



**HIKVISION**

**Тепловизионная двухспектральная  
сетевая поворотная платформа**

**Руководство пользователя**

UD02221B

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

Данное руководство предназначено для **тепловизионной двухспектральной сетевой поворотной платформы**.

Этот документ может содержать технические неточности или опечатки, которые могут быть изменены без предупреждения. Изменения будут добавлены в новую версию этого руководства. Мы с готовностью улучшим или обновим продукты или процедуры, описанные в руководстве.

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

#### **ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

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

0503061060818

## Регулирующая информация

### Информация о FCC

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

### Условия FCC

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

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

### Соответствие стандартам ЕС

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



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



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

**Предостережения:** несоблюдение нижеприведенных предостережений может привести к травмам или повреждению оборудования.

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



### Предупреждения:

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

**Предостережения:**

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

# Содержание

<b>ГЛАВА 1</b>	<b>ОБЗОР .....</b>	<b>8</b>
1.1	ОБЗОР.....	8
1.2	СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	8
1.3	ФУНКЦИИ .....	9
<b>ГЛАВА 2</b>	<b>СЕТЕВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>12</b>
2.1	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ К LAN СЕТИ .....	12
2.1.1	<i>Подключение к LAN сети .....</i>	<i>12</i>
2.1.2	<i>Активация поворотной платформы .....</i>	<i>13</i>
2.2	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ К WAN СЕТИ.....	18
2.2.1	<i>Подключение при наличии статического IP-адреса .....</i>	<i>18</i>
2.2.2	<i>Подключение при наличии динамического IP-адреса .....</i>	<i>19</i>
<b>ГЛАВА 3</b>	<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТЕВОЙ ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЕ.....</b>	<b>23</b>
3.1	ПОДКЛЮЧЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕБ-БРАУЗЕРА .....	23
3.2	ПОДКЛЮЧЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛИЕНТСКОГО ПО .....	25
<b>ГЛАВА 4</b>	<b>ПРОСМОТР В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ .....</b>	<b>27</b>
4.1	ДЕЙСТВИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ.....	27
4.2	ИНТЕРФЕЙС ОТОБРАЖЕНИЯ .....	27
4.3	НАЧАЛО ПРОСМОТРА В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ .....	28
4.4	ЗАПИСЬ И ЗАХВАТ ИЗОБРАЖЕНИЙ ВРУЧНУЮ .....	31
4.5	PTZ-УПРАВЛЕНИЕ .....	31
4.5.1	<i>Панель управления PTZ .....</i>	<i>31</i>
4.5.2	<i>Установка / Вызов предустановки .....</i>	<i>32</i>
4.5.3	<i>Установка / Вызов патруля.....</i>	<i>34</i>
4.5.4	<i>Установка / Вызов шаблона .....</i>	<i>36</i>
4.6	КОНФИГУРАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ОТОБРАЖЕНИЯ .....	37
<b>ГЛАВА 5</b>	<b>КОНФИГУРАЦИЯ PTZ.....</b>	<b>39</b>
5.1	НАСТРОЙКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ PTZ .....	39
5.2	НАСТРОЙКА ОГРАНИЧЕНИЙ PTZ.....	40
5.3	НАСТРОЙКА ИСХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ .....	42
5.4	НАСТРОЙКА ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПРОСТОЕ .....	42
5.5	НАСТРОЙКА МАСКИ ПРИВАТНОСТИ .....	43
5.6	НАСТРОЙКА ЗАДАЧ ПО РАСПИСАНИЮ .....	45
5.7	СБРОС НАСТРОЕК PTZ.....	47
5.8	НАСТРОЙКА ПРИОРИТЕТА PTZ УПРАВЛЕНИЯ .....	47
<b>ГЛАВА 6</b>	<b>НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ.....</b>	<b>49</b>
6.1	НАСТРОЙКА ЛОКАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ .....	49
6.2	НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ВРЕМЕНИ .....	51

6.3	НАСТРОЙКА СЕТЕВЫХ ПАРАМЕТРОВ .....	54
6.3.1	Настройка параметров TCP/IP.....	54
6.3.2	Настройка параметров портов.....	56
6.3.3	Настройка параметров PPPoE.....	56
6.3.4	Настройка параметров DDNS.....	57
6.3.5	Настройка параметров SNMP .....	59
6.3.6	Настройка параметров 802.1X.....	61
6.3.7	Настройка параметров QoS.....	62
6.3.8	Настройка параметров FTP .....	63
6.3.9	Настройка параметров UPnP™.....	65
6.3.10	Настройка параметров NAT (Преобразование сетевых адресов).....	66
6.3.11	Настройка параметров электронной почты .....	66
6.3.12	Настройка параметров HTTPS.....	68
6.4	НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ АУДИО/ВИДЕО .....	70
6.4.1	Настройка параметров видео .....	70
6.4.2	Настройка параметров аудио .....	71
6.4.3	Настройка параметров ROI .....	72
6.5	НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ИЗОБРАЖЕНИЯ .....	74
6.5.1	Настройка параметров отображения.....	74
6.5.2	Настройка параметров OSD .....	84
6.5.3	Настройка наложения текста .....	86
6.5.4	Настройка параметров DPC .....	86
6.6	НАСТРОЙКА И ОБРАБОТКА ТРЕВОГ .....	87
6.6.1	Настройка обнаружения движения.....	87
6.6.2	Настройка тревоги тампинга.....	92
6.6.3	Настройка тревожного входа .....	93
6.6.4	Настройка тревожного выхода.....	95
6.6.5	Настройка исключений .....	96
6.6.6	Обнаружение аудио исключений .....	97
6.6.7	Обнаружение источника огня .....	98
6.6.8	Обнаружение судна.....	99
6.7	ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ.....	100
6.7.1	Настройка измерения температуры .....	100
6.7.2	Измерение температуры и тревоги .....	101
<b>ГЛАВА 7</b>	<b>НАСТРОЙКА VCA .....</b>	<b>105</b>
7.1	НАСТРОЙКА VCA РЕСУРСОВ.....	105
7.2	НАСТРОЙКА VCA ИНФОРМАЦИИ.....	105
7.3	РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ.....	107
7.4	АНАЛИЗ ПОВЕДЕНИЯ .....	108
7.5	ДЕМОНСТРАЦИЯ НАСТРОЙКИ ПРАВИЛ .....	113
7.5.1	Пересечение линии .....	113
7.5.2	Вторжение.....	114
7.5.3	Вход в регион.....	115
7.5.4	Выход из региона .....	116

