяет фильтровать звуки окружающей среды, чем громче звук окружающей среды, тем выше должно быть значение порога интенсивности звука. Вы можете настроить значение в соответствии с реальной окружающей средой.
4. Поставьте галочку **Sudden Decrease of Sound Intensity Detection** для включения обнаружения резкого падения звукового порога.

Sensitivity (чувствительность): Диапазон [1-100], чем меньше значение, тем реже будет срабатывать обнаружение.
5. Нажмите **Arming Schedule** для входа в интерфейс настройки расписания срабатывания тревоги. Процедура настройки расписания срабатывания тревоги идентична процедуре при настройке расписания срабатывания тревоги на обнаружение движения. Обратитесь к шагу 2 в разделе **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.

6. Нажмите  для выбора метода связи, а именно: тревога потери видео, уведомление центра наблюдения, отправка email, активируемый канал, smart слежение и срабатывание тревожного выхода. Пожалуйста, обратитесь к шагу 3 раздела **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.
7. Нажмите  для сохранения настроек.

5.3.2 Обнаружение лиц

Цель:

После включения этой функции при появлении лиц в зоне наблюдения будут выполняться определённые действия.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс обнаружения лиц:
Configuration > Event > Smart Event > Face Detection
2. Поставьте галочку **Enable Face Detection** для включения функции.
3. Вы можете поставить галочку **Enable Dynamic Analysis for Face Detection**, если хотите, чтобы при обнаружении лицо выделялось прямоугольником при просмотре в реальном времени (опционально).

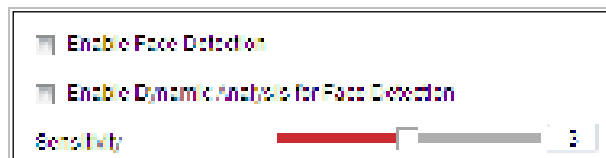


Рисунок 5.24 Настройка обнаружения лиц

4. Настройте чувствительность для обнаружения лиц.
Sensitivity (чувствительность): Диапазон [1-5]. Значение чувствительности определяет размер объекта, который может вызвать тревогу. При высоком значении чувствительности, очень маленький объект может вызвать тревогу.
5. Нажмите  для входа в интерфейс настройки расписания срабатывания тревоги. Процедура настройки расписания срабатывания тревоги идентична процедуре при настройке расписания срабатывания тревоги на обнаружение движения. Обратитесь к шагу 2 в разделе **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.
6. Нажмите  для выбора метода связи, а именно: тревога потери видео, уведомление центра наблюдения, отправка email, загрузка на FTP, активируемый канал, smart слежение и срабатывание тревожного выхода. Пожалуйста, обратитесь к шагу 3 раздела **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.

7. Нажмите  для сохранения настроек.

5.3.3 Обнаружение вторжений

После включения этой функции при вторжении в установленную область в сцене наблюдения будут выполняться определённые действия.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс обнаружения вторжений:
Configuration > Events > Smart Event > Intrusion Detection
2. Поставьте галочку **Enable** для включения функции.



Рисунок 5.25 Настройка области вторжения

3. События и PTZ управление будут заблокированы в течение 180 секунд после входа в интерфейс обнаружения вторжений. Вы можете нажать  для активации движения вручную, или заблокировать его, когда кнопка изменится на  (опционально).
4. Нарисуйте область.
 - (1) Выберите номер области (Region No.) из выпадающего списка.
 - (2) Нажмите , чтобы нарисовать прямоугольник в охраняемой

области.

- (3) Нажмите на изображение, чтобы задать угол прямоугольника, после того, как четыре угла настроены, нажмите на правую кнопку мыши.



Может быть установлено до 4 областей.

Нажмите , чтобы удалить нарисованную область.

5. Настройте параметры для каждой из охраняемых областей.
- **Threshold** (порог): Диапазон [0-10с]. Отвечает за время, которое объект провел в области. Если Вы установите значение 0, то тревога сработает незамедлительно при вторжении в область.
 - **Sensitivity** (чувствительность): Диапазон [1-100]. Значение чувствительности определяет размер объекта, который вызовет тревогу при попадании в область. При высокой чувствительности даже очень маленький объект вызовет тревогу.
 - **Detection Target** (цель обнаружения): В качестве цели обнаружения Вы можете выбрать человека (human), транспортное средство (vehicle), или все вместе (human & vehicle) из выпадающего списка. Если Вы выбрали человека, только люди будут определяться как объекты обнаружения, и наоборот.
6. Нажмите  для входа в интерфейс настройки расписания срабатывания тревоги. Процедура настройки расписания срабатывания тревоги идентична процедуре при настройке расписания срабатывания тревоги на обнаружение движения. Обратитесь к шагу 2 в разделе **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.
7. Нажмите  для выбора метода связи, а именно: тревога потери видео, уведомление центра наблюдения, отправка email, активируемый канал, smart слежение и срабатывание тревожного выхода. Пожалуйста, обратитесь к шагу 3 раздела **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.
8. Нажмите  для сохранения настроек.

5.3.4 Обнаружение пересечения линии

Для обнаружения вторжений может быть использована виртуальная плоскость. После пересечения виртуальной плоскости в соответствии с заданным направлением будут выполняться определённые действия.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс обнаружения пересечения линии:

Configuration >Event > Smart Event > Line Crossing Detection

2. Поставьте галочку **Enable** для включения функции.
3. Выберите линию, которую хотите настроить, из выпадающего списка.
4. События и PTZ управление будут заблокированы в течение 180 секунд после входа в интерфейс обнаружения вторжений. Вы можете нажать  для активации движения вручную, или заблокировать его, когда кнопка изменится на  (опционально).

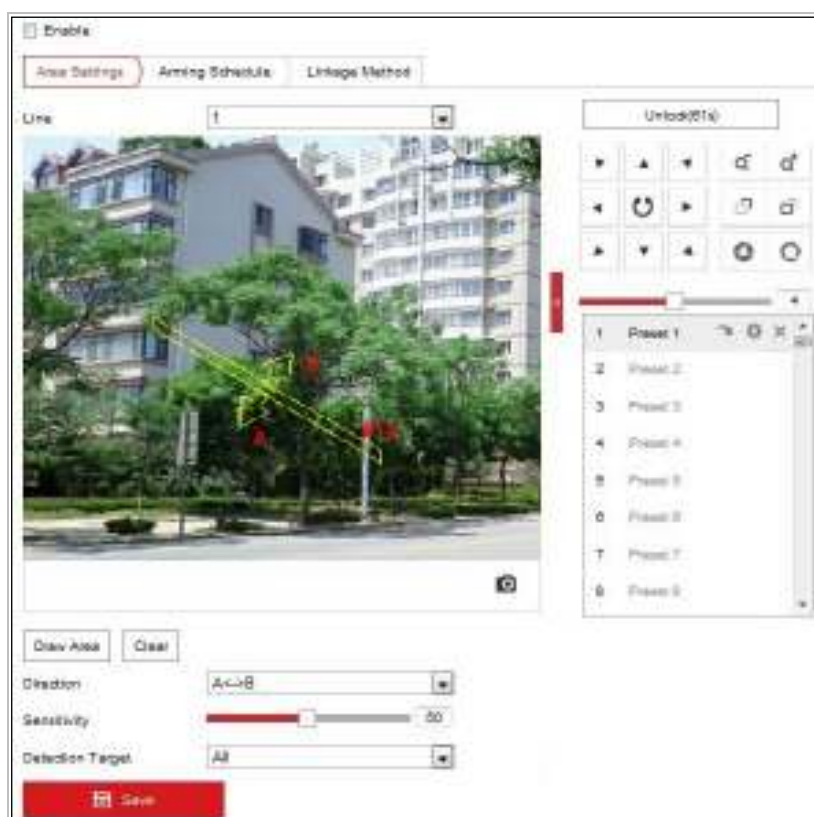


Рисунок 5.26 Настройка линии

5. Нарисуйте область.

- (1) Нажмите , чтобы нарисовать линию на изображении.
- (2) Нажмите на линию, чтобы перейти в режим редактирования.

Нажмите и перетащите конец в необходимое место, чтобы настроить длину и угол линии. Нажмите и перетащите линию, чтобы установить ее месторасположение.



Может быть настроено до 4 линий.

6. Настройте параметры для каждой из линий.

- **Direction** (направление): Выберите направление обнаружения из выпадающего списка: A<->B, A->B и B->A.
- **Sensitivity** (чувствительность): Диапазон [1-100]. Значение чувствительности определяет размер объекта, который вызовет тревогу при попадании в область. При высокой чувствительности даже очень маленький объект вызовет тревогу.
- **Detection Target** (цель обнаружения): В качестве цели обнаружения Вы можете выбрать человека (human), транспортное средство (vehicle), или все вместе (human & vehicle) из выпадающего списка. Если Вы выбрали человека, только люди будут определяться как объекты обнаружения, и наоборот.

7. Нажмите  для входа в интерфейс настройки расписания срабатывания тревоги. Процедура настройки расписания срабатывания тревоги идентична процедуре при настройке расписания срабатывания тревоги на обнаружение движения. Обратитесь к шагу 2 в разделе **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.

8. Нажмите  для выбора метода связи, а именно: тревога потери видео, уведомление центра наблюдения, отправка email, загрузка на FTP, активируемый канал, smart слежение и срабатывание тревожного выхода. Пожалуйста, обратитесь к шагу 3 раздела **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.

9. Нажмите  для сохранения настроек.

5.3.5 Обнаружение входа в область

Цель:

После включения этой функции будут обнаружены люди, транспортные средства или другие объекты, которые входят в заранее определенную виртуальную область извне и также будут выполняться определённые действия.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки обнаружения входа в область:
Configuration > Event > Smart Event > Region Entrance Detection
2. Поставьте галочку **Enable** для включения функции.

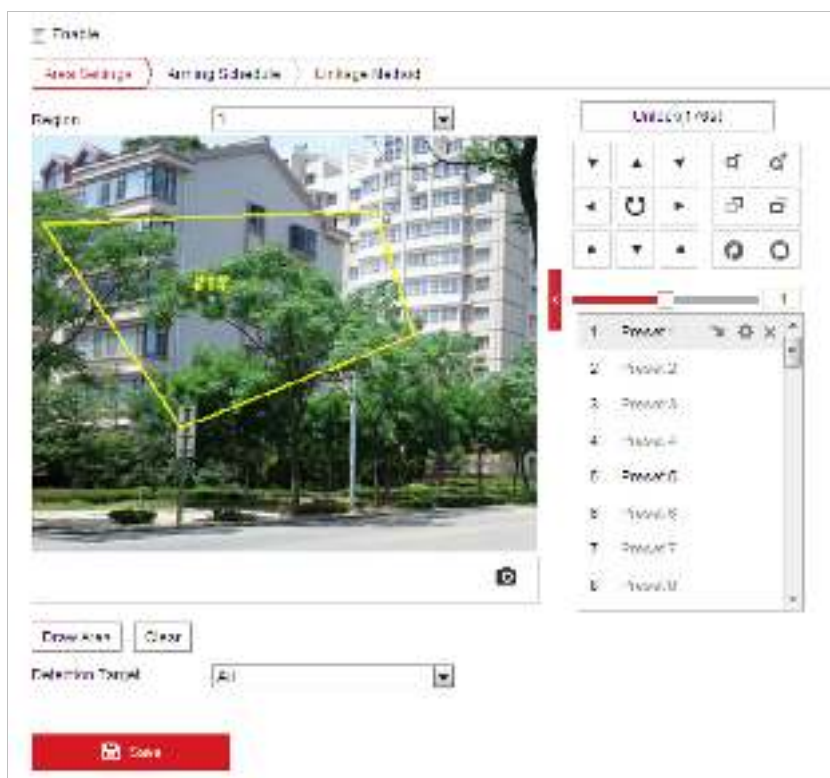


Рисунок 5.27 Настройка обнаружения входа в область

3. Выберите область, которую хотите настроить, из выпадающего списка.
4. Нажмите **Draw Area**, чтобы нарисовать область.
5. Нажмите на видео в реальном времени, чтобы указать четыре вершины области детектирования, и щелкните правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование.
Повторите данный шаг для настройки других областей. Может быть настроено 4 области. Нажмите **Clear**, чтобы удалить ранее нарисованные области.
6. Установите цель обнаружения входа в область. В качестве цели обнаружения Вы можете выбрать человека (human), транспортное средство (vehicle), или все вместе (human & vehicle) из выпадающего списка. Если Вы выбрали человека, только люди будут определяться как объекты обнаружения, и наоборот.
7. Нажмите **Alarm Schedule** для входа в интерфейс настройки расписания срабатывания тревоги. Процедура настройки расписания срабатывания тревоги идентична процедуре при настройке расписания срабатывания тревоги на обнаружение движения. Обратитесь к шагу 2 в разделе **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.
8. Нажмите **Linkage Method** для выбора метода связи, а именно: тревога потери видео, уведомление центра наблюдения, отправка email, загрузка на FTP, активируемый канал, smart слежение и срабатывание тревожного выхода.

Пожалуйста, обратитесь к шагу 3 раздела **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.

9. Нажмите  для сохранения настроек.

5.3.6 Обнаружение выхода из области

Цель:

После включения этой функции будут обнаружены люди, транспортные средства или другие объекты, которые выходят из заранее определенной виртуальной области и также будут выполняться определённые действия.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки обнаружения выхода из области:
Configuration > Event > Smart Event > Region Exiting Detection
2. Поставьте галочку **Enable** для включения функции.

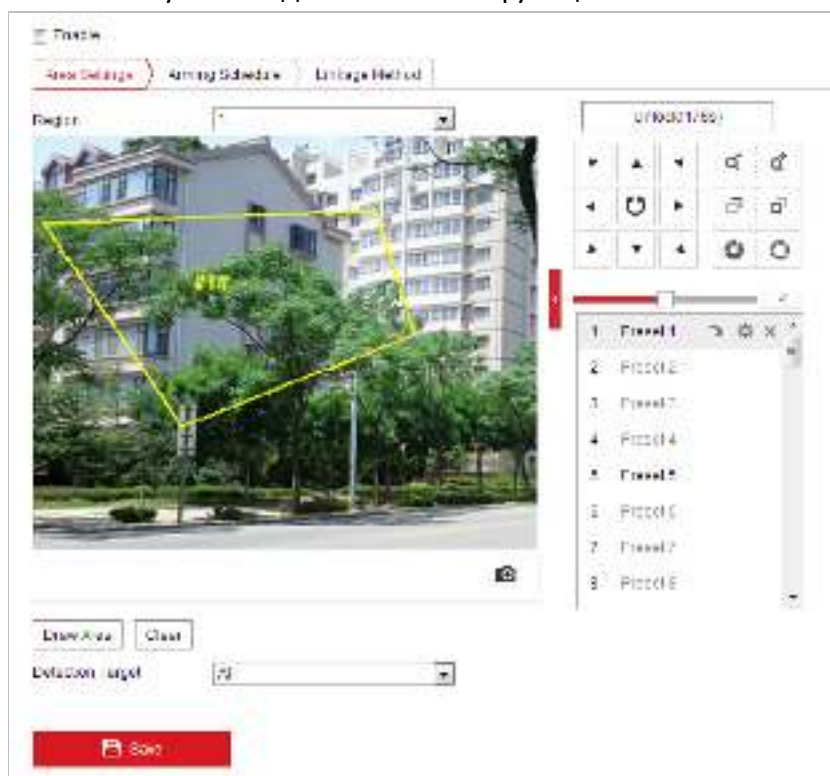


Рисунок 5.28 Настройка обнаружения выхода из области

3. Выберите область, которую хотите настроить, из выпадающего списка.
 4. Нажмите , чтобы нарисовать область.
 5. Нажмите на видео в реальном времени, чтобы указать четыре вершины области детектирования, и щелкните правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование.
- Повторите данный шаг для настройки других областей. Может быть настроено 4 области. Нажмите , чтобы удалить ранее нарисованные

области.