<b>ГЛАВА 8</b>	<b>НАСТРОЙКИ ЗАПИСИ .....</b>	<b>118</b>
8.1	НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ NAS.....	118
8.2	ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ И НАСТРОЙКА ХРАНИЛИЩА .....	119
8.3	НАСТРОЙКА РАСПИСАНИЯ ЗАПИСИ.....	120
8.4	НАСТРОЙКА РАСПИСАНИЯ ЗАХВАТА .....	124
<b>ГЛАВА 9</b>	<b>ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>126</b>
<b>ГЛАВА 10</b>	<b>ПОИСК ПО ЖУРНАЛУ .....</b>	<b>130</b>
<b>ГЛАВА 11</b>	<b>ДРУГИЕ НАСТРОЙКИ .....</b>	<b>131</b>
11.1	УПРАВЛЕНИЕ УЧЕТНЫМИ ЗАПИСЯМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.....	131
11.1.1	<i>Удаление пользователя.....</i>	<i>133</i>
11.2	НАСТРОЙКА RTSP АВТОРИЗАЦИИ.....	133
11.3	НАСТРОЙКА АНОНИМНОГО ВХОДА.....	134
11.4	НАСТРОЙКА ФИЛЬТРА IP-АДРЕСОВ.....	134
11.5	НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ СЛУЖБЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	135
11.6	ПРОСМОТР ИНФОРМАЦИИ УСТРОЙСТВА.....	135
11.7	ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	136
11.7.1	<i>Перезагрузка поворотной платформы .....</i>	<i>136</i>
11.7.2	<i>Восстановление настроек по умолчанию .....</i>	<i>136</i>
11.7.3	<i>Импорт/Экспорт файлов конфигурации .....</i>	<i>137</i>
11.7.4	<i>Обновление системы.....</i>	<i>138</i>
11.8	НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ RS-485 .....	138
11.9	НАСТРОЙКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПОДСВЕТКИ .....	139
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	<b>.....</b>	<b>140</b>
Приложение 1	ОПИСАНИЕ ПО SADP.....	140
Приложение 2	ПЕРЕНАПРАВЛЕНИЕ ПОРТОВ.....	142
Приложение 3	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШИНЫ RS-485.....	144
Приложение 4	24В АС КАЛИБР ПРОВОДОВ И РАССТОЯНИЕ ПЕРЕДАЧИ.....	147
Приложение 5	ТАБЛИЦА СТАНДАРТОВ КАЛИБРОВ ПРОВОДОВ .....	148
Приложение 6	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРЕВОЖНОГО ВХОДА/ВЫХОДА .....	149

# Глава 1 Обзор

## 1.1 Обзор

Тепловизионная двухспектральная сетевая поворотная платформа (в нижеследующих главах именуемая поворотной платформой) объединяет в себе функции декодера, тепловизионной камеры и камеры высокой четкости. Данная платформа выполняет измерение температуры и динамическое обнаружение возгорания, а также осуществляет другие интеллектуальные обнаружения при дистанционном наблюдении за системой электропитания, металлургической системой, нефтехимической инженерией и т.д.

Благодаря данной платформе Вы сможете просматривать видео высокого разрешения в режиме реального времени через веб-браузер или клиентское программное обеспечение.

На рисунке ниже изображена поворотная платформа.

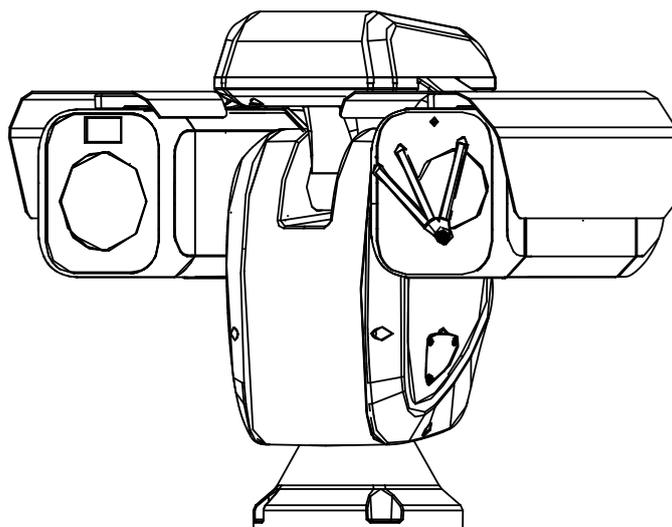


Рисунок 1-1 Обзор поворотной платформы

## 1.2 Системные требования

Системные требования для доступа через веб-браузер:

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

**ЦПУ:** Intel Pentium IV 3.0 ГГц и выше

**ОЗУ:** 1Гб и выше

**Монитор:** Разрешение 1024 × 768 и выше

**Веб-браузер:** Internet Explorer 7.0 и выше, Apple Safari 5.02 и выше, Mozilla

Firefox 5 и выше, Google Chrome 8 и выше.

## 1.3 Функции



*Примечание:*

Функции могут отличаться в зависимости от модели поворотной платформы.

- **Два спектра**

Поворотная платформа имеет два видеомодуля (оптический и тепловизионный), таким образом, обеспечиваются два изображения – по одному с каждого модуля.

- **PTZ ограничения**

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 кадра, наклонное сканирование, случайное сканирование и панорамное сканирование.

- **Предустановки**

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

- **Отображение меток**

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

- **Автоповорот»**

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

- **Маскирование**

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

- **3D позиционирование**

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

в реальном времени. Соответствующая позиция будет передвинута в центр видео в реальном времени и уменьшена.

- **Пропорциональный поворот/наклон**

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

- **Автоматическая фокусировка**

Данная функция обеспечивает автоматическую фокусировку изображения для обеспечения чёткого изображения видео.

- **Автопереключение 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.

- **Длительная выдержка**

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

- **Компенсация 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 диапазон (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.



*Примечание:*

Функции могут отличаться в зависимости от модели поворотной платформы.

- **Баланс белого (WB)**

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

### ● **Патрулирование**

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

### ● **Шаблон**

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

### ● **Позиция потери питания**

Поворотная платформа может восстановить прежний статус PTZ или действия, после её перезагрузки из-за отключения питания. Вы можете установить точку времени, с которой будет восстановлено состояние PTZ.

### ● **Задачи по расписанию**

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

### ● **Период бездействия**

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

### ● **Управление пользователями**

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

### ● **3D Цифровое шумоподавление**

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

### ● **Dual-VCA**

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

### ● **Обнаружение VCA**

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

## Глава 2 Сетевое подключение

### Перед началом:

- Если Вы хотите подключить сетевую поворотную платформу по LAN (Local Area Network), обратитесь к **Разделу 2.1**.
- Если Вы хотите подключить сетевую поворотную платформу по WAN (Wide Area Network), 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 поворотную платформу к той же подсети, к которой подключён Ваш компьютер, и установить ПО SADP или клиентское программное обеспечение, чтобы найти и изменить IP- адрес видеокамеры.



#### Примечание:

Детальная информация о ПО SADP представлена в Приложении 1.

#### 2.1.1 Подключение к LAN сети

На изображениях ниже представлены два способа подключения поворотной платформы к компьютеру:

#### Цель:

- Чтобы протестировать поворотную платформу, Вы можете подключить её напрямую к компьютеру сетевым кабелем, как показано на Рисунке 2-1.
- Обратитесь к Рисунку 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, SADP и клиентское программное обеспечение. Ниже в качестве примера будут приведены процедуры активации через веб-браузер и SADP. Вы можете обратиться к руководству пользователя скоростной поворотной камеры для получения подробной информации об активации с помощью клиентского ПО.

### ◆ **Активация через веб-браузер**

#### **Шаги:**

1. Включите поворотную платформу и подключите её к сети.
2. Введите IP-адрес в адресную строку веб-браузера и нажмите Enter для входа в меню активации.



**Примечание:**

IP-адрес по умолчанию: 192.168.1.64.

Activation

User Name      admin

Password     

Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.

Confirm     

OK

Рисунок 2-3 Активация через веб-браузер

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



### **РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЕЖНЫЙ ПАРОЛЬ** –

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

4. Подтвердите пароль.
5. Нажмите **OK** для активации поворотной платформы и войдите в меню просмотра в реальном времени.