6. Установите цель обнаружения входа в область. В качестве цели обнаружения Вы можете выбрать человека (human), транспортное средство (vehicle), или все вместе (human & vehicle) из выпадающего списка. Если Вы выбрали человека, только люди будут определяться как объекты обнаружения, и наоборот.
7. Нажмите  для входа в интерфейс настройки расписания срабатывания тревоги. Процедура настройки расписания срабатывания тревоги идентична процедуре при настройке расписания срабатывания тревоги на обнаружение движения. Обратитесь к шагу 2 в разделе **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.
8. Нажмите  для выбора метода связи, а именно: тревога потери видео, уведомление центра наблюдения, отправка email, загрузка на FTP, активируемый канал, smart слежение и срабатывание тревожного выхода. Пожалуйста, обратитесь к шагу 3 раздела **5.2.1 Настройка обнаружения движения**.
9. Нажмите  для сохранения настроек.

5.4 Настройка PTZ



На странице настройки PTZ нажмите , чтобы открыть панель управления PTZ или нажмите , чтобы скрыть её.

Нажимайте на кнопки направления для совершения движений поворота/наклона.

Нажимайте на кнопки увеличения/управления диафрагмой/фокусировки для управления объективом.

5.4.1 Основные настройки

Цель:

Вы можете настроить основные параметры PTZ, включая пропорциональное панорамирование, стоп-кадр при переходе на предустановку, скорость предустановки и др.

1. Войдите в интерфейс настройки основных параметров PTZ:
Configuration > PTZ > Basic Settings

Basic Parameter

☒ Enable Proportional Pan

☒ Enable Preset Freezing

Preset Speed: 4

Manual Control Speed: Compatible

Keyboard Control Speed: Medium

Auto Scan Speed: 20

Zooming Speed: 0

PTZ OSD

Zoom Status: 20

PT Status: 20

Preset Status: 20

Power Off Memory

Set Resume Time Point: 00%

Save

Рисунок 5.29 Интерфейс основных настроек PTZ

2. Настройте следующие параметры:

- **Основные параметры:** Включение/выключение пропорционального панорамирования (proportional pan) и стоп-кадр предустановки (preset freezing), настройка скорости предустановки (preset speed), управление скоростью при помощи клавиатуры (keyboard control speed) и скоростью автосканирования (auto scan speed).

◆ **Пропорциональное панорамирование (proportional pan):** Включение данной функции позволяет изменять скорость поворота/наклона в зависимости от степени увеличения изображения. При большом увеличении скорость поворота/наклона будет медленнее, чтобы изображение перемещалось не слишком быстро при просмотре в реальном времени.

◆ **Стоп-кадр предустановка (preset freezing):** Эта функция позволяет при просмотре в режиме реального времени переключаться напрямую с одной сцены, заданной предустановкой, на другую без отображения промежуточных областей между ними, для обеспечения эффективности наблюдения. Это также позволяет снизить нагрузку на пропускную способность в цифровой сетевой системе.



Функция стоп-кадр предустановки недоступна при вызове шаблона.

- ◆ **Скорость предустановки (preset speed):** Вы можете задать скорость предустановок от 1 до 8.
- ◆ **Управление скоростью при помощи клавиатуры (keyboard control speed):**

Задайте скорость управления PTZ с клавиатуры как Low (Низкую), Normal (Обычную) или High (Высокую).

- ◆ **Скорость автосканирования** (auto scan speed): Поддерживаются 5 режимов сканирования: автосканирование, наклонное сканирование, покадровое сканирование, произвольное сканирование и панорамное сканирование. Скорость сканирования может быть установлена от 1 до 40.
- ◆ **Скорость масштабирования** (zooming speed): Скорость масштабирования может быть настроена от 1 до 3.
- ◆ **Управление скоростью вручную** (manual control speed): Управление скоростью вручную может быть настроено как Compatible (совместный), Pedestrian (пешеход), Non-motor Vehicle (транспортное средство без двигателя), Motor Vehicle (транспортное средство с двигателем) или Self-adaptive (самонастраивающийся).
 - Совместный: Процесс управления скоростью такой же, как и для управления скоростью при помощи клавиатуры.
 - Пешеход: Выберите **Pedestrian** для наблюдения за пешеходами.
 - Транспортное средство без двигателя: Выберите **Non-motor Vehicle** для наблюдения за транспортными средствами без двигателя.
 - Транспортное средство с двигателем: Выберите **Motor Vehicle** для наблюдения за транспортными средствами с двигателем.
 - Самонастраивающийся: Рекомендуется установить Self-adaptive при сложной сцене системы позиционирования.
- **PTZ OSD**: Задайте длительность отображения состояния PTZ на дисплее.
 - ◆ **Zoom Status** (состояние масштабирования): Задайте длительность отображения состояния масштабирования на дисплее как 2 секунды, 5 секунд, 10 секунд, Always Close (Всегда закрыто) или Always Open (Всегда открыто).
 - ◆ **PT Status** (состояние PT): Задайте длительность отображения азимута при панорамировании или наклоне как 2 секунды, 5 секунд, 10 секунд, Always Close (Всегда закрыто) или Always Open (Всегда открыто).
 - ◆ **Preset Status** (состояние предустановки): Задайте длительность отображения имени предустановки на дисплее при вызове предустановки как 2 секунды, 5 секунд, 10 секунд, Always Close (Всегда закрыто) или Always Open (Всегда открыто).
- **Power-off Memory** (память в выключенном состоянии): Сетевая поворотная платформа может возобновить предыдущее состояние или действия PTZ после перезапуска из выключенного состояния. Можно задать момент времени, в который сетевая поворотная платформа возобновляет состояние PTZ. Можно настроить возобновление состояния за 30 секунд, 60 секунд, 300 секунд или 600 секунд до выключения питания.

3. Нажмите  для сохранения настроек.

5.4.2 Настройка ограничений сетевой поворотной платформы

Цель:

Сетевую поворотную платформу можно запрограммировать на движения только в заданной области. Можно определить как дальность ее движения вправо/влево и вверх/вниз.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки ограничений:

Configuration > PTZ > Limit

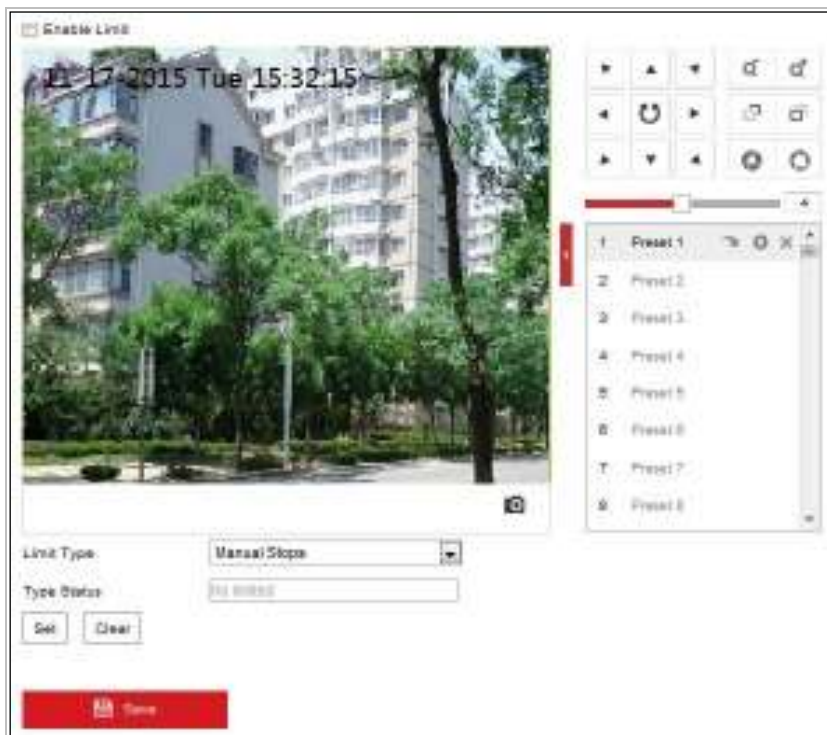


Рисунок 5.30 Настройка ограничений PTZ

2. Поставьте галочку **Enable Limit** для включения функции и выберите тип ограничения.

- **Manual Stops** (Ограничение перемещения вручную):

Если заданы ограничители ручного перемещения, можно управлять PTZ вручную только в границах заданной области наблюдения.

- **Scan Stops** (Ограничение сканирования):

Если заданы ограничители сканирования, случайное сканирование, сканирование кадра, автоматическое сканирования, сканирование наклона, сканирования панорамы выполняются только в границах заданной области наблюдения.



Manual Stops (Ограничение перемещения вручную) имеет больший приоритет, чем **Scan Stops** (Ограничение сканирования). Если задать обе функции одновременно, включится только **Manual Stops** (Ограничение

- ручного перемещения).
3. Нажимайте кнопки управления PTZ, чтобы найти ограничители движения влево/вправо/вверх/вниз. Также можно вызвать заранее заданную предустановку и задать ее в качестве ограничителей.
 4. Нажмите **Set** (Задать), чтобы сохранить ограничители, или **Clear** (Очистить), чтобы удалить ограничители.

5.4.3 Настройка исходного PTZ положения

Цель:

Исходным положением являются исходные координаты PTZ. Это может быть положение по умолчанию, заданное производителем или настроенное пользователем под свои потребности.

- **Для настройки исходного положения:**

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки исходного положения:

Configuration > PTZ > Initial Position



Рисунок 5.31 Настройка PTZ

2. Нажимайте кнопки управления PTZ для поиска положения, подходящего в качестве исходного положения сетевой поворотной платформы. Также можно вызвать заранее заданную предустановку и задать ее в качестве исходного положения.
3. Нажмите **Set** (Задать), чтобы сохранить положение.

- **Чтобы вызвать и удалить исходное положение:**

Нажмите , чтобы вызвать исходное положение. Нажмите  чтобы удалить исходное положение и восстановить исходное положение по умолчанию, заданное производителем.

5.4.4 Настройка действия при простое

Цель:

Эта функция позволяет видеокамере автоматически начать предопределённое действие после периода бездействия.



Функция **Задачи по расписанию** имеет более высокий приоритет, чем функция **Действие при простое**. Если задать обе функции одновременно, включится только функция **Задачи по расписанию**.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки действия при простое:
Configuration > PTZ > Park Action



Рисунок 5.32 Установка действия при простое

2. Поставьте галочку **Enable Park Action** для включения функции.
3. Установите **Park Time**, которое является временем бездействия сетевой поворотной платформы перед началом выполнения действий после задержки.
4. Нажмите **Action Type** для выбора типа действия из выпадающего списка.

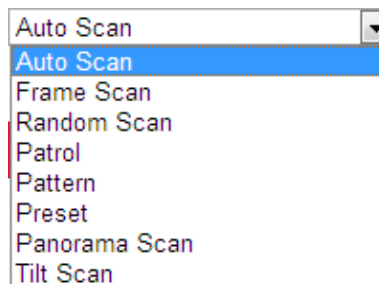


Рисунок 5.33 Типы действия

5. Нажмите  для сохранения настроек.

5.4.5 Настройка маски приватности

Цель:

Маски конфиденциальности позволяют скрывать определенные области, чтобы предотвратить их появление на экране монитора и в записываемом видео.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки маски приватности:

Configuration > PTZ > Privacy Mask

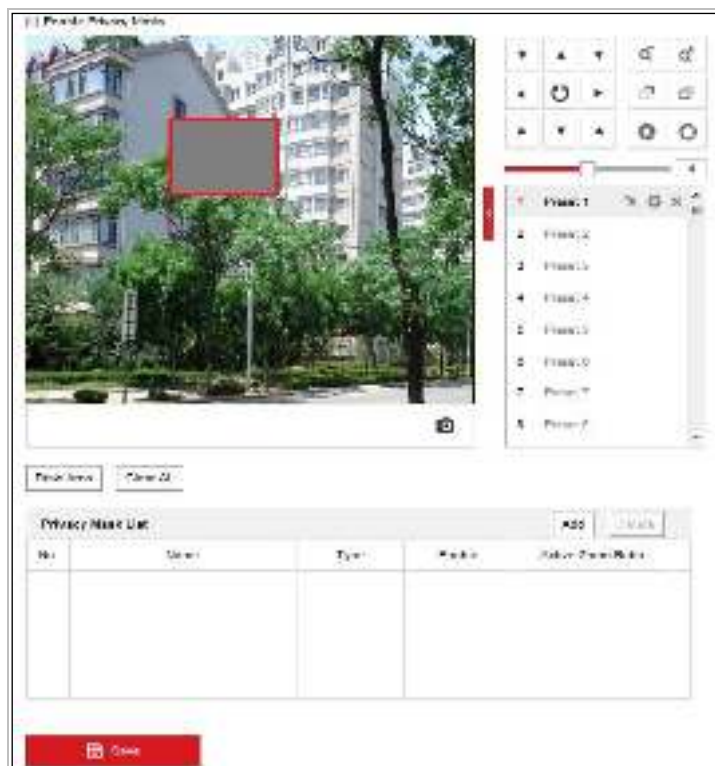


Рисунок 5.34 Рисование маски приватности

2. Нажимайте кнопки управления PTZ для выбора области, в которой нужно задать маску приватности.
3. Нажмите **Draw Area**, затем нажмите правую кнопку мыши и перемещайте ее в окне просмотра, чтобы нарисовать область. Вы также можете перемещать углы красного прямоугольника, чтобы нарисовать многоугольную область маскирования.
4. Нажмите **Stop Drawing**, чтобы закончить рисование, или нажмите **Clear All**, чтобы стереть все области, не сохраняя их.
5. Нажмите **Add** для сохранения маски приватности и она появится в списке масок приватности. Вы можете выбрать маску приватности и нажать **Delete** для ее удаления.

Privacy Mask List				Add	Delete
No	Name	Type	Enabled	Action/Zoom/Reset	
1	Privacy Mask 1	gray	Yes	1	

Рисунок 5.35 Список масок приватности

6. Вы также можете выбрать цвет маски приватности.

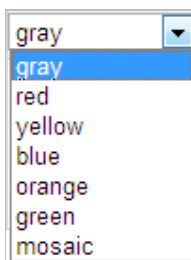


Рисунок 5.36 Выбор цвета маски приватности

7. Вы можете установить значение активного коэффициента масштабирования (Active Zoom Ratio) маски приватности для ее появления, когда коэффициент масштабирования превышает заданное значение.
8. Поставьте галочку **Enable Privacy Mask** для включения данной функции.



Можно нарисовать до 24 областей на одном изображении.

5.4.6 Настройка задач по расписанию

Цель:

Вы можете настроить сетевую поворотную платформу на выполнение определенных действий автоматически в течение заданного пользователем периода времени.

Шаги:

- Войдите в интерфейс настройки задач по расписанию:
Configuration > PTZ > Scheduled Tasks

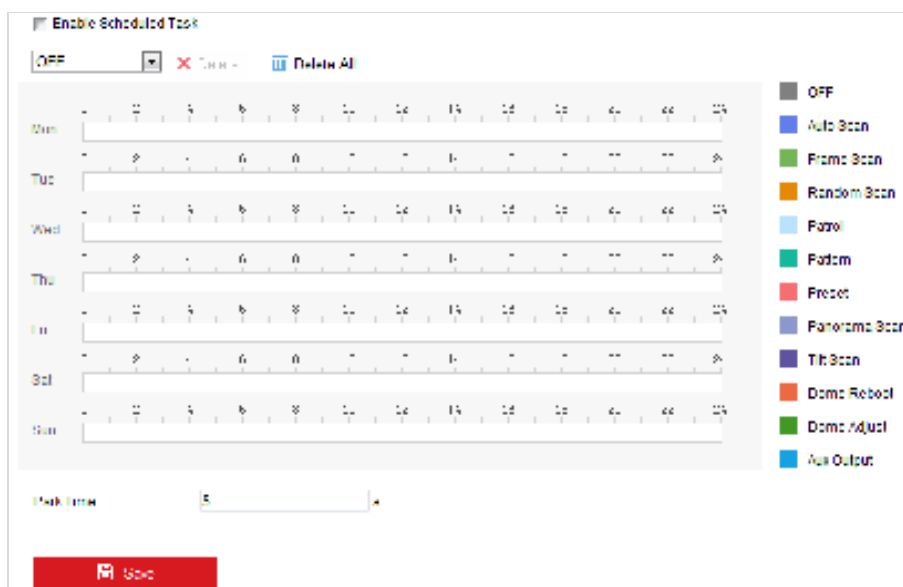


Рисунок 5.37 Настройка задач по расписанию

2. Поставьте галочку **Enable Scheduled Task** для включения функции.
3. Установите **Park Time**, которое является временем бездействия сетевой поворотной платформы перед началом выполнения действий после задержки.
4. Выберите тип задач из выпадающего списка. Можно выбрать scan (сканирование), preset (предустановка), pattern (шаблон) и т. д.

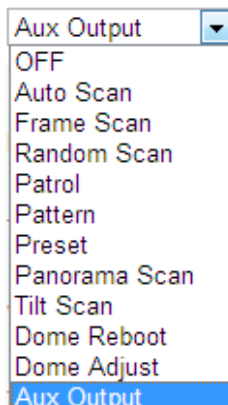


Рисунок 5.38 Тип задач

5. Выберите временную шкалу определенного дня, затем нажмите левую кнопку мыши и перемещайте курсор по временной шкале для установки расписания записи (время начала и окончания задачи).
6. После установки задачи по расписанию, Вы можете нажать  и копировать данную задачу для других дней (опционально).

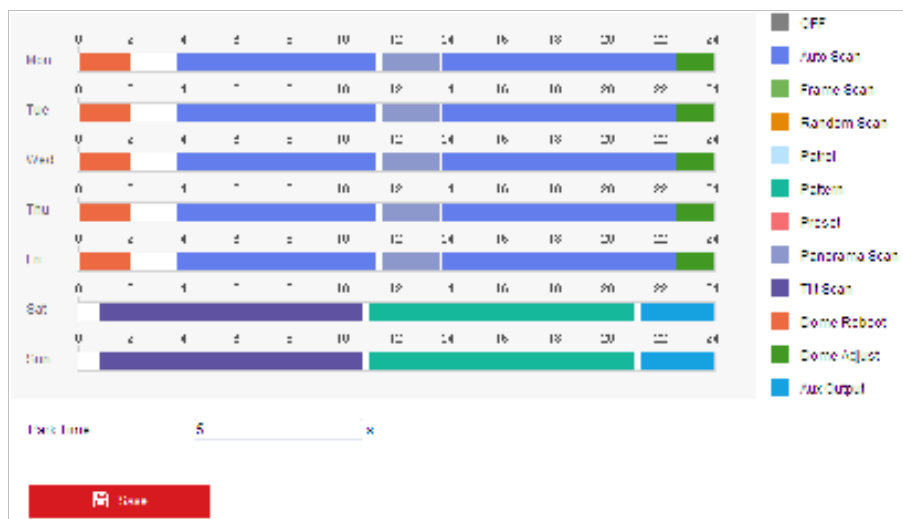


Рисунок 5.39 Редактирование расписания и типа задач

7. После установки расписания записи, Вы можете нажать на один из отрезков записи, чтобы открыть меню для редактирования его параметров (опционально).



Рисунок 5.40 Настройка отрезка записи



Время задач не должно повторяться или перекрываться. Может быть настроено до 10 задач для одного дня.

8. Нажмите  для сохранения настроек.

5.4.7 Сброс настроек PTZ

Цель:

Используйте меню настроек PTZ для сброса всех предустановок, заданных маршрутов, шаблонов, масок приватности, ограничений PTZ, запланированных задач и действий после простоя.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс сброса настроек:
Configuration > PTZ > Clear Config
2. Поставьте галочки в полях для элементов, которые нужно сбросить.
3. Нажмите  для сохранения изменений.

5.4.8 Настройка параметров положения

Цель:

Вы можете настроить параметры положения, включая информацию о положении. Настройка формата отображения положения:

Configuration > PTZ > Basic Settings.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки положения:
Configuration > PTZ > Position Settings.



Рисунок 5.41 Настройка положения

2. Перемещайте устройство при помощи панели управления PTZ вправо пока устройство не будет направлено на север.



Режим РТ автоматически будет установлен на управление вручную.

3. Нажмите **Set as North** для сохранения настроек положения.
4. После установки северного положения, Вы также можете нажать **Point to North** для автоматического перемещения устройства в северное положение.
5. Выберите режим **longitude and latitude mode** и введите в полях longitude (долгота) и latitude (широта) необходимую информацию.
6. Нажмите  для сохранения настроек положения.

5.4.9 Настройка приоритета PTZ управления

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки:
Configuration > PTZ > Prioritize PTZ.
 - Сетевая поворотная платформа может управляться по сети или RS-485. Вы можете установить приоритет управления для данных двух сигналов.
 - Действия **Operator** (оператор) имеют больший приоритет, чем действия **User** (пользователь). Если оператор управляет сетевой поворотной платформой, тогда пользователь не может управлять устройством. После

того, как оператор закончит управление, пользователь может управлять сетевой поворотной платформой после времени задержки. Время задержки (delay time) может быть установлено в интерфейсе приоритетов PTZ, как показано ниже.

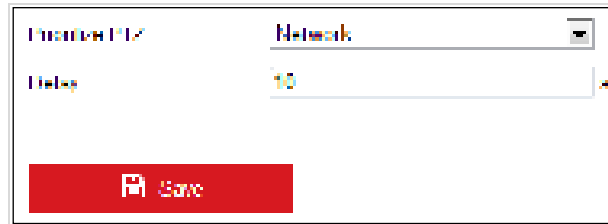


Рисунок 5.42 Приоритеты PTZ

2. Нажмите  для применения настроек.

5.4.10 Настройка стеклоочистителя

Цель:

В основном система используется на улице, из-за этого поверхность линзы камеры загрязняется, и для ее очищения используется стеклоочиститель.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки стеклоочистителя:
Configuration > PTZ > Wiper
2. Установите режим работы стеклоочистителя (wiper mode), как One time (один раз) или Cycle (цикл).
3. Если Вы выбрали Cycle, Вам необходимо установить Duration (продолжительность) и Interval (интервал).

Duration (продолжительность): Продолжительность работы стеклоочистителя, если Вы установите значение 10, стеклоочиститель будет непрерывно работать в течение 10 минут.

Interval (интервал): Интервал между действиями, если Вы установили значение 5, стеклоочиститель будет срабатывать каждые 5 секунд.

Глава 6 Настройка сетевой поворотной платформы

6.1 Настройка сетевых параметров

6.1.1 Основные настройки

Настройка параметров TCP/IP

Цель:

Параметры TCP/IP должны быть настроены должным образом перед использованием сетевой поворотной платформы через сеть. Поддерживаются IPv4 и IPv6.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки TCP/IP:

Configuration > Network > Basic Settings > TCP/IP

The screenshot displays the 'TCP/IP' configuration page. At the top, there are tabs for 'TCP/IP', 'DNS', 'PPPoE', 'Port', and 'NAT'. The 'TCP/IP' tab is active. The configuration is organized into several sections. The 'NIC Type' is set to 'Auto'. Below this, there are checkboxes for 'DHCP' and 'Static IP'. The 'IPv4' section includes fields for 'IPv4 Address' (10.16.1.100), 'IPv4 Subnet Mask' (255.255.255.0), 'IPv4 Default Gateway' (10.16.1.254), 'IPv4 Mode' (Route Advertisement), and a 'View Route Advertisement' button. The 'IPv6' section includes fields for 'IPv6 Address', 'IPv6 Subnet Mask' (0), and 'IPv6 Default Gateway' (-). The 'Main Address' is 10.16.1.100, and the 'MTU' is 1500. The 'Multicast Address' is empty. There are checkboxes for 'Enable Multicast Discovery' and 'Enable Active Multicast'. The 'Multicast Stream' is set to 'Main Stream'. The 'Multicast Address' is 0.0.0.0, and the 'Multicast Port' is 8000. At the bottom, there is a 'DNS Server' section with 'Preferred DNS Server' set to 8.8.8.8 and 'Alternate DNS Server' empty.

Рисунок 6.1 Параметры TCP/IP

2. Настройте параметры NIC, включая **IPv4(IPv6) Address** (IPv4(IPv6) адрес),

IPv4(IPv6) Subnet Mask (IPv4(IPv6) маску подсети)and **IPv4(IPv6) Default Gateway** (IPv4(IPv6) шлюз по умолчанию).

3. Нажмите  для сохранения настроек.



- Если доступен сервер DHCP, поставьте галочку  **DHCP** для автоматического получения IP-адреса и других сетевых параметров этого сервера.
- Если IP-адрес введен автоматически, нажмите , чтобы проверить используется ли уже данный IP-адрес для предотвращения конфликта IP-адресов.
- Допустимое значение MTU от 500 до 9676. Значение по умолчанию 1500.
- Multicast посылает поток сразу многим клиентам, и позволяет им использовать его одновременно, запросив копию из группового адреса multicast.
Перед использованием данной функции, Вы должны включить функцию Multicast Вашего маршрутизатора и настроить шлюз сетевой поворотной платформы.
- Если для некоторых приложений (например, для отправки почты) требуются настройки сервера DNS, необходимо настроить **Preferred DNS Server** и **Alternate DNS Server** (Предпочитаемый или альтернативный сервер DNS).



Рисунок 6.2 Параметры сервера DNS



Маршрутизатор должен поддерживать функцию **Route Advertisement**, если она выбрана в качестве режима IPv6.

Настройка параметров DDNS

Цель:

Если Ваша сетевая поворотная платформа настроена использовать PPPoE в качестве сетевого подключения по умолчанию, Вы можете использовать Динамическую DNS (DDNS) для доступа к сети.

Перед началом:

Необходима регистрация на DDNS сервере перед настройкой параметров DDNS.



- *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.

- Надлежащая настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и / или конечного пользователя.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки DDNS:
Configuration > Network > Basic Settings > DDNS

Рисунок 6.3 Параметры DDNS

2. Поставьте галочку **Enable DDNS** для включения функции.
3. Выберите **DDNS Type** (тип DDNS). Доступно четыре варианта: IP Server, NO-IP и DynDNS.

- **DynDNS:**

Шаги:

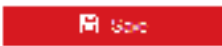
- (1) Введите **Server Address** (адрес сервера) DynDNS (например, members.dyndns.org).
- (2) В текстовом поле **Domain** введите доменное имя, полученное на сайте DynDNS.
- (3) Введите **Port** (порт) DynDNS сервера.
- (4) Введите **User Name** (имя пользователя) и **Password** (пароль) к веб-сайту DynDNS.

- (5) Нажмите  для сохранения настроек.

Рисунок 6.4 Параметры DynDNS

- **IP-сервер:**

Шаги:

- (1) Введите **Server Address** (адрес сервера) IP-сервера.
- (2) Нажмите  для сохранения настроек.



Адрес сервера должен быть введен со статическим IP-адрес компьютера, на котором запущено программное обеспечение IP-сервера. Для IP-сервера Вы должны применить статический IP-адрес, маску подсети, шлюз и предпочитаемый DNS от провайдера.

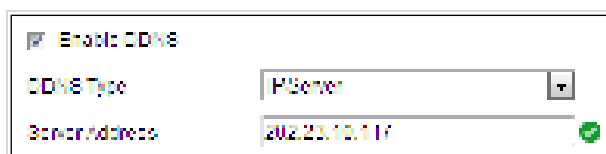


Рисунок 6.5 Параметры IP-сервера

- **NO-IP:**

Шаги:

- (1) Введите **Server Address** (адрес сервера) NO-IP.
- (2) В текстовом поле **Domain**, введите доменное имя с веб-сайта NO-IP.
- (3) Введите **Port**(порт) NO-IP сервера.
- (4) Введите **User Name** (имя пользователя) и **Password** (пароль) к веб-сайту NO-IP.
- (5) Нажмите  для сохранения настроек.

Настройка параметров PPPoE

Цель:

Если у вас нет маршрутизатора, а только модем, вы можете использовать протокол точка-точка по Ethernet (PPPoE).

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки PPPoE:
Configuration > Network > Basic Settings > PPPoE



Рисунок 6.7 Параметры PPPoE

2. Check the **Enable PPPoE** checkbox to enable this feature.

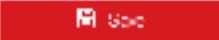
- Введите **User Name** (имя пользователя), **Password** (пароль), и **Confirm** (подтверждение пароля) для PPPoE доступа.



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.
- Надлежащая настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и / или конечного пользователя.

- Нажмите  для сохранения настроек и выхода из интерфейса.

Настройка параметров портов

Цель:

Если у Вас есть маршрутизатор и Вы хотите получить доступ к сетевой поворотной платформе через сеть WAN, необходимо направить 3 порта для сетевой поворотной платформы.

Шаги:

- Войдите в интерфейс настройки портов:
Configuration > Network > Basic Settings > Port

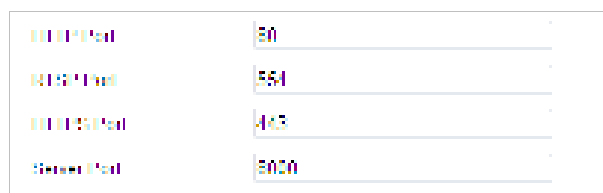


Рисунок 6.8 Параметры порта

- Установите HTTP порт, порт RTSP, HTTPS порт и порт сетевой поворотной платформы.

HTTP Port (Порт HTTP): Значение по умолчанию – 80.

RTSP Port (Порт RTSP): Значение по умолчанию – 554.

HTTPS Port (Порт HTTPS): Значение по умолчанию – 443.

Server Port (Порт сервера): Значение по умолчанию – 8000.

- Нажмите  для сохранения настроек.