### ◆ Активация через SADP

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

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

#### **Шаги:**

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

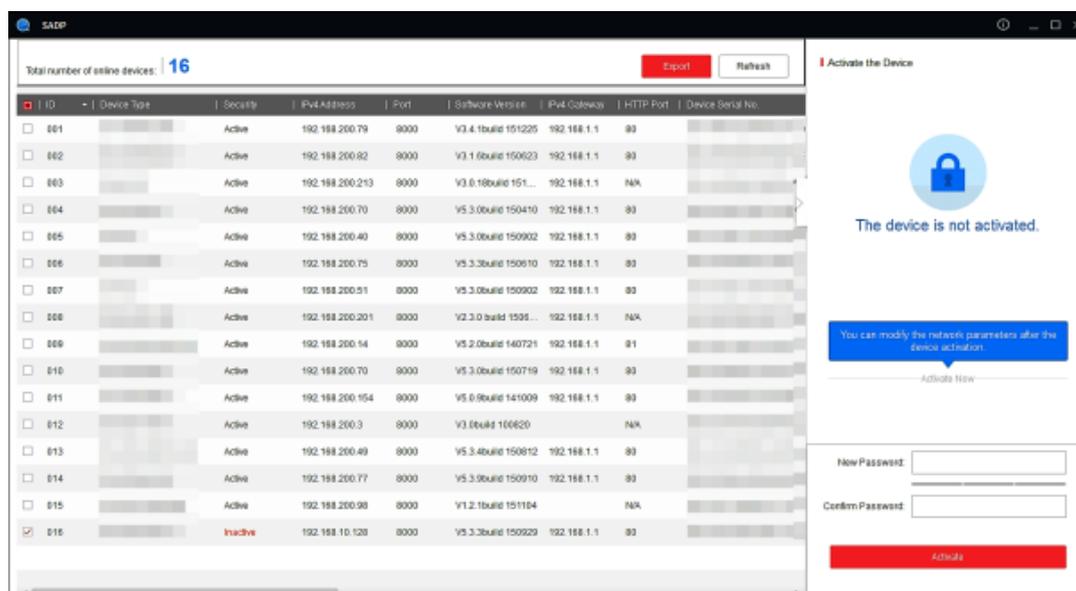


Рисунок 2-4 Меню SADP

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

**РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЕЖНЫЙ ПАРОЛЬ** –

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

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

Modify Network Parameters

Enable DHCP

Device Serial No.:

IP Address:

Port:

Subnet Mask:

Gateway:

IPv6 Address:

IPv6 Gateway:

IPv6 Prefix Length:

HTTP Port:

Security Verification

Admin Password:

Modify

Forgot Password

Рисунок 2-5 Изменение IP-адреса

6. Введите пароль и нажмите кнопку **Modify** («Сохранить») 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.

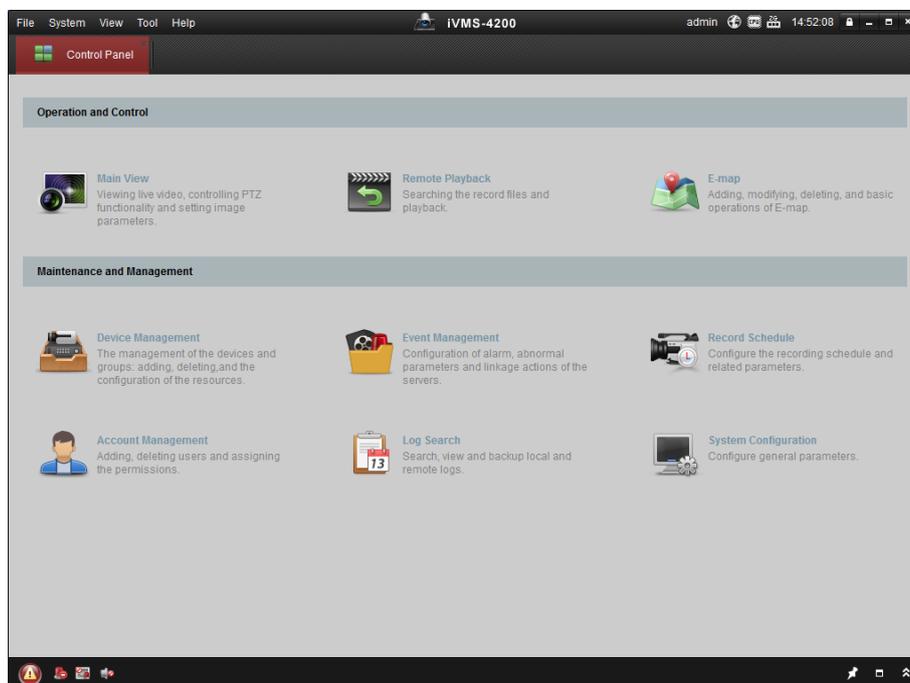


Рисунок 2-6 Панель управления

2. Нажмите иконку **Device Management** («Управление устройством») для входа в меню управления устройствами, как показано на рисунке ниже.

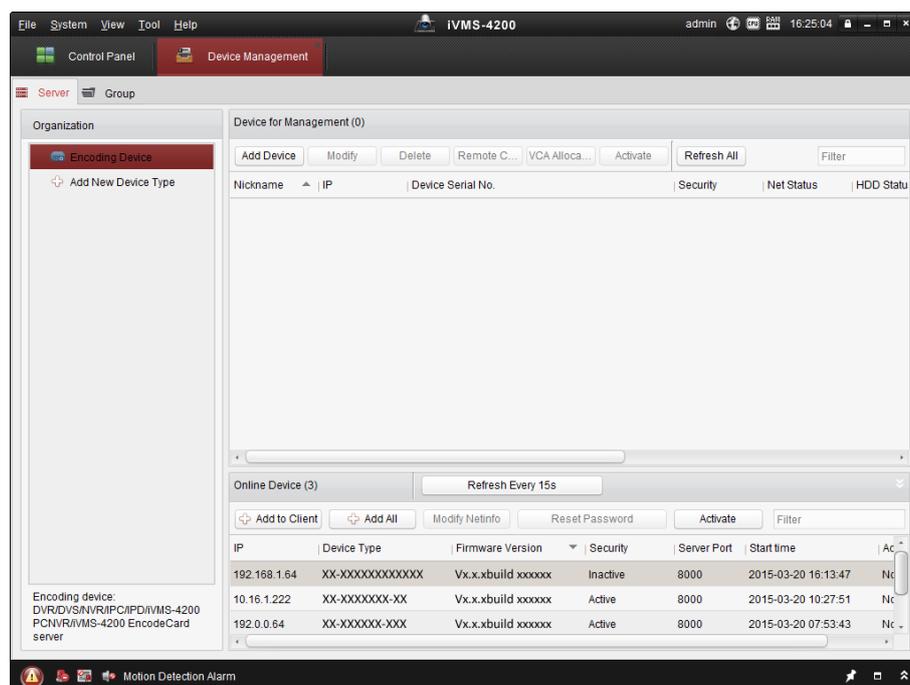


Рисунок 2-7 Меню управления устройствами

3. Проверьте статус устройства в списке устройств и выберите неактивное устройство.
4. Нажмите на кнопку **Activate** («Активация») для вызова меню активации.
5. Создайте пароль, введите его в поле пароля («New Password») и подтвердите («Confirm Password»).



**РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЕЖНЫЙ ПАРОЛЬ** –

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

Activation

User Name: admin

Password: [dots]

Strong

Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.

Confirm New Password: [dots]

Ok Cancel

Рисунок 2-8 Меню активации

6. Нажмите **ОК**, чтобы начать активацию.
7. Нажмите на кнопку **Modify Netinfo** («Изменить сетевые параметры») для входа в меню модификации сетевых параметров, как показано на рисунке ниже.