Настройка параметров NAT (Преобразование сетевых адресов)

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, и камера подключается к глобальной сети через маршрутизатор.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки NAT:
Configuration > Network > Basic Settings > NAT
2. Поставьте галочку  **Enable UPnP™** для включения функции UPnP™.
3. Выберите режим проброса портов:

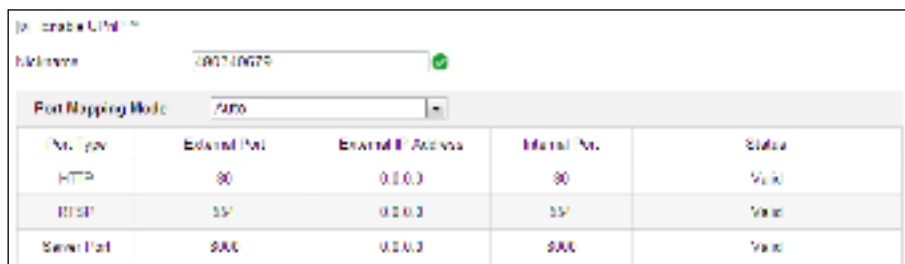
Для преобразования портов с количеством портов по умолчанию:

Выберите **Port Mapping Mode** **Auto**

Для преобразования портов с настраиваемым количеством портов:

Выберите **Port Mapping Mode** **Manual**

Вы можете самостоятельно настроить значения портов.



Port Type	External Port	External IP Address	Internal Port	Status
HTTP	80	0.0.0.0	80	Valid
HTTPS	443	0.0.0.0	443	Valid
Server Port	8080	0.0.0.0	8080	Valid

Рисунок 6.9 Настройка номера порта

4. Нажмите  **Save** для сохранения настроек.

6.1.2 Расширенные настройки

Настройка параметров SNMP

Цель:

Вы можете использовать функцию SNMP, чтобы получать статус сетевой поворотной платформы, ее параметры и другую информацию.

Перед началом:

Перед настройкой SNMP загрузите ПО SNMP, чтобы получать информацию о сетевой поворотной платформе по SNMP порту. При установке TrapAddress, сетевая поворотная платформа может отправлять сообщения об исключениях и

тревогах в центр наблюдения.



Выбираемая версия SNMP должна совпадать с версией программного обеспечения SNMP.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки SNMP:

Configuration > Network > Advanced Settings > SNMP

The screenshot displays the 'SNMP v1/v2' and 'SNMP v3' configuration sections. The 'SNMP v1/v2' section includes checkboxes for 'Enable SNMPv1' and 'Enable SNMPv2c', both of which are checked. Below these are text fields for 'Read SNMP Community' (public), 'Write SNMP Community' (private), 'Trap Address', 'Trap Port' (162), and 'Trap Community' (public). The 'SNMP v3' section includes a checked 'Enable SNMPv3' checkbox, followed by fields for 'Read Username', 'Security Level' (no auth, no priv), 'Authentication Algorithm' (MD5), 'Authentication Password' (masked), 'Private-key Algorithm' (DES), and 'Private-key password' (masked). These fields are repeated for a second set of v3 settings. At the bottom, the 'SNMP Other Settings' section shows 'SNMP Port' set to 161.

Рисунок 6.10 Параметры SNMP

2. Поставьте галочку в поле для соответствующей версии (**Enable SNMP v1**, **Enable SNMP v2c**, **Enable SNMP v3**), чтобы включить функцию.
3. Настройте параметры SNMP.



Настройки ПО SNMP должны соответствовать введенным здесь параметрам.

4. Нажмите  для сохранения и завершения настройки.

Настройка параметров FTP

Цель:

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

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки параметров FTP:
Configuration > Network > Advanced Settings > FTP

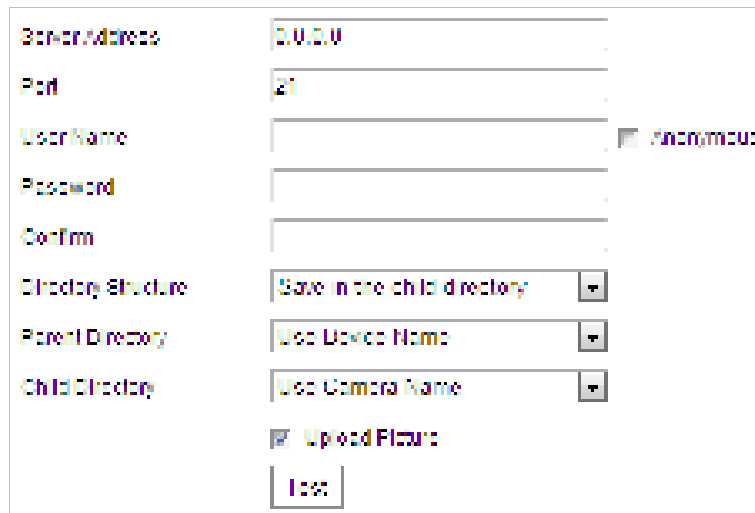


Рисунок 6.11 Параметры FTP

2. Задайте параметры FTP, включая server address (адрес сервера), port (порт), user name (имя пользователя), password (пароль), directory (директория) и upload type (тип загрузки) для авторизации на FTP сервере.



- 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.
- Надлежащая настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и / или конечного пользователя.

Адрес сервера поддерживает имя домена и IP-адрес.

- **Настройка каталога на FTP-сервере для сохранения файлов:**
В поле **Directory Structure** (Структура директорий) для выбора доступны root directory (корневая директория), parent directory (родительская

директория) и child directory (папка нижнего уровня).

- ◆ **Root directory** (корневая директория): Файлы будут сохранены в корневом каталоге FTP-сервера.
- ◆ **Parent directory** (родительская директория): Файлы будут сохранены в папке на FTP-сервере. Имя папки может быть определено, как показано на Рисунке 6.12.

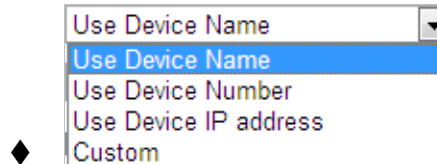


Рисунок 6.12 Родительская директория

- ◆ **Child directory** (папка нижнего уровня): Это подпапка, которая может быть создана в родительской директории. Файлы будут сохранены в подпапке на FTP-сервере. Имя папки может быть определено, как показано на Рисунке 6.13.

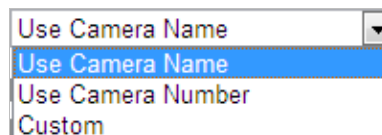


Рисунок 6.13 Папка нижнего уровня

- **Тип выгрузки.** Для включения выгрузки снимков на FTP-сервер.

3. Нажмите  для сохранения настроек.



Если Вы хотите загрузить захваченные изображения на FTP-сервер, необходимо включить функцию непрерывного снимка или снимка по событию в интерфейсе **Snapshot**. За дополнительной информацией обратитесь к **Разделу** *Ошибка! Источник ссылки не найден.* **Настройка расписания захвата.**

Настройка параметров электронной почты

Цель:

Система может отправлять email оповещения при обнаружении тревожных событий, как обнаружение движения, потеря видео, защита от взлома и т.д.

Перед началом:

Пожалуйста, настройте DNS Server: **Basic Configuration > Network > TCP/IP or Advanced Configuration > Network > TCP/IP** перед использованием функции отправки email.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки параметров Email:
Configuration > Network > Advanced Settings > Email

No.	Receiver	Receiver's Address	Test
1			Test
2			
3			

Рисунок 6.14 Параметры Email

2. Настройте следующие параметры:

Sender (Имя отправителя): Имя отправителя email.

Sender's Address (Email 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.

E-mail encryption (Шифрование почты): На выбор: None (Нет), SSL и TLS. При выборе SSL или TLS и отключении STARTTLS, email сообщение будет отправлено после зашифровки при помощи SSL или TLS. Для этого метода шифрования порт SMTP должен быть установлен как 465. При выборе SSL или TLS и включении STARTTLS, электронные письма будут отправлены после того, как будет зашифровано при помощи STARTTLS, и порт SMTP должен быть установлен как 25.

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

Interval (Интервал): Интервал относится к времени между двумя действиями отправки прикрепленных изображений.

Authentication (Авторизация) (опционально): Если ваш почтовый сервер требует проверки подлинности, поставьте галочку, чтобы использовать проверку подлинности для входа в 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.

- *Надлежащая настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и / или конечного пользователя.*

Receiver (Получатель): Выберите получателя email. Может быть сконфигурировано до двух получателей.

Receiver (Получатель): Имя получателя.

Receiver's Address (Email получателя): Email адрес получателя.



Нажмите , чтобы проверить действительность настроек после настройки необходимых параметров.

3. Нажмите  для сохранения настроек.

Настройка параметров HTTPS

Цель:

HTTPS обеспечивает авторизацию веб-сайта и связанного веб-сервера, который защищает от атак. Выполните следующие шаги, чтобы настроить номер порта https.

Например:

Например, если Вы настроите номер порта 443 и IP-адрес 192.168.1.64, Вы можете получить доступ к устройству введя в веб-браузер `https://192.168.1.64:443`.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки HTTPS.

Configuration > Network > Advanced Settings > HTTPS

2. Создайте **self-signed certificate** (самозаверенный сертификат) или **authorized certificate** (авторизированный сертификат).

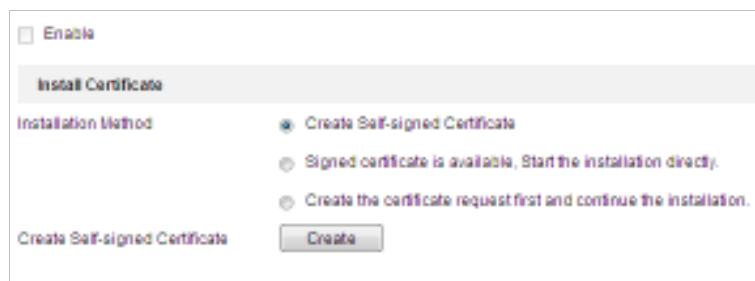


Рисунок 6.15 Параметры HTTPS

ВАРИАНТ 1: Создание самозаверенного сертификата

- 1) Выберите Create Self-signed Certificate.

- 2) Нажмите **Create** для входа в окно создания сертификата.

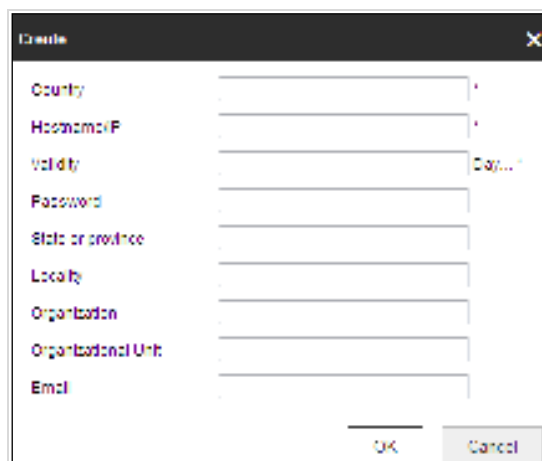


Рисунок 6.16 Создание самоподписанного сертификата

- 3) Введите country (страну), host name/IP (имя хоста/IP), validity (действительность) и другую информацию.
- 4) Нажмите **OK** для сохранения настроек.

ВАРИАНТ 2: Начните установку, если авторизированный сертификат доступен.

- 1) Выберите Signed certificate is available (авторизированный сертификат доступен), Start the installation directly (запустить установку).
- 2) Нажмите **Browse** для загрузки доступного сертификата.
- 3) Нажмите **Install** для установки сертификата.
- 4) Нажмите **OK** для сохранения настроек.

ВАРИАНТ 3: Сначала создайте запрос на сертификат, затем продолжите установку.

- 1) Нажмите на кнопку **Create** для создания запроса сертификата. Заполните информацию во всплывающем окне.
 - 2) Загрузите запрос на сертификат и подтвердите его как доверенный для подписи.
 - 3) После получения подписанного действующего сертификата скопируйте его на устройство.
 - 4) Нажмите **OK** для сохранения настроек.
3. Далее будет отображена основная информация о сертификате после успешного создания и установки.

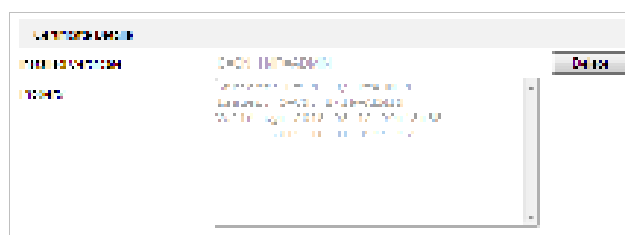


Рисунок 6.17 Установленный сертификат



При необходимости нажмите настройка номера порта **Configure the HTTPS port No.**; За подробной информацией обратитесь к **Разделу Настройка параметров портов**.

4. Поставьте галочку **Enable HTTPS** для включения функции и нажмите **Save** для сохранения.

Настройка параметров 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 настройки QoS:
Configuration > Network > Advanced Settings > QoS

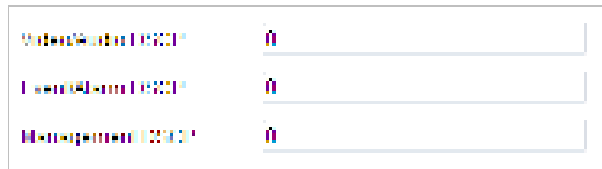


Рисунок 6.18 Параметры QoS

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

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

3. Нажмите  для сохранения настроек.



- Убедитесь, что функция QoS включена на Вашем сетевом устройстве (таком как маршрутизатор).
- Необходимо перезагрузить устройство для вступления настроек в силу.

Настройка параметров 802.1X

Цель:

Стандарт IEEE 802.1X поддерживается сетевой поворотной платформой. Если данная функция включена, данные сетевой поворотной платформы защищены и для подключения к сети требуется авторизация защищенной IEEE 802.1X. Если авторизация не проходит успешно, устройства не подключаются к сети.

LAN защищенная стандартом 802.1X:



Рисунок 6.19 Защищенная LAN

- Перед подключением сетевой камеры к защищенной LAN, пожалуйста, примените цифровой сертификат органа сертификации.
- Сетевая камера запрашивает доступ к защищенной LAN через коммутатор.
- Коммутатор передает информацию пользователя и пароль доступа к серверу авторизации (RADIUS-сервер).
- Коммутатор передает сертификат сервера авторизации сетевой камере.
- Если вся информация подтверждена, коммутатор разрешает 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.*
- *Надлежащая настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и / или конечного пользователя.*

Шаги:

1. Подключите сетевую камеру к компьютеру напрямую с помощью сетевого кабеля.
2. Войдите в интерфейс настройки 802.1X:
Configuration > Network > Advanced Settings > 802.1X

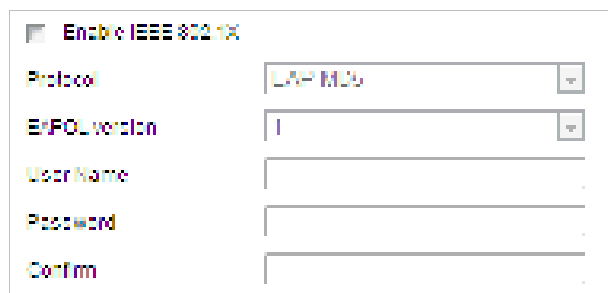


Рисунок 6.20 Параметры 802.1X

3. Поставьте галочку **Enable IEEE 802.1X** для включения функции.
4. Настройте параметры 802.1X, включая user name (имя пользователя) и password (пароль).



Версия EAP-MD5 должна совпадать с версией маршрутизатора или коммутатора.

5. Введите user name (имя пользователя) и password (пароль) (выданный органом сертификации) для доступа к серверу.
6. Нажмите  для сохранения настроек.



Необходимо перезагрузить устройство для вступления настроек в силу.

7. После настройки подключите камеру к защищенной сети.

6.2 Настройка параметров Аудио/Видео

6.2.1 Настройка параметров видео

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки видео:
Configuration > Video/Audio > Video

Video	Audio	ROI	Display Info. on Stream
Stream Type	Main Stream(Normal)		
Video Type	Video Stream		
Resolution	1920x1080P		
Bitrate Type	Variable		
Video Quality	Medium		
Frame Rate	25		
Max Bitrate	4096 Kbps		
Video Encoding	H.264		
H.264+	Off		
Profile	High Profile		
I-Frame Interval	10		
3D	Off		
Smoothing	50		

Рисунок 6.21 Настройка параметров видео

- Выберите **Stream Type** (тип потока) – main stream (основной поток) или sub-stream (дополнительный).

Основной поток обычно используется для записи и отображения при хорошей пропускной способности. Дополнительный поток может быть использован при ухудшении пропускной способности сети.

Обратитесь к **Разделу Ошибка! Источник ссылки не найден. Настройка локальных параметров** для переключения основного потока и дополнительного потока на просмотр в реальном времени.

- Вы можете изменить следующие параметры для выбранного потока:

Video Type (Тип видео):

Выберите тип потока видео или совместный поток видео и аудио. Звуковой сигнал будет записан только тогда, когда выбран **Video Type** (Тип видео) или **Video&Audio** (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 переменный, 6 уровней записи видео доступны для выбора.

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 как 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 кодирования видео может быть установлен на значение H.264, H.265 или MJPEG.

Profile (Профиль):

Можно выбрать значения кодирования: **Basic Profile** (основной профиль), **Main Profile** (главный профиль), **High Profile** (высший профиль).

I Frame Interval (Интервал 1 кадра):

Выберите интервал из диапазона 1~400.

SVC:

SVC - технология кодирования видео. Она извлекает кадры из оригинального видео и посылает эти кадры на видеомэгнитофон, который также поддерживает функцию SVC, когда пропускная способность сети недостаточна.

Smoothing (Сглаживание):

Перемещайте ползунок  для настройки значения сглаживания видео в соответствии с Вашими потребностями.

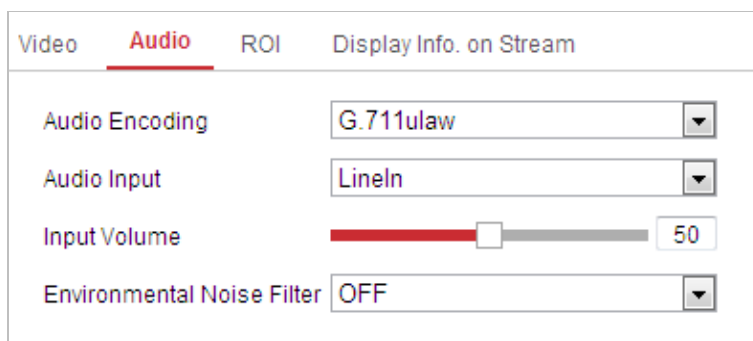
4. Нажмите  для сохранения настроек.

6.2.2 Настройка параметров видео

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки параметров аудио:

Configuration > Video/Audio > Audio



Video	Audio	ROI	Display Info. on Stream
Audio Encoding			
		G.711ulaw	
Audio Input			
		LinIn	
Input Volume			
		50	
Environmental Noise Filter			
		OFF	

Рисунок 6.22 Параметры аудио

2. Настройте следующие параметры.

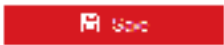
Audio Encoding (Кодирование аудио): Могут быть выбраны - G.722.1, G.711ulaw, G.711alaw, MP2L2 и G.726.

Audio Stream Bitrate (Битрейт аудио потока): Если кодирование аудио установлено - MP2L2, Вы можете настроить битрейт аудио потока в выпадающем списке: 32кбит/с, 64кбит/с и 128кбит/с. Чем выше значение, тем лучше качество аудио.

Audio Input (Аудио вход): Если домофон подключен к сетевой поворотной платформе, необходимо установить функцию **LineIn**. Если микрофон подключен к сетевой поворотной платформе, необходимо установить функцию **MicIn**.

Input Volume (Входная громкость): Регулируется от 0 до 100.

Environmental Noise Filter (Фильтр шума окружающей среды): При мониторинг шумной окружающей среды, включите эту функцию, чтобы уменьшить шум.

3. Нажмите  для сохранения настроек.

6.2.3 Настройка параметров ROI

Перед началом:

ROI (Область интереса) кодирование используется для повышения качества изображений, которые указаны заранее.

Войдите в интерфейс настройки параметров RIO:

Configuration > Video/Audio > ROI

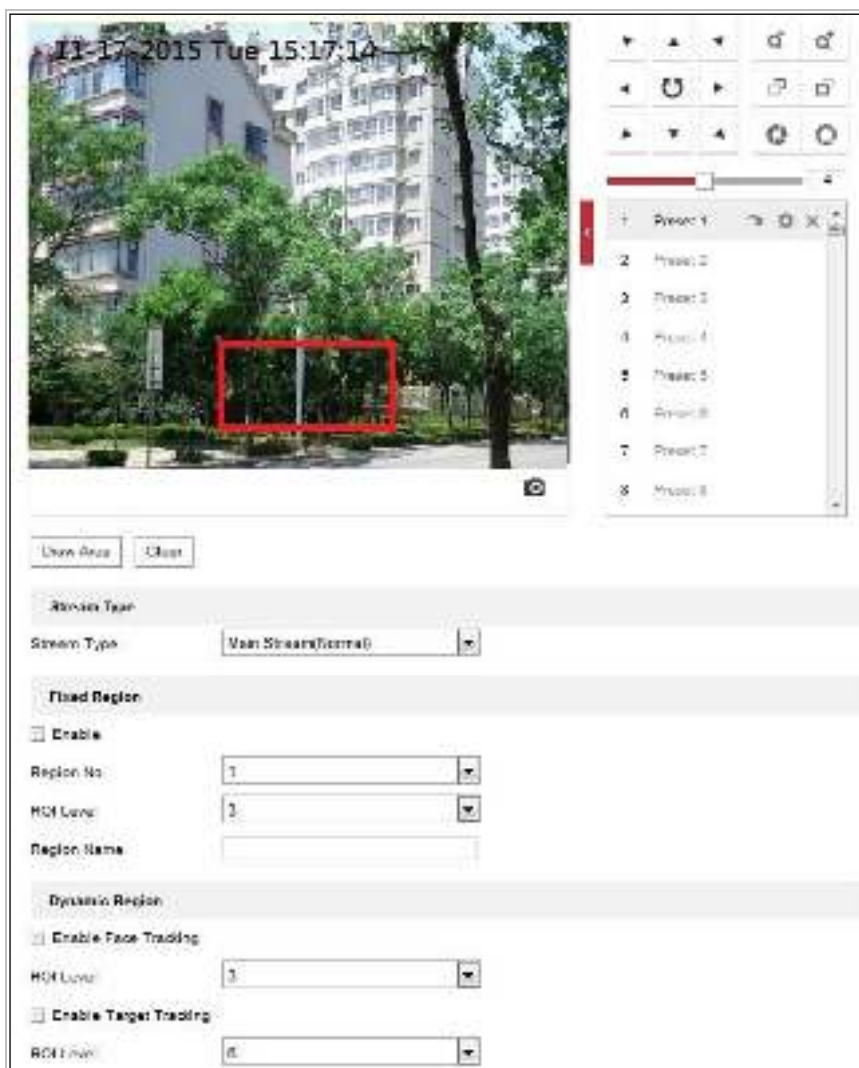


Рисунок 6.23 Область интереса

Stream Type (Тип потока):

Вы можете установить функцию ROI для основного или дополнительного потока. Выберите тип потока, а затем настройте параметры ROI.

Fixed Region (Стационарная область):

Стационарная область кодирования - ROI кодирование для области настроенной вручную. Вы можете выбрать **Image Quality Enhancing level** (уровень повышения качества изображения) для ROI кодирования, Вы также можете назвать ROI область.

Шаги:

1. Выберите **Region No.**
2. Поставьте галочку **Enable** под **Fixed Region** для включения стационарной области.
3. Нажмите  и нарисуйте красную рамку в режиме просмотра в реальном времени.
4. Настройте **ROI level** (уровень ROI) от 1 до 6. Чем выше значение, тем лучше качество изображения в красной рамке.

5. Введите **Region Name** (название региона) и нажмите **Save** для сохранения настроек.

6.2.4 Настройка двойной VCA

Шаги:

1. Поставьте галочку **Enable Dual-VCA** для включения функции двойной VCA, которая может использоваться совместно с NVR для извлечения двойной VCA во время воспроизведения.



Рисунок 6.24 Включение двойной VCA

2. Нажмите  для сохранения настроек.

6.3 Настройка параметров изображения



На странице настройки PTZ нажмите , чтобы открыть панель управления PTZ

или нажмите , чтобы скрыть её.

Нажимайте на кнопки направления для совершения движений поворота/наклона.

Нажимайте на кнопки увеличения/управления диафрагмой/фокусировки для управления объективом.

6.3.1 Настройка параметров отображения

Цель:

Вы можете установить качество изображения сетевой поворотной системы, включая яркость, контрастность, насыщенность, резкость и т.д.



- Параметры изображения отличаются в зависимости от модели устройства.
- Дважды нажмите на окно просмотра в реальном времени для входа в полноэкранный режим и снова дважды нажмите для выхода.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки отображения:
Configuration > Image > Display Settings
2. Вы можете выбрать **Mounting Scenario** (установка сценария) из выпадающего списка с различными предопределенными параметрами изображения.
3. Установите параметры изображения сетевой поворотной платформы.

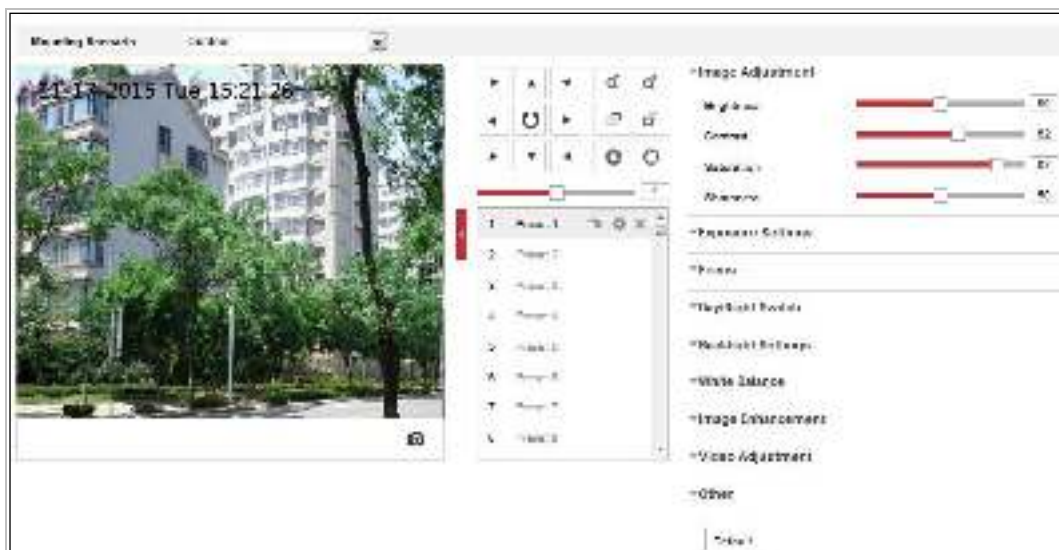


Рисунок 6.25 Параметры отображения

Настройка изображения

- **Brightness** (Яркость)

Характеризует яркость изображения, диапазон значения от 1 до 100.

- **Contrast** (Контрастность)

Эта функция повышает различие в цвете и свете между частями изображения. Диапазон значения от 0 до 100.

- **Saturation** (Насыщенность)

Эта функция используется для настройки насыщенности цвета изображения. Диапазон значения от 0 до 100.

- **Sharpness** (Резкость)

Резкость повышает качество изображения деталей с помощью увеличения резкости краев на изображении. Диапазон значения от 0 до 100.



Функции могут различаться в зависимости от моделей.

Настройка экспозиции

- **Режим экспозиции**

Exposure Mode (режим экспозиции) может быть установлен, как **Auto** (авто), **Iris Priority** (приоритет диафрагмы), **Shutter Priority** (приоритет выдержки), и

Manual (вручную).

◆ Авто:

Значения диафрагмы, выдержки и усиления изображения будут настроены автоматически в соответствии с яркостью окружающей среды.

◆ Приоритет диафрагмы:

Значение диафрагмы должно быть настроено вручную. Значения выдержки и усиления изображения будут настроены автоматически в соответствии с яркостью окружающей среды.

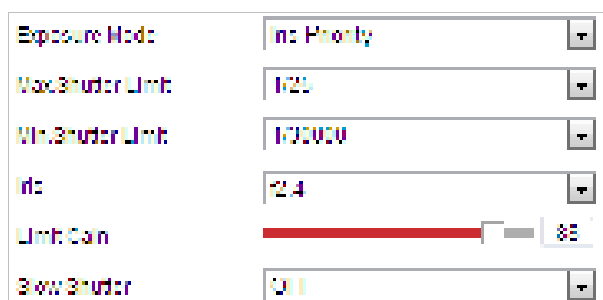


Рисунок 6.26 Настройка диафрагмы вручную

◆ Приоритет выдержки:

Значение выдержки должно быть настроено вручную. Значения диафрагмы и усиления изображения будут настроены автоматически в соответствии с яркостью окружающей среды.

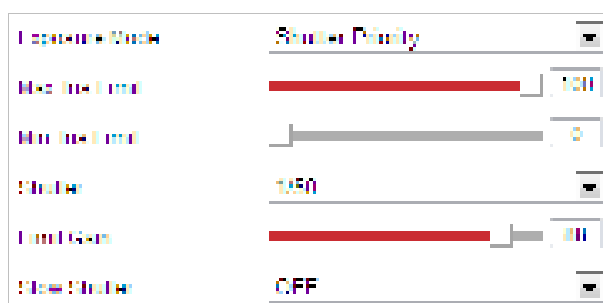


Рисунок 6.27 Настройка выдержки вручную

◆ Вручную:

В данном режиме Вы можете настроить значения диафрагмы, выдержки и усиления изображения вручную.



Функции могут различаться в зависимости от моделей.

● **Limit Gain** (ограничение усиления)

Эта функция используется для регулировки усиления изображения. Диапазон значения от 0 до 100.

● **Slow Shutter** (длинная выдержка)

Эта функция может использоваться в условиях недостаточной экспозицией. Данная функция удлинит время выдержки для обеспечения полной экспозиции. Значение длинной выдержки можно установить **Slow Shutter*2, *4, *6, *12, *16,**

*24 и *32.