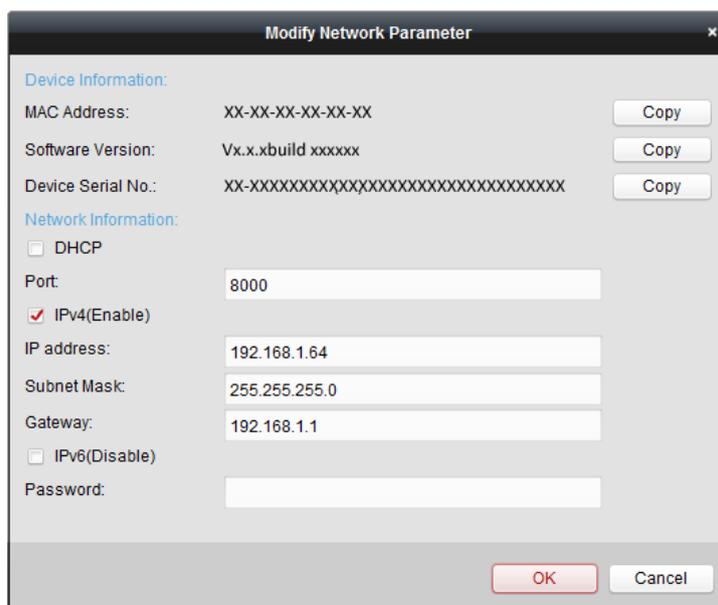


Рисунок 2-9 Меню изменения сетевых параметров

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

## 2.2 Подключение поворотной платформы к WAN сети

### **Цель:**

Данный раздел рассматривает подключение сетевой поворотной платформы 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 поворотную платформу с использованием роутера или подключить её к WAN сети напрямую.

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

#### **Шаги:**

- Подключите поворотную платформу к роутеру.
- Назначьте камере IP-адрес, маску подсети и шлюз. За более подробной информацией о настройке IP-адреса поворотной платформы обратитесь к разделу **2.1.2**.
- Сохраните статический IP-адрес в роутере.

4. Настройте перенаправление портов, например, 80, 8000 и 554 порты. Шаги по настройке перенаправления портов различаются в зависимости от модели роутера. Обратитесь к руководству пользователя вашего роутера.



**Примечание:**

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

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



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

- **Подключение скоростной поворотной камеры 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**.

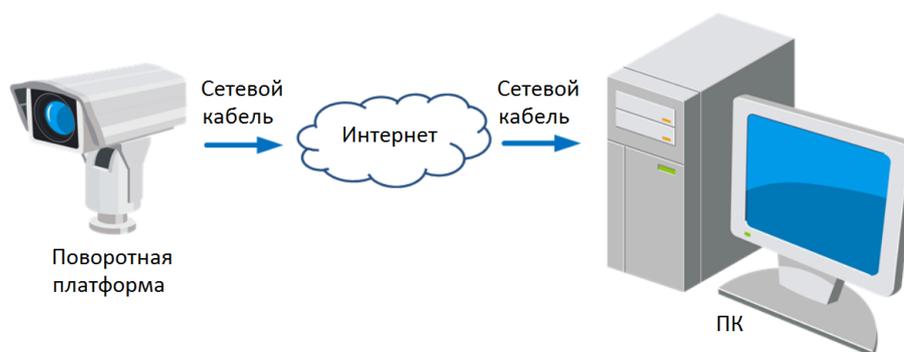


Рисунок 2-11 Доступ напрямую к поворотной платформе со статическим IP-адресом

## 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 скоростную поворотную камеру 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. 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.*
  - *Надлежащая настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью инсталлятора и/или конечного пользователя.*
4. Настройте перенаправление портов, например, 80, 8000 и 554 порты. Шаги по настройке перенаправления портов различаются в зависимости от модели роутера. Обратитесь к руководству пользователя вашего роутера.



**Примечание:**

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

5. Задайте доменное имя в соответствии с полученным от провайдера доменным именем.
6. Установите параметры DDNS в интерфейсе настроек роутера.
7. Зайдите на поворотную платформу используя доменное имя.

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

**Цель:**

Данная поворотная платформа поддерживает функцию автодозвона PPPoE. Поворотная платформа получает публичный IP-адрес с использованием ADSL подключения после подключения к модему. Вам необходимо задать параметры PPPoE сетевой поворотной платформы. Обратитесь к **Разделу 6.3.3. Конфигурация параметров PPPoE** за дополнительной информацией.

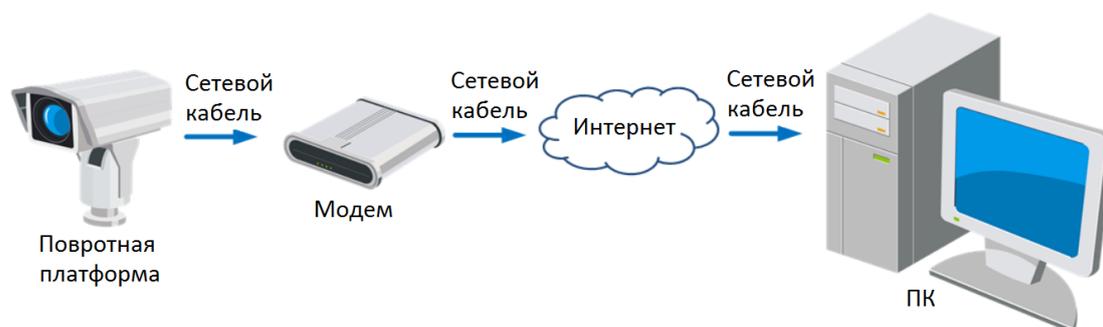


Рисунок 2-12 Доступ к поворотной платформе с динамическим IP-адресом

**Примечание:**

Получаемый IP-адрес назначается динамически с использованием PPPoE, поэтому IP-адрес может измениться после перезагрузки поворотной платформы. 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 частного 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 в меню **DDNS Settings** («Настройки DDNS») сетевой поворотной платформы. Обратитесь к **Разделу Ошибка! Источник ссылки не найден.** для получения 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 Ошибка! Источник ссылки не найден..**

# 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 меню авторизации.
3. Активируйте поворотную платформу при первом использовании, обратитесь к **Разделу 2.1.2 Активация скоростной поворотной камеры**.
4. Выберите **English** («Английский») как язык интерфейса в правом верхнем углу меню авторизации.

5. Введите имя пользователя и пароль и нажмите  («Вход»).