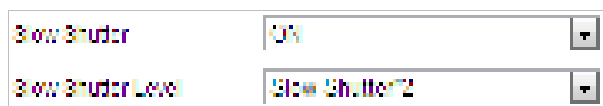


Рисунок 6.28 Длинная выдержка

Настройка фокусировки

● Режим фокусировки

Focus Mode (Режим фокусировки) можно задать как **Auto** (Автоматически), **Manual** (Вручную) и **Semi-auto** (Полуавтоматически).

◆ Автонастройка:

Сетевая поворотная платформа фокусируется автоматически в любой момент в соответствии с объектами в ее поле зрения.

◆ Полуавтоматически:

Сетевая поворотная платформа фокусируется автоматически только один раз после панорамирования, наклона и масштабирования.

◆ Ручная настройка:

Для фокусировки вручную необходимо использовать кнопку масштабирования   на панели управления.

● Min. Focus Distance (Мин. Фокусировка)

Эта функция используется для ограничения минимального расстояния фокусировки.



Функции могут различаться в зависимости от моделей.

Переключение между дневным/ночным режимами



● Day/Night Switch (Переключение между дневным/ночным режимами)

Режим переключение между дневным/ночным режимами можно установить как **Auto** (Автоматический), **Day** (Дневной) и **Night** (Ночной).

◆ Автоматический:

В автоматическом режиме дневной и ночной режимы переключаются автоматически в зависимости от освещения. Значение чувствительности может быть установлено **1**, **2**, или **3**.



Рисунок 6.29 Чувствительность автоматического режима

◆ **Дневной:**

В данном режиме сетевая поворотная платформа отображает цветное изображение. Используется при нормальном освещении.

◆ **Ночной:**

В данном режиме сетевая поворотная платформа отображает черно-белое изображение. Ночной режим может увеличить чувствительность в условиях низкой освещенности.

◆ **Schedule (По расписанию):**

В данном режиме производится настройка расписания дневного режима как показано на *Рисунке 6.30*. Оставшееся время отводится для ночного режима.

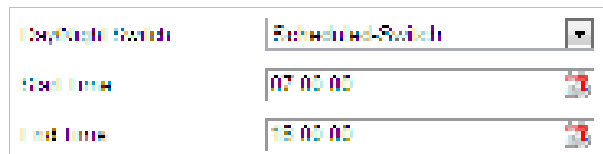


Рисунок 6.30 Расписание дневного и ночного режимов

● **Smart Supplement Light (SMART подсветка)**

Устанавливается автоматический (не настраиваемый) режим лазера - коэффициенты лазерного и объективного масштабирования изменяются одновременно для обеспечения хорошего качества изображения.

Вы можете установить ограничение яркости для установки интенсивности подсветки.

Установите значение 0, чтобы выключить подсветку, или установите большее значение для повышения интенсивности подсветки.



- Функции, относящиеся к подсветке поддерживаются только лазерной сетевой поворотной платформой.
- Для более детальной настройки ИК-подсветки войдите в меню OSD вызвав предустановку 95.

Компенсация встречной засветки

● **BLC (Компенсация встречной засветки)**

Если объект съемки находится на пути яркого света, то он будет слишком темным и плохо различимым. Включение функции **BLC** компенсирует свет на объекте и делает его более видимым. Но окружающая среда становится белой.

● **WDR (Широкий динамический диапазон)**

Функция широкого динамического диапазона (WDR) помогает камере обеспечить четкое изображение даже при встречной засветке. Когда в сцене съемки присутствует сильный контраст между светлыми и темными областями, WDR балансирует уровень яркости всего изображения и обеспечивают четкое изображение. Вы можете включить или выключить WDR функцию по необходимости.



Эта функция изменяется в зависимости от модели сетевой поворотной платформы.

- **HLC** (Компенсация яркой засветки)

HLC (Компенсация яркой засветки) позволяет камере выявлять и подавлять сильные источники света, которые, как правило, являются вспышками в сцене. Это позволяет увидеть детали изображения, которые обычно скрыты.

Баланс белого

Режим **White Balance** (Баланс белого) может быть задан: **Auto** (Автоматический), **MWB**, **Outdoor** (Вне помещения), **Indoor** (В помещении), **Fluorescent Lamp** (Флуоресцентная лампа), **Sodium Lamp** (Натриевая лампа) и **Auto-Track** (Автоматическое слежение).

- ◆ **Автонастройка**

В автоматическом режиме камера сохраняет цветовой баланс автоматически в зависимости от текущей цветовой температуры.

- ◆ **MWB**

В **MWB** (Ручная балансировка белого) режиме Вы можете настроить цветовую температуру вручную, согласно Вашим потребностям, как показано на *Рисунке 6.31*.

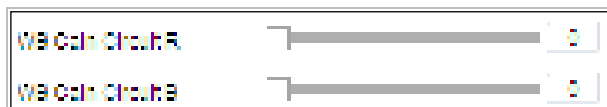


Рисунок 6.31 Ручная балансировка белого

- ◆ **Вне помещения**

Применяется к среде вне помещения.

- ◆ **В помещении**

Применяется к среде в помещении.

- ◆ **Флуоресцентная лампа**

Применяется к среде, в которой рядом с сетевой поворотной платформой установлены флуоресцентные лампы.

- ◆ **Натриевая лампа**

Применяется к среде, в которой рядом с сетевой поворотной платформой установлена лампа накаливания.

- ◆ **Автоматическое слежение**

Баланс белого регулируется постоянно в режиме реального времени в соответствии с цветовой температурой освещения среды.



Функции могут различаться в зависимости от моделей.

Улучшение изображения

- **Digital Noise Reduction** (Цифровое шумоподавление)

Цифровое шумоподавление снижает шум, особенно в условиях низкого освещения, для улучшения качества изображения.

Вы можете установить **Digital Noise Reduction** функцию в **Normal Mode** (обычный режим) и настроить **Noise Reduction Level** (уровень шумоподавления), как показано на **Ошибка! Источник ссылки не найден..** Диапазон от 0 до 100.



Рисунок 6.32 Цифровое шумоподавление - обычный режим

Вы можете установить **Digital Noise Reduction** функцию в **Expert Mode** (экспертный режим) и настроить **Space DVR Level** (уровень пространства DVR) и **Time DVR Level** (уровень времени DVR), как показано на **Ошибка! Источник ссылки не найден..** Диапазон от 0 до 100.

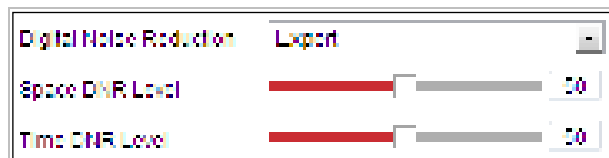


Рисунок 6.33 Цифровое шумоподавление - экспертный режим

- **Defog Mode** (Режим антитуман)

Вы можете включить функцию антитумана, когда на улице туман и изображение туманное. Изображение станет более ясным.

- **EIS** (Электронная стабилизация изображения)

Изображение при просмотре в реальном времени может дрожать или быть тусклым, если камера слегка трясется во время мониторинга. Функция электронной стабилизации изображения (EIS) используется для решения этой проблемы, чтобы обеспечить стабильное и четкое изображение.

Настройка видео

- **Mirror** (Зеркалирование)

Данная функция отображает видео таким образом, что Вы можете видеть его зеркальное отображение. Возможно выбрать следующие значения: OFF (выкл.) или Center (центр).



Функции могут различаться в зависимости от моделей.

- **Video Standard** (Стандарт видео)

В зависимости от страны, выберите 50 Гц (PAL) либо 60 Гц (NTSC).



Функции могут различаться в зависимости от моделей.

Capture Mode (Режим захвата)

Вы можете установить **Capture Mode** в значение OFF (выкл.), и 1920*1080@25 кадров/с.

Другое

- **Lens Initialization** (Инициализация объектива)

Если поставить галочку **Lens Initialization**, объектив управляет движениями для инициализации.

- **Zoom Limit** (Предельное масштабирование)

Задайте значение **Zoom Limit**, чтобы ограничить максимальное значение масштабирования. Значение можно задать как 32, 64, 128, 256 и 512.



Функции могут различаться в зависимости от моделей.

- **Local Output** (Локальный выход)

Вы можете включить или отключить видеовыход через интерфейс CVBS по вашему требованию.

6.3.2 Настройка параметров OSD

Цель:

Сетевая поворотная платформа поддерживает:

Масштабируемость: Определение величины увеличения.

Направление: Отображение направления панорамирования и наклона, с форматом PXXX TXXX. XXX, которые идут за Р обозначают градусы в направлении панорамирования, а XXX, которые идут за Т обозначают градусы положения наклона.

Время: Поддержка отображения времени.

Название предустановки: Обозначение название вызова предустановки.

Название камеры: Обозначение название сетевой поворотной платформы.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки OSD:

Configuration > Image > OSD Settings



Рисунок 6.34 Параметры OSD

2. Поставьте галочки в соответствующих полях для отображения названия камеры, даты или недели, если требуется.
3. Отредактируйте название камеры в поле **Camera Name**.
4. Выберите из выпадающего списка формат времени/даты и режим отображения.
5. При помощи мыши нажмите и перетащите рамку с текстом **IPDome** в окно просмотра в реальном времени для регулировки положения OSD.



Рисунок 6.35 Регулировки положения OSD

6. Цвет шрифта также может быть выбран, выберите Custom из выпадающего списка, затем выберите цвет шрифта по вашему желанию.
7. Нажмите  для применения настроек.

6.3.3 Настройка наложения текста

Цель:

Вы можете настроить наложение текста.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс наложения текста:
Configuration > Image > OSD Settings
2. Поставьте галочку перед полем **Text**, чтобы включить отображение на экране.
3. Введите символы в текстовом поле.
4. Используя мышь нажмите и перемещайте красную рамку с текстом **Text** в окне просмотра в реальном времени для настройки положения наложения текста.
5. Нажмите  для сохранения настроек.



Может быть настроено до 8 наложенных текстов.



Рисунок 6.36 Параметры наложения текста

6.4 Настройка параметров системы

6.4.1 Настройка системы

Настройка общей информации

Войдите в интерфейс общей информации:

Configuration > System > System Settings > Basic Information

В интерфейсе **Basic Information** (общей информации) Вы можете изменить Device Name (имя устройства).

Другая информация о сетевой поворотной платформе также отображается здесь: Model (модель), Device No. (номер устройства), Serial No. (серийный номер), Firmware Version (версия прошивки), Encoding Version (версия кодирования), Number of Channels (число каналов), Number of HDDs (число HDD), Number of Alarm Input (число тревожных входов) и Number of Alarm Output (число тревожных выходов). В данном интерфейсе эту информацию изменить нельзя. Это информация для технического обслуживания в будущем.

Basic Information	Time Settings	RS485	OSD
Device Name	IP POSITIONING SYSTEM		
Device No.	00		
Model			
Serial No.	20141118CCWR4903406798		
Firmware Version	VX.XX build XXXXXX		
Encoding Version	VX.XX build XXXXXX		
Web Version	VX.XX build XXXXXX		
Plugin Version	V3.0.5.42		
Number of Channels	1		
Number of HDDs	0		
Number of Alarm Input	7		
Number of Alarm Output	2		

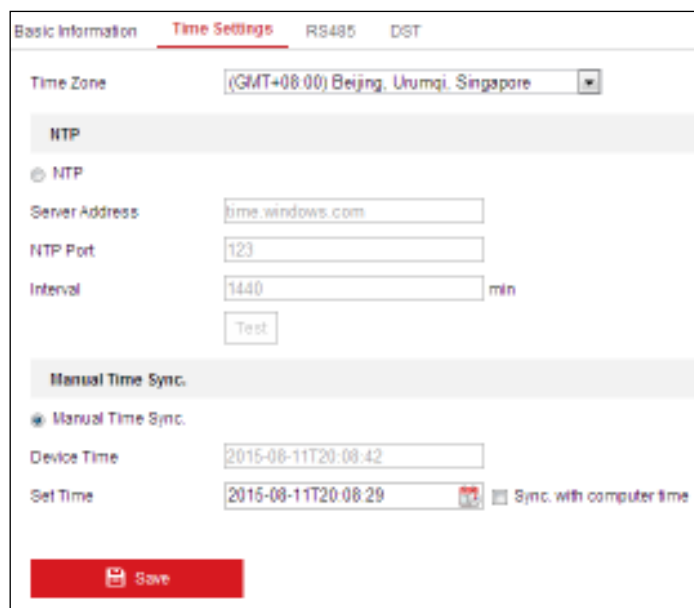
Рисунок 6.37 Информация устройства

Настройка параметров времени**Цель:**

Вы можете следовать инструкциям, приведенным в этом разделе, чтобы настроить время, которое будет отображено на видео. Функции для настройки времени: Time Zone (часовой пояс), Time Synchronization (синхронизация времени), Daylight Saving Time (DST) (переход на летнее время). Синхронизация времени включает автоматический режим синхронизации с NTP-серверу и режим синхронизации вручную.

Войдите в интерфейс настройки времени:

Configuration > System > System Settings > Time Settings



The screenshot shows the 'Time Settings' tab in a web interface. At the top, there are tabs for 'Basic Information', 'Time Settings' (selected), 'RS485', and 'DST'. Under 'Time Settings', the 'Time Zone' is set to '(GMT+08:00) Beijing, Urumqi, Singapore'. Below this is the 'NTP' section, which is expanded. It contains a radio button for 'NTP' (selected), a 'Server Address' field with 'time.windows.com', an 'NTP Port' field with '123', and an 'Interval' field with '1440' minutes. There is a 'Test' button below the interval field. Below the NTP section is the 'Manual Time Sync.' section, which is also expanded. It contains a radio button for 'Manual Time Sync.' (selected), a 'Device Time' field with '2015-08-11T20:08:42', and a 'Set Time' field with '2015-08-11T20:08:29'. There is a 'Sync. with computer time' checkbox and a 'Save' button at the bottom.

Рисунок 6.38 Параметры времени

● Настройка синхронизации времени с NTP-сервером

Шаги:

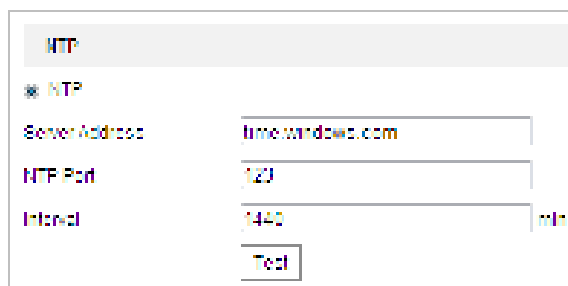
(1) Поставьте галочку **NTP** для включения функции.

(2) Настройте следующие параметры:

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. Интервал может быть задан от 1 до 10080 минут.



This is a close-up screenshot of the NTP configuration section. It shows the 'NTP' radio button selected, the 'Server Address' field with 'time.windows.com', the 'NTP Port' field with '123', and the 'Interval' field with '1440' minutes. A 'Test' button is visible at the bottom of the section.

Рисунок 6.39 Синхронизация времени с NTP-сервером

(3) Вы можете нажать  для проверки времени синхронизации с NTP сервером.