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



### Примечание:

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

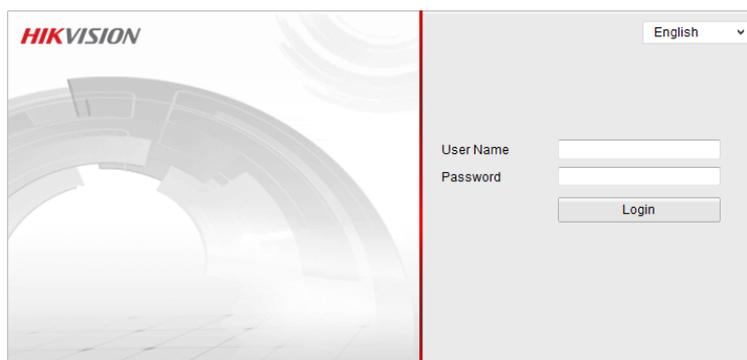


Рисунок 3-1 Меню авторизации

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

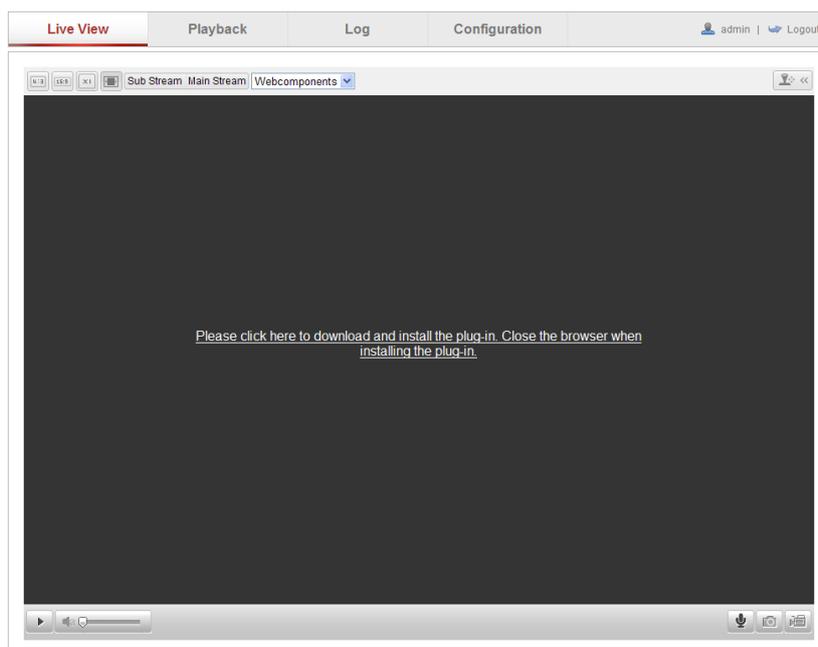


Рисунок 3-2 Загрузка и установка плагина

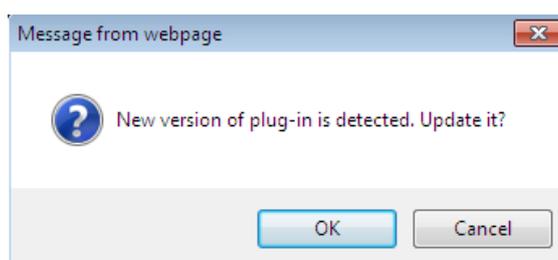


Рисунок 3-3 Установка плагина (1)

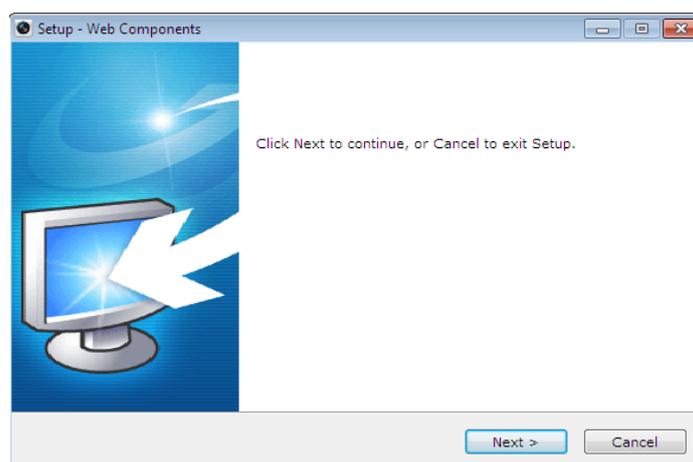


Рисунок 3-4 Установка плагина (2)

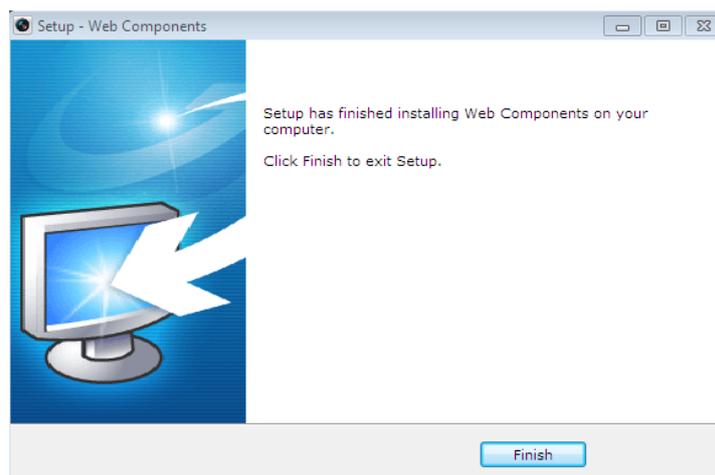


Рисунок 3-5 Установка плагина (3)

**Примечание:**

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

## 3.2 Подключение с использованием клиентского ПО

Клиентское ПО содержится на диске. С помощью клиентского ПО Вы можете просматривать видео в реальном времени и управлять поворотной платформой. Следуйте подсказкам установщика клиентского ПО. Ниже показаны изображения панели управления и экрана отображения клиентского ПО.

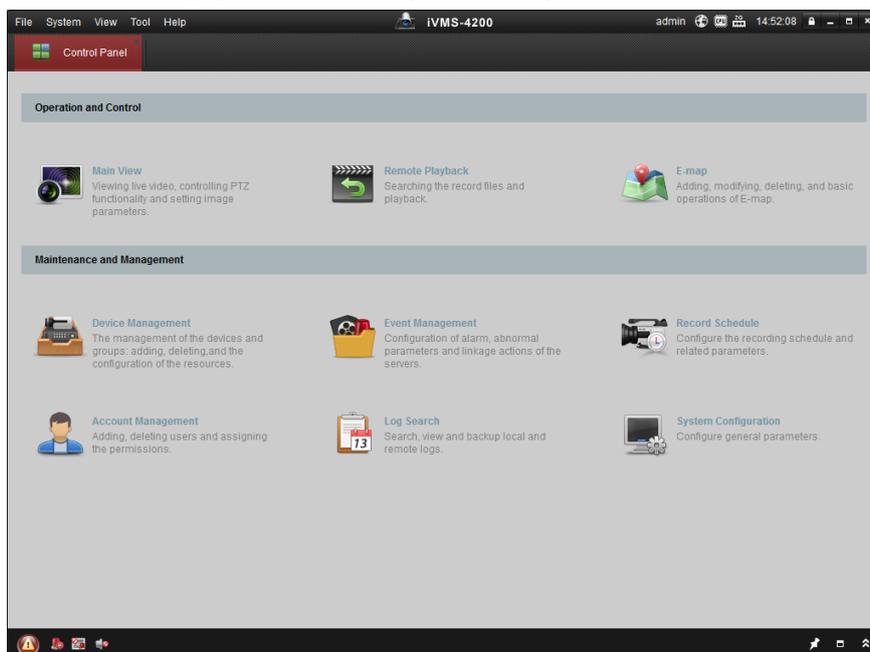


Рисунок 3-6 Панель управления клиентского ПО

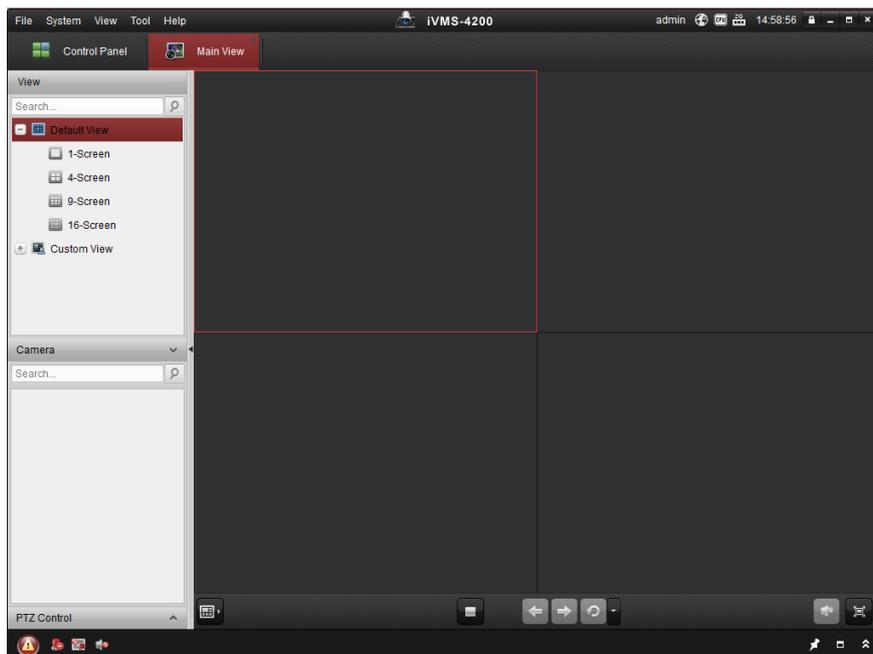


Рисунок 3-7 Экран отображения клиентского ПО

**Примечание:**

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

# Глава 4    Просмотр в реальном времени

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

## 4.1 Действия при включении

После подключения питания, поворотная платформа начнет производить действия по самотестированию. Самотестирование начинается с движений объективом, а затем выполняются движения панорамирования и наклона. После запуска самотестирования, информация, представленная на Рисунке 4-1, будет отображаться на экране в течение 40 секунд.

Системная информация содержит название модели устройства, адрес, протокол, версию и др. COMMUNICATION («СВЯЗЬ») отображает информацию о скорости передачи данных, четности, бите данных и стоповом бите. Например, “2400, N, 8, 1” означает, что поворотная платформа сконфигурирована со скоростью 2400, без четности, с 8 битами данных и 1 стоповым битом.

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

Рисунок 4-1 Всплывающая информация при включении питания

## 4.2 Интерфейс отображения

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

Войдите в скоростную поворотную платформу для входа в интерфейс отображения, или нажмите на кнопку  («Просмотр») в верхнем меню.

## Описание интерфейса отображения:

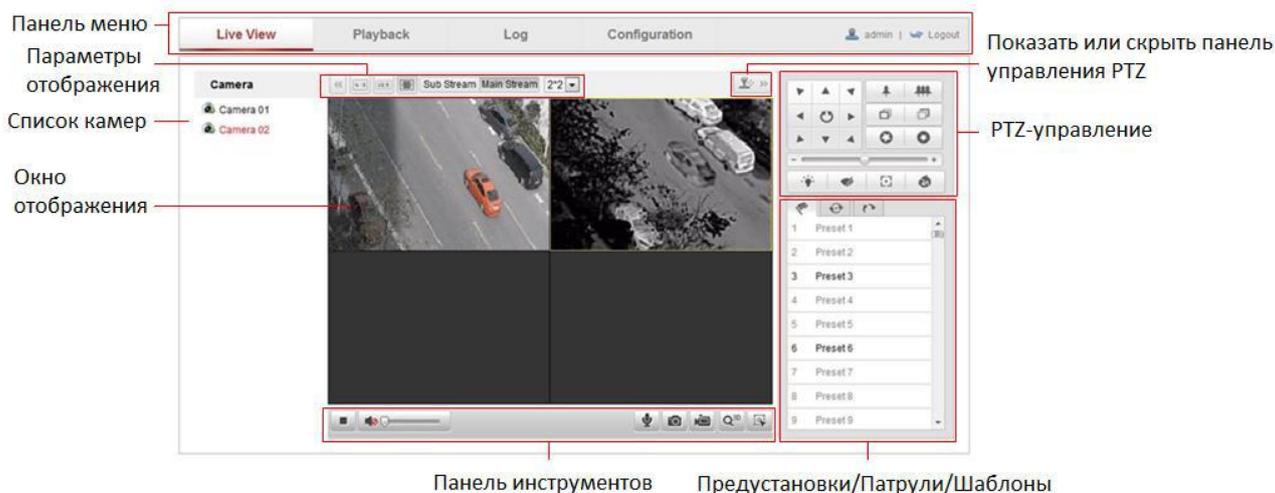


Рисунок 4-2 Страница отображения в реальном времени

### Menu Bar («Панель меню»):

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

### Live View Window («Окно отображения»):

Отображение видео в режиме реального времени.

### Toolbar («Панель инструментов»):

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

### PTZ Control («PTZ-управление»):

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

### Preset/patrol/pattern («Предустановки/Патрули/Шаблоны»):

Установка и вызов предустановок/патрулей/шаблонов для поворотной платформы.

### Live View Parameters («Параметры отображения»):

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

## 4.3 Начало просмотра в реальном времени

В интерфейсе отображения, как показано на Рисунке 4-3, нажмите  на панели инструментов для начала отображения видео в реальном времени с поворотной платформы.



Рисунок 4-3 Начало просмотра в реальном времени

Таблица 4-1 Описание панели инструментов

Иконка	Описание	Иконка	Описание
	Запуск/Остановка просмотра видео в реальном времени		Захват изображения вручную
	Запись вручную вкл./выкл.		Выключить/включить звук и настроить громкость
	Старт/Стоп двухстороннего аудио		3D позиционирование
	Отслеживание вручную		



*Примечание:*

- Не все поворотные платформы поддерживают представленные выше функции. Пожалуйста, обратитесь к интерфейсу актуального продукта.
- Перед использованием двухстороннего аудио или записи с функциями аудио, пожалуйста, установите в поле **Stream Type** («Тип потока») значение **Video & Audio** («Видео и Аудио») в **Разделе 6.4.1 Настройка параметров видео**.

**Full-screen Mode** («Полноэкранный режим»):

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

нормальный режим.

### **Multi-screen Mode** («Многоэкранный режим»):

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

### **3D Positioning** («3D позиционирование»):

#### **Шаги:**

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

### **Отслеживание вручную:**

#### **Перед началом:**

Пожалуйста, войдите в меню настройки Smart слежения и включите соответствующую функцию.

**Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Smart Tracking** («Настройки > Расширенные настройки > PTZ > Smart слежение»)

#### **Шаги:**

1. Нажмите  на панели инструментов отображения.
2. Нажмите на движущийся объект на видео в реальном времени.  
Скоростная поворотная камера будет следить за объектом автоматически.

Пожалуйста, обратитесь к следующим разделам для получения дополнительной информации:

- Для настройки удаленной записи смотрите **Раздел 8.3 Настройка расписания записи**.
- Для настройки качества изображения на видео в реальном времени смотрите **Раздел 6.1 Настройка параметров**.
- Для настройки OSD наложения текста на видео смотрите **Раздел Ошибка! Источник ссылки не найден. Настройка OSD параметров**.

## 4.4 Запись и захват изображений вручную

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

Вы можете нажать  для записи видео в реальном времени.

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

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

## 4.5 PTZ-управление

### Цель:

В интерфейсе 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 ее.

Используйте кнопки направлений для управления движением панорамирования/наклона, угол поворота составляет от 0° до 360°, а угол наклона - от -15° до 90°.

Используйте кнопки масштабирования/диафрагмы/фокусировки для управления объективом.



Примечание:

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



Рисунок 4-4 Панель управления PTZ

Таблица 4-2 Описание панели управления PTZ

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

## 4.5.2 Установка / Вызов предустановки

### Цель:

Предустановка - это заранее определенное положение изображения. Для определенной предустановки Вы можете нажать на кнопку вызова для быстрого просмотра необходимой позиции изображения.