Если сетевая поворотная платформа подключена к публичной сети, Вы должны использовать NTP-сервер с функцией синхронизации, например, сервер National Time Center (IP-адрес: 210.72.145.44). Если сетевая поворотная платформа подключена только к локальной сети, вы можете использовать ПО NTP для установки NTP-сервер для синхронизации.

● Синхронизация времени вручную

Шаги:

- (1) Поставьте галочку **Manual Time Sync** для настройки синхронизации вручную.
- (2) Нажмите  для установки системной даты и времени из календаря.
- (3) Нажмите  для сохранения настроек.



Вы можете поставить галочку **Sync. with computer time** для синхронизации времени со временем ПК.

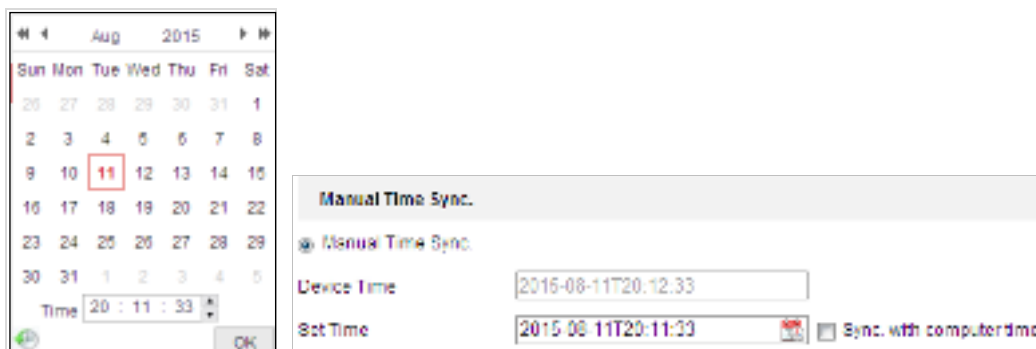


Рисунок 6.40 Синхронизация времени вручную

● Выберите часовой пояс

Цель:

Используйте функцию **Time Zone** (часовой пояс) для настройки времени. Время будет настроено в зависимости от исходного времени и разницы между двумя часовыми поясами.

Из выпадающего меню **Time Zone**, показанном на *Рисунке 6.41*, выберите часовой пояс в котором находится сетевая поворотная платформа.



Рисунок 6.41 Параметры часового пояса

Настройка RS-485

Цель:

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

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки порта RS-485:
Configuration > System > System Settings > RS485



Рисунок 6.42 Параметры RS-485

- Установите параметры RS-485 и нажмите  для сохранения настроек.



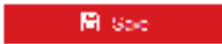
Baud Rate (Скорость передачи данных), PTZ Protocol (PTZ протокол) и PTZ Address (PTZ адрес) должны быть точно таким же, как и параметры устройства PTZ.

Настройка DST (Переход на летнее время)

Цель:

Если в Вашей стране происходит переход на другое время в определенный период времени года, Вы можете включить эту функцию. Время будет изменяться автоматически при переходе на летнее время (DST).

Шаги:

- Войдите в интерфейс настройки DST
Configuration > System > System Settings > DST
- Поставьте галочку  Enable DST для включения функции DST.
- Установите дату DST периода.
- Нажмите  для сохранения настроек.

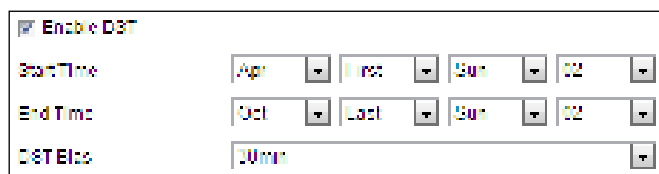


Рисунок 6.43 Параметры DST

6.4.2 Обслуживание

Обновление и обслуживание

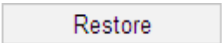
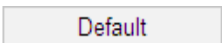
● Перегрузка сетевой поворотной платформы

Шаги:

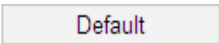
1. Войдите в интерфейс обслуживания:
Configuration > System > Maintenance > Upgrade & Maintenance:
2. Нажмите  для удаленной перезагрузки сетевой поворотной системы.

● Восстановление настроек по умолчанию

Шаги:

1. Войдите в интерфейс обслуживания:
Configuration > System > Maintenance > Upgrade & Maintenance:
2. Нажмите  или  для восстановления настроек по умолчанию.



Нажмите  для восстановления всех параметров по умолчанию, включая IP-адрес и информацию пользователя. Пожалуйста, используйте эту кнопку с осторожностью.

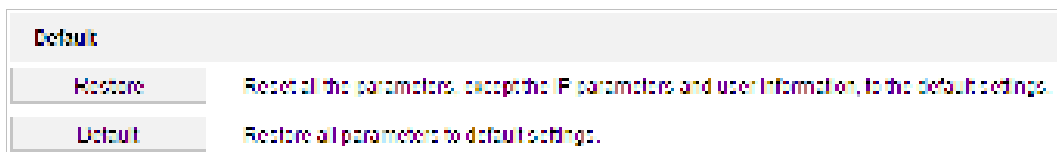


Рисунок 6.44 Восстановление настроек по умолчанию

● Экспорт файла конфигурации

Шаги:

1. Войдите в интерфейс обслуживания:
Configuration > System > Maintenance > Upgrade & Maintenance:
2. Нажмите  для пути сохранения и начала экспорта файла конфигурации.

● Импорт файла конфигурации

Шаги:

1. Войдите в интерфейс обслуживания:
Configuration > System > Maintenance > Upgrade & Maintenance:
2. Нажмите  для выбора сохраненного файла конфигурации и затем нажмите  для начала импорта.



После завершения импорта файла конфигурации необходимо перезагрузить сетевую поворотную платформу.

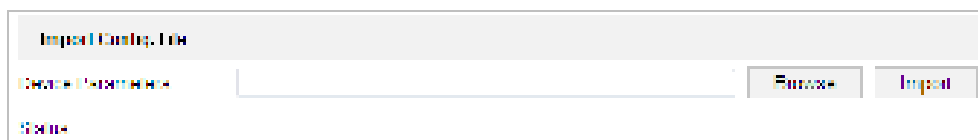
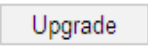


Рисунок 6.45 Импорт файла конфигурации

● Обновление системы

Шаги:

1. Войдите в интерфейс обновления и обслуживания:
Configuration > System > Maintenance > Upgrade & Maintenance
2. Выберите прошивку или каталог прошивки, чтобы найти файл обновления.
 - **Firmware** (прошивка): Найдите точный путь к файлу обновления.
 - **Firmware Directory** (каталог прошивки): Найдите каталог в котором расположен файл обновления. Устройство может автоматически найти прошивку в каталоге.
3. Нажмите  для выбора файла обновления, затем нажмите  для начала удаленного обновления.



Процесс обновления занимает от 1 до 10 минут. Пожалуйста, не отключайте питание сетевой поворотной платформы в процессе обновления. Сетевая поворотная платформы автоматически перезагрузится после обновления.

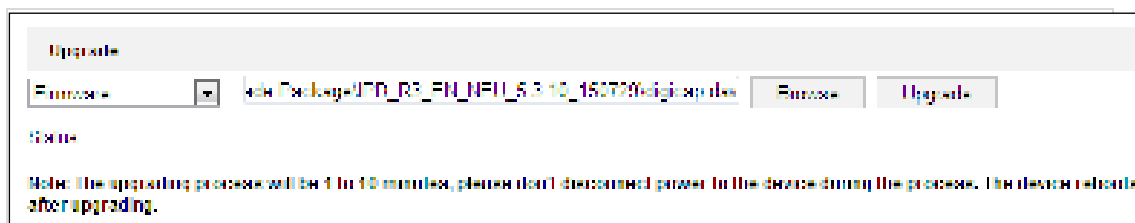


Рисунок 6.46 Удаленное обновление

Поиск по журналу

Цель:

Управление, тревоги, исключения и информация о сетевой поворотной платформе могут сохраняться в файлах журнала. Также вы можете экспортировать файлы журнала.

Перед началом:

Настройте сетевое хранилище или вставьте SD карту в сетевую поворотную платформу.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс журнала:
Configuration > System > Maintenance > Log

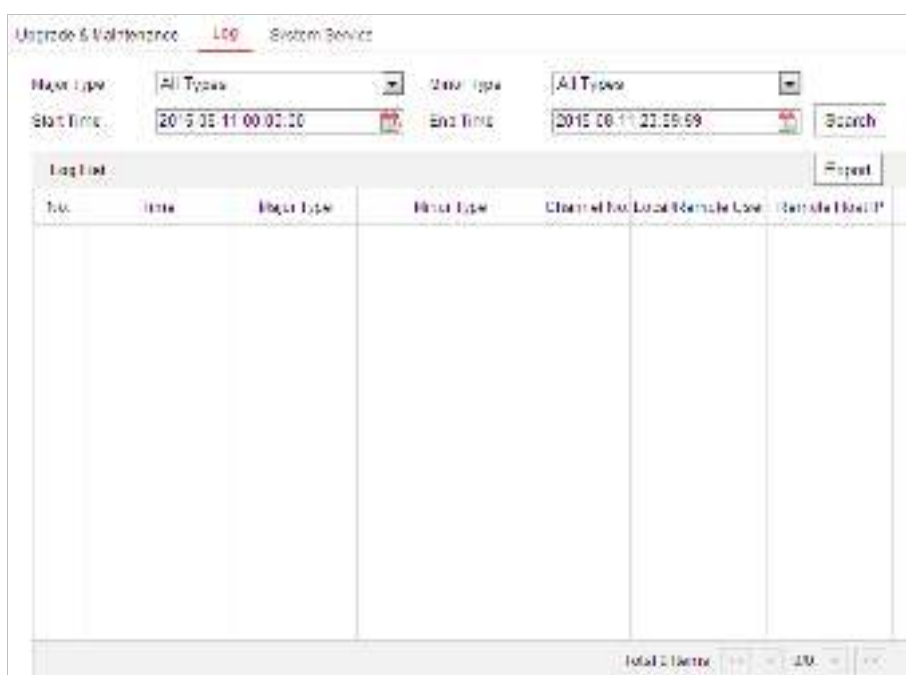


Рисунок 6.47 Интерфейс поиска по журналу

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 6.47.
3. Нажмите  для поиска файлов журнала. Подходящие записи журнала

будут отображены в окне журнала.

4. Чтобы экспортировать файлы журнала, нажмите **Save Log** и файлы будут сохранены на вашем ПК.

Системные службы

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки удаленными подключениями:
Configuration > System > Maintenance > System Service
2. Введите номер в текстовом поле – максимальное число удаленных подключений. Например, если Вы установили максимальное число удаленных подключений - 10, 11е удаленное подключение не может быть установлено.

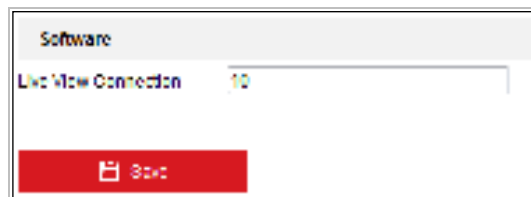


Рисунок 6.48 Параметры подключений

3. Поставьте галочку для включения подсветки, и тогда свет будет включаться автоматически, когда уровень освещения недостаточен для мониторинга видео (опционально).
4. Нажмите  для применения настроек.



Настройка подсветки поддерживается только определенными моделями.

6.4.3 Настройка безопасности

Настройка авторизации

Цель:

Вы можете обезопасить поток данных при просмотре в реальном времени.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс авторизации:
Configuration > System > Security > Authentication
2. Установите режим авторизации для каждого типа авторизации.
RTSP Authentication (RTSP авторизация): Из выпадающего списка выберите режим авторизации basic (основные) или disable (выкл.), чтобы включить или отключить авторизацию RTSP.
3. Нажмите  для сохранения настроек.

Фильтр IP-адресов

Если данная функция включена камера или позволяет определенным IP-адреса авторизоваться, или нет

Шаги:

1. Войдите в интерфейс фильтра IP-адресов:

Configuration > System > Security > IP Address Filter

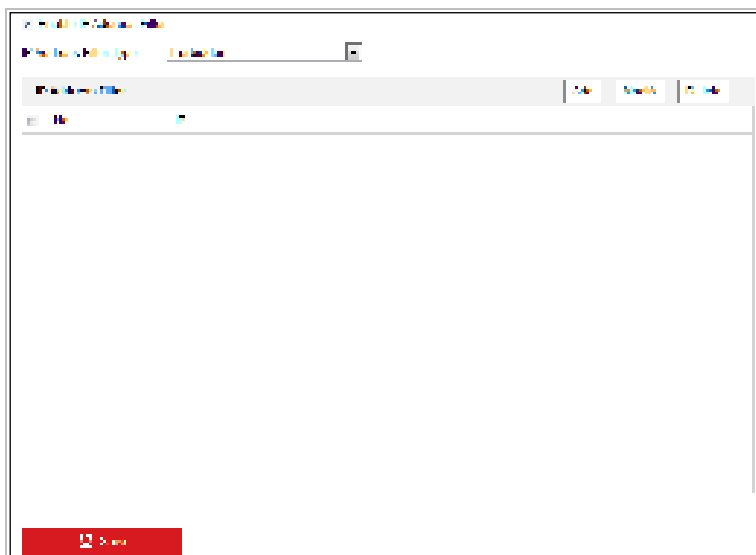


Рисунок 6.49 IP Фильтр IP-адресов

2. Поставьте галочку **Enable IP Address Filter** для включения функции.
3. Выберите тип фильтрации IP-адреса из выпадающего списка: Forbidden (запрещено) или Allowed (разрешено).
4. Настройте список IP-адресов.
 - Добавление IP-адрес

Шаги:

- (1) Нажмите **Add** для добавления IP.

- (2) Введите IP-адрес.



Рисунок 6.50 Добавление IP

- (3) Нажмите **OK** для завершения добавления.

- Изменение IP-адреса

Шаги:

- (1) Щелкните левой кнопкой мыши по IP-адресу из списка и нажмите **Modify** для изменения.
- (2) IP-адрес в текстовом поле.



Рисунок 6.51 Изменение IP

- (3) Нажмите **OK** для завершения изменения.

- Удаление IP-адреса

Щелкните левой кнопкой мыши на IP-адресе из списка и нажмите **Delete** для удаления.

- Удаление IP-адресов

Нажмите **Clear** для удаления всех IP-адресов.

5. Нажмите **Save** для сохранения настроек.

Служба безопасности

Шаги:

1. Войдите в интерфейс настройки службы безопасности:
Configuration > Advanced Configuration > Security > Security Service
2. Поставьте галочку **Enable SSH** (Активация SSH) для включения функции.
Enable SSH: Включение SSH (Secure Shell) функции позволяет шифровать и сжимать данные и уменьшать время передачи
3. Поставьте галочку **Enable Illegal Login Lock** (Включение блокировки нелегального входа) для включения функции.
Illegal Login Lock: Включение данной функции позволяет автоматически заблокировать IP-устройства после того, как администратор, 7 раз ввел неверный пароль (5 раз для пользователя/оператора).
4. Нажмите  **Save** для сохранения настроек.

6.4.4 Управление пользователями

Управление пользователями

Войдите в интерфейс управления пользователями:

Configuration > System > User Management

Администратор (**admin**) может добавлять, удалять или изменять учетные записи пользователей. Может быть создано до 31 учетной записи пользователя.