### ● Установка предустановки:

#### Шаги:

1. На панели управления PTZ выберите номер предустановки из списка

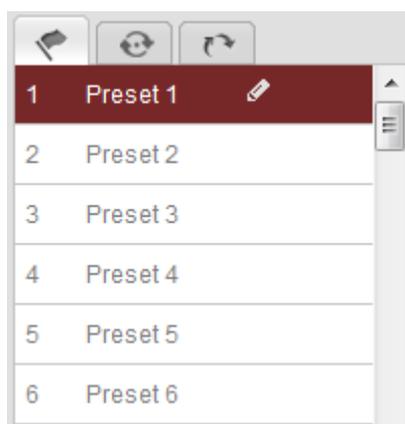


Рисунок 4-5 Установка предустановки

2. Используйте кнопки управления PTZ, чтобы установить объектив в желаемое положение.
  - Поворачивайте платформу вправо или влево.
  - Наклоняйте платформу вверх или вниз.
  - Увеличивайте или уменьшайте масштаб.
  - Перефокусируйте объектив.
3. Нажмите  для завершения установки текущей предустановки.
4. Вы можете нажать  для удаления предустановки



**Примечание:**

Вы можете настроить до 300 предустановок.

● **Вызов предустановки:**

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

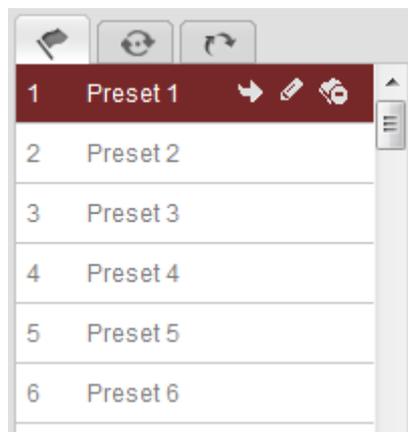


Рисунок 4-6 Вызов предустановки

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

**Шаги:**

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



**Примечание:**

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

Таблица 4-3 Специальные предустановки

Специальная предустановка	Функция	Специальная предустановка	Функция
33	Авто поворот	93	Установка предела остановки вручную
34	Возвращение в исходное положение	94	Удаленная перезагрузка
35	Вызов патруля 1	95	Вызов OSD меню
36	Вызов патруля 2	96	Остановка сканирования
37	Вызов патруля 3	97	Запуск случайного сканирования
38	Вызов патруля 4	98	Запуск покадрового сканирования
39	Дневной режим (ИК-фильтр включен)	99	Запуск автоматического

			сканирования
40	Ночной режим (ИК-фильтр выключен)	100	Запуск наклонного сканирования
41	Вызов шаблона 1	101	Запуск панорамного сканирования
42	Вызов шаблона 2	102	Вызов патруля 5
43	Вызов шаблона 3	103	Вызов патруля 6
44	Вызов шаблона 4	104	Вызов патруля 7
45	Автоматическое создание патруля	105	Вызов патруля 8
92	Начало установки предела остановки		



Рисунок 4-7 Специальные предустановки

**Примечание:**

Вам может понадобиться использование OSD (Отображение на экране) меню при управлении поворотной платформой удаленно. Для отображения OSD меню на видео в реальном времени вызовите предустановку 95.

### 4.5.3 Установка / Вызов патруля

**Цель:**

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

**Перед началом:**

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

- **Установка патруля:**

**Шаги:**

1. На панели управления PTZ нажмите  для входа в окно настройки патруля.

2. Выберите номер пути патрулирования из списка .
3. Нажмите  для входа в меню добавления предустановок, как показано на Рисунке 4-8.

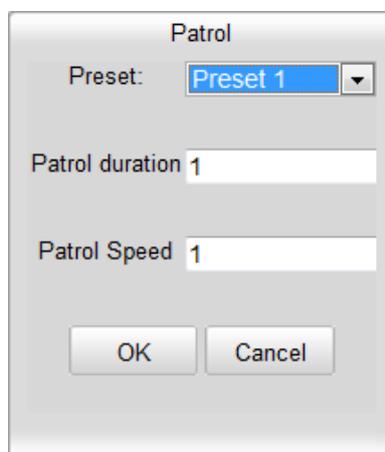
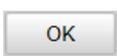


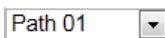
Рисунок 4-8 Добавление предустановок

4. Настройте **preset number** («номер предустановки»), **patrol time** («время патрулирования») и **patrol speed** («скорость патрулирования»).

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

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

#### ● Вызов патруля:

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

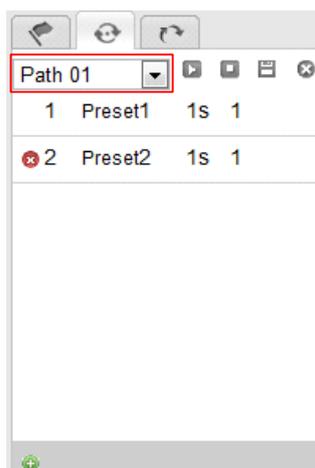


Рисунок 4-9 Вызов патруля

- **Кнопки интерфейса патрулей:**

Кнопки	Описание
	Сохранить патруль
	Вызвать патруль
	Остановить патруль
	Войти в меню добавления предустановок
	Изменить предустановки
	Удалить предустановки
	Удалить все предустановки в выбранном патруле

#### 4.5.4 Установка / Вызов шаблона

**Цель:**

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

- **Установка шаблона:**

**Шаги:**

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

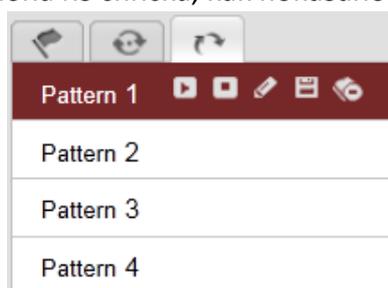


Рисунок 4-10 Меню настройки шаблонов

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

● **Кнопки интерфейса шаблонов:**

Кнопки	Описание
	Начать запись шаблона.
	Остановить запись шаблона.
	Вызвать текущий шаблон.
	Остановить текущий шаблон.
	Удалить текущий шаблон



*Примечание:*

- Все 4 шаблона могут работать независимо и без какого-либо приоритета.
- При настройке и вызове шаблона недоступны функции автопереворот, 3D позиционирование и пределы остановки, функция пропорционального панорамирования остается доступной.

## 4.6 Конфигурация параметров отображения

● **Основной поток/Дополнительный поток:**

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

**Примечание:**

Для получения подробной информации о настройке параметров основного и дополнительного потоков обратитесь к **Разделу 6.4.1 Конфигурация параметров видео**.

**● Размер изображения:**

Вы можете увеличить/уменьшить размер изображения, нажав , , , .

Доступен размер изображения: **4:3**, **16:9**, **original** («оригинальное») или **auto** («авто»).

# Глава 5 Конфигурация PTZ

## 5.1 Настройка основных параметров PTZ

### Цель:

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

1. Войдите в меню настройки основных параметров PTZ:

**Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Basic** («Настройки > Расширенные настройки > PTZ > Основные настройки»)

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

Рисунок 5-1 Меню настройки основных параметров PTZ

2. Настройте следующие параметры:

- **Basic Parameters** («Основные параметры»): Включение/выключение Proportional Pan («Пропорциональное панорамирование»), настройка Preset Speed («Скорость предустановки»), Keyboard Control Speed («Управление скоростью при помощи клавиатуры»), Auto Scan Speed («Скорость автосканирования»), а также Zooming Speed («Скорость масштабирования»).
- ◆ **Proportional Pan** («Пропорциональное панорамирование»): 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.
- ◆ **Preset Speed** («Скорость предустановки»): Вы можете установить скорость предустановки от 1 до 8.
- ◆ **Keyboard Control Speed** («Управление скоростью при помощи