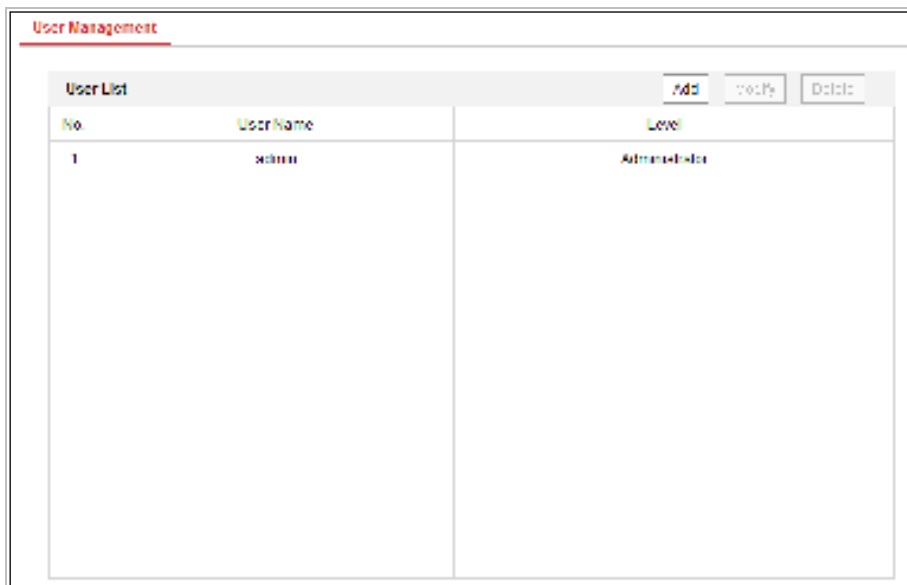


Рисунок 6.52 Информация пользователя

- Изменение пароля администратора



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

Шаги:

1. Выберите **admin** (администратора) из списка пользователей в интерфейсе управления пользователями.
2. Нажмите **Modify** (изменить) для входа на страницу изменения пользователя.
3. Введите новый пароль в текстовом поле **Password**.



- Система автоматически определит надежность пароля, настоятельно рекомендуется установить пароль с высоким уровнем безопасности. Надежный пароль должен содержать не менее 8 символов, включая буквы

верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы.

- Администратор имеет все разрешения по умолчанию и может создавать / изменять / удалять учетные записи других пользователей.
4. Введите пароль еще раз в текстовом поле **Confirm**.



Введенный пароль в текстовых полях **Confirm** и **Password** должен быть одинаковым.

5. Нажмите **OK** для сохранения настроек.

● Добавление пользователя

Шаги:

1. Нажмите  для добавления пользователя.
2. Введите новой **User Name** (имя пользователя), выберите **Level** (уровень) и введите **Password** (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.*
- *Надлежащая настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и / или конечного пользователя*



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

3. В полях **Basic Permission** (основные разрешения) и **Camera Configuration** (настройка камеры) Вы можете ставить или убирать галочку напротив разрешений для новых пользователей.
4. Нажмите  для завершения добавления пользователей.



Рисунок 6.53 Добавление пользователя

● Редактирование пользователя

Шаги:

1. Выберите пользователя из списка и нажмите  для редактирования.
2. Отредактируйте **User Name** (имя пользователя), **Level** (уровень) или **Password** (пароль).
3. В полях **Basic Permission** (основные разрешения) и **Camera Configuration** (настройка камеры) Вы можете ставить или убирать галочку напротив разрешений.
4. Нажмите  для завершения редактирования пользователя.

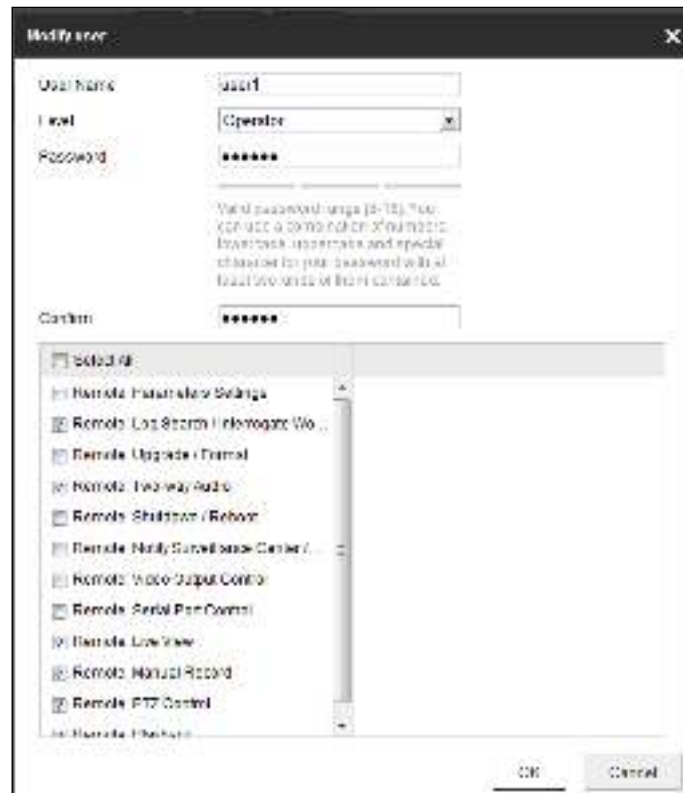


Рисунок 6.54 Редактирование пользователя

● Удаление пользователя

Шаги:

1. Нажмите на имя пользователя, которого хотите удалить, затем нажмите



для удаления.

2. Нажмите  во всплывающем диалоговом окне для подтверждения удаления пользователя.

Онлайн пользователя

Войдите в интерфейс настройки онлайн пользователей:

Configuration > System > User Management > Online Users



The screenshot shows the 'User Management' section of a Hikvision interface. On the left is a sidebar with navigation options: 'Device', 'System', 'System Settings', 'Maintenance', 'Security', 'User Management' (highlighted), 'Network', 'Access Control', 'Image', 'PTZ', 'Event', 'Storage', and 'VCA'. The main area is titled 'User Management' with a sub-tab 'Online Users'. It contains a table with the following data:

No.	User Name	Level	IP Address	User Operation Time
1	admin	User	10.15.1.10	2015-11-12 20:50:30

Рисунок 6.55 Онлайн пользователи

Вы можете увидеть текущих пользователей, которые посещают устройство через этот интерфейс. Информация о пользователе, например, имя пользователя, уровень, IP-адрес и время работы, отображается в списке пользователей. Нажмите **Refresh** для обновления данного списка.

Приложение

Приложение 1 Описание SADP

● Описание SADP

SADP (Search Active Devices Protocol) - это программное обеспечение, способное автоматически осуществить поиск сетевой видеокamеры 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.

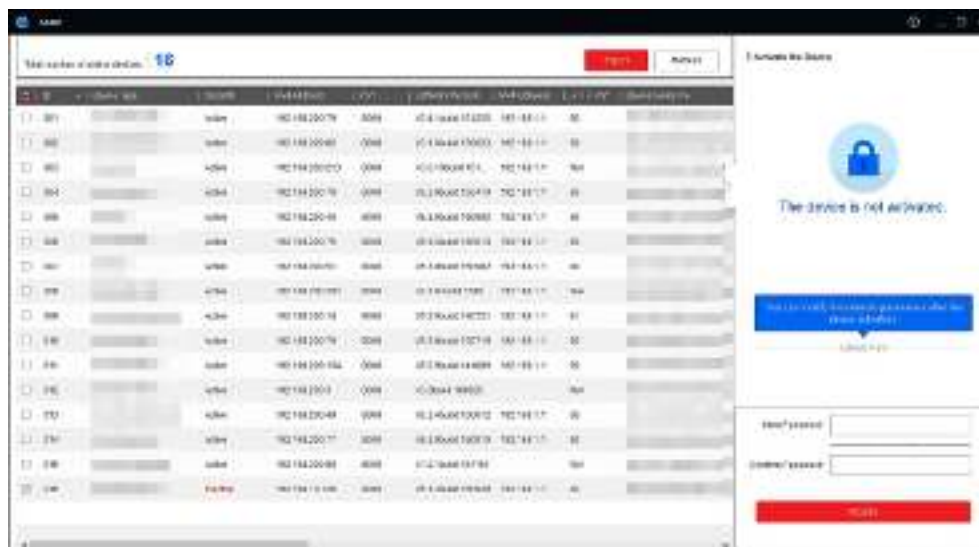
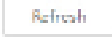


Рисунок П.1.1 Поиск активных устройств в сети

Примечание: 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 , чтобы обновить список онлайн устройств вручную. Найденные устройства будут добавлены в список.

Примечание: Выберите колонку, а затем нажимайте на кнопки   в заголовках колонок, чтобы произвести сортировку списка; вы можете

нажать  , чтобы расширить таблицу устройств и скрыть панель параметров сети, или нажмите  , чтобы отобразить панель параметров сети.

● Изменение сетевых параметров

Шаги:

1. Выберите устройство из списка для изменения параметров. Сетевые параметры устройства будут отображены в панели **ModifyNetworkParameters** 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

Domain Name:

IP Address:

Port:

Subnet Mask:

Gateway:

IPv6 Address:

IPv6 Gateway:

IPv6 Prefix Length:

HTTP Port:

Pongos

Рисунок П.1.2 Изменение параметров сети

Приложение 2 Защита от молнии и перенапряжения

Данный продукт использует технологию защиты от молний TVS Plate, что позволяет избегать повреждений от импульсных сигналов мощностью до 3000Вт, таких как удар молнии, перенапряжение, и т.п. В зависимости от ситуации, необходимо принимать дополнительные меры для обеспечения электрической безопасности.

- Расстояние между линией передачи сигнала и высоковольтным оборудованием или высоковольтными кабелями должно составлять не менее 50м.
- Уличная проводка по возможности должна прокладываться под карнизами.
- На открытой местности, проводка должна быть проложена под землей в запаянной стальной трубе и иметь несколько точек заземления. Проводка по воздуху не допустима.
- В областях с частыми штормами или высоким уровнем индуцируемого напряжения (таких как высоковольтные трансформаторные подстанции) необходимо устанавливать мощную грозовую защиту.
- При проектировании структуры установки и электропроводки с учетом грозовой защиты и заземления, необходимо принимать во внимание грозовую защиту здания, на котором устанавливается оборудование, и согласовываться с соответствующими национальными и промышленными стандартами.
- Система должна быть эквипотенциально заземлена, а заземляющее оборудование должно удовлетворять запросам электрической безопасности и помехозащищенности, а также исключать возможность замыкания с проводниками силовой цепи. Если система имеет собственное заземление, сопротивление не должно превышать 4Ω, а сечение заземляющего кабеля должно быть не менее 25мм². Дополнительные инструкции содержатся в Руководстве по установке скоростной поворотной видеокамеры.

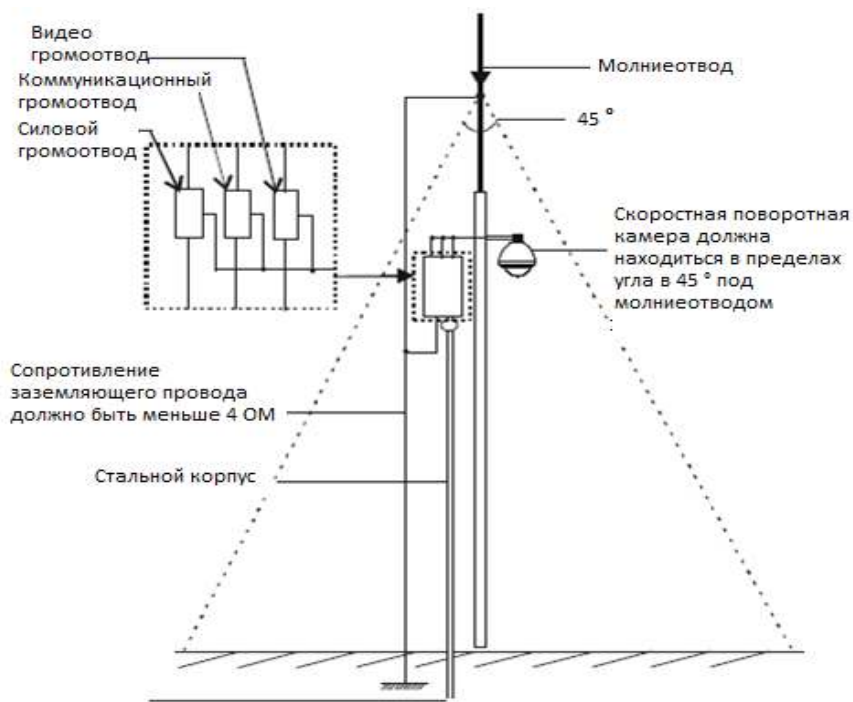


Рисунок П.2.1 Защита от молнии и перенапряжения

Приложение 3 Сечение провода и расстояние передачи в сети переменного напряжения 24В.

Следующая таблица содержит рекомендуемые значения максимального расстояния передачи данных для соответствующего сечения провода с учетом падения напряжения в сети переменного напряжения 24В менее 10%. Для устройств работающих на переменном токе допускается максимальное падение напряжения 10%. Например, для устройства с мощностью 80ВА установленного на расстоянии 10 метров от трансформатора минимальное сечение проводов должно соответствовать 0.8000мм.

Расстояние м Сечение провода (мм) Мощность (ВА)	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 4 Таблица стандартных сечений кабелей

Толщина провода (мм)	Американский стандарт AWG	Британский стандарт SWG	Площадь поперечного сечения (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 5 Подключения тревожного входа/выхода



Данный раздел предназначен только для сетевых поворотных платформ с функциями тревожного входа/выхода.

Сетевая поворотная платформа может быть подключена к тревожным входам (0~5В DC) и тревожным выходам. Обратитесь к следующим диаграммам:

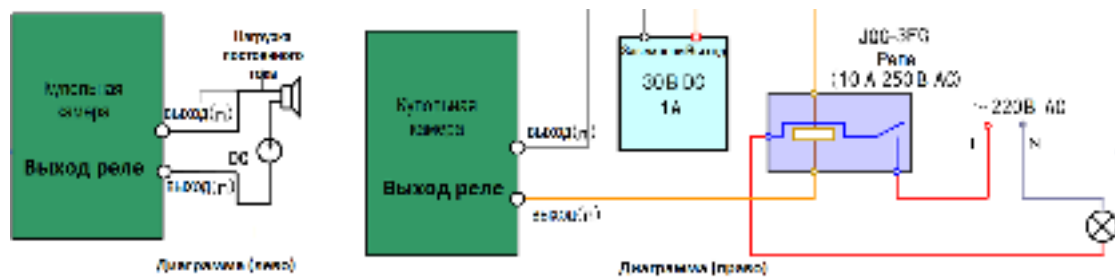


Рисунок П.5.1 Подключения тревожного выхода

Тревога обеспечивает выход реле (без напряжения), а также требуется внешний источник питания при подключении к тревожному устройству.

- Для источника питания DC (слева), входное напряжение должно быть не больше 30В DC, 1А.
- Для источника питания AC, должен использоваться внешний реле (справа) для предотвращения повреждения сетевой поворотной платформы и во избежание риска удара электрическим током.