- клавиатуры»): Задайте скорость управления PTZ с клавиатуры как Low (Низкую), Normal (Обычную) или High (Высокую).
- ◆ **Auto Scan Speed** («Автоматическая скорость сканирования»): Скоростная поворотная платформа поддерживает 5 режимов сканирования: auto scan («автоматическое сканирование»), tilt scan («наклонное сканирование»), frame scan («покадровое сканирование»), random scan («случайное сканирование») и panorama scan («панорамное сканирование»). Скорость сканирования может быть установлена в диапазоне от 1 до 40.
  - ◆ **Zooming Speed** («Скорость масштабирования»): Скорость масштабирования может быть настроена от 1 до 3.
  - **PTZ OSD**: Задайте длительность отображения состояния PTZ на дисплее.
    - ◆ **Zoom Status** («Состояние масштабирования»): Установите OSD длительность отображения состояния масштабирования - 2 seconds («2 секунды»), 5 seconds («5 секунд»), 10 seconds («10 секунд»), Always Close («Всегда закрыто») или Always Open («Всегда открыто»).
    - ◆ **PT Status** («Состояние PT»): Установите длительность отображения угла азимута во время панорамирования и наклона - 2 seconds («2 секунды»), 5 seconds («5 секунд»), 10 seconds («10 секунд»), Always Close («Всегда закрыто») или Always Open («Всегда открыто»).
    - ◆ **Preset Status** («Состояние предустановки»): Установите длительность предварительного отображения имени предустановки при ее вызове - 2 seconds («2 секунды»), 5 seconds («5 секунд»), 10 seconds («10 секунд»), Always Close («Всегда закрыто») или Always Open («Всегда открыто»).
  - **Power-off Memory** («Память при выключении питания»): 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  («Сохранить») для сохранения настроек.

## 5.2 Настройка ограничений PTZ

### **Цель:**

Поворотная платформа может быть запрограммирована для перемещения в конфигурируемых пределах PTZ (влево / вправо, вверх / вниз).

### **Шаги:**

1. Войдите в меню настройки ограничений:  
**Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Limit** («Настройки > Расширенные настройки > PTZ > Ограничения»)

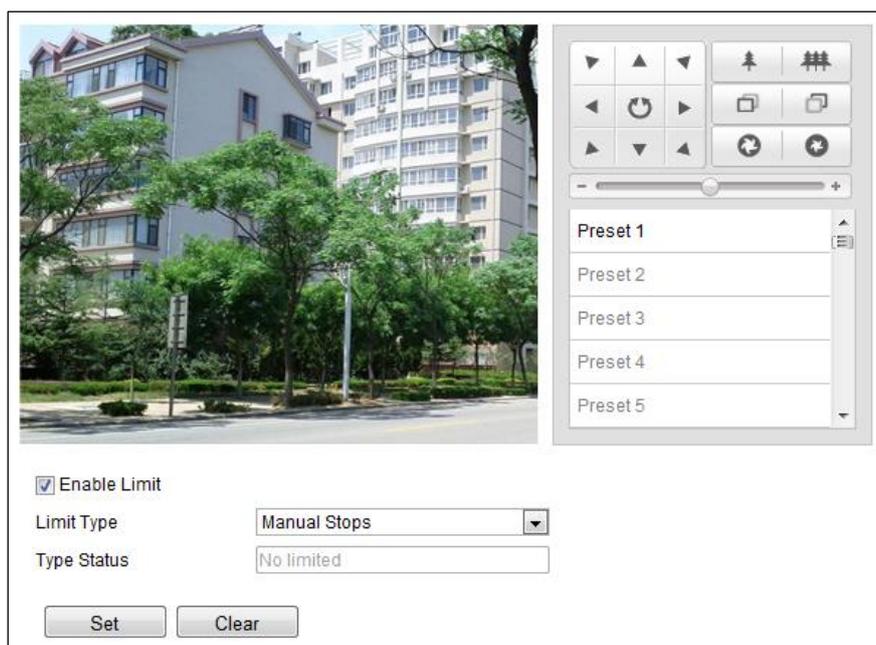


Рисунок 5-2 Настройка ограничений PTZ

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

- **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, покадровое сканирование, автоматическое сканирование, наклонное сканирование, панорамное сканирование выполняются только в границах заданной области наблюдения.



*Примечание:*

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

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

## 5.3 Настройка исходного 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 меню настройки исходного положения:  
**Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Initial Position** («Настройки > Расширенные настройки > PTZ > Исходное положение»)

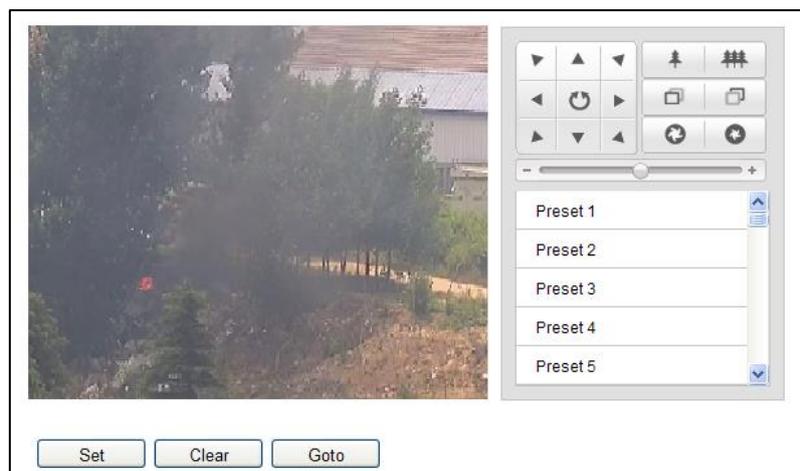


Рисунок 5-3 Настройка PTZ

2. Нажимайте кнопки управления PTZ для поиска положения, подходящего в качестве исходного положения поворотной платформы. Также можно вызвать заранее заданную предустановку и задать ее в качестве исходного положения.
3. Нажмите **Set** («Установить») для сохранения позиции.

- **Вызов/удаление исходного положения:**

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

## 5.4 Настройка действий при простое

### Цель:

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

системы (park time).



**Примечание:**

Функция **Scheduled Tasks** («Задачи по расписанию») приоритетнее, чем функция **Park Action** («Действие при простое»). Если задать обе функции одновременно, включится только функция **Scheduled Tasks** («Задачи по расписанию»).

#### Шаги:

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

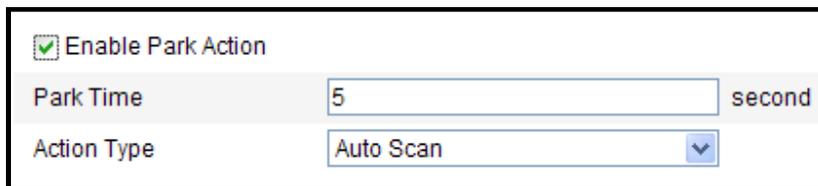


Рисунок 5-4 Установка действий при простое

2. Поставьте галочку **Enable Park Action** («Включить действие при простое»).
3. Установите **Park Time** («Время бездействия»), которое является временем бездействия сетевой поворотной платформы перед началом выполнения действий после задержки.
4. Выберите Action Type («Тип действия») из выпадающего списка.

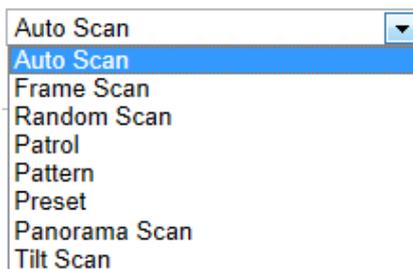


Рисунок 5-5 Типы действий

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

## 5.5 Настройка маски приватности

#### Цель:

Маскирование позволяет скрыть определенные области, чтобы предотвратить их появление на экране монитора и в записываемом видео.



**Примечание:**

Функция маскирования области поддерживается только оптическим

объективом.

**Шаги:**

1. Войдите в меню настройки маски приватности:

**Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Privacy Mask** («Настройки > Расширенные настройки > PTZ > Маскирование»)

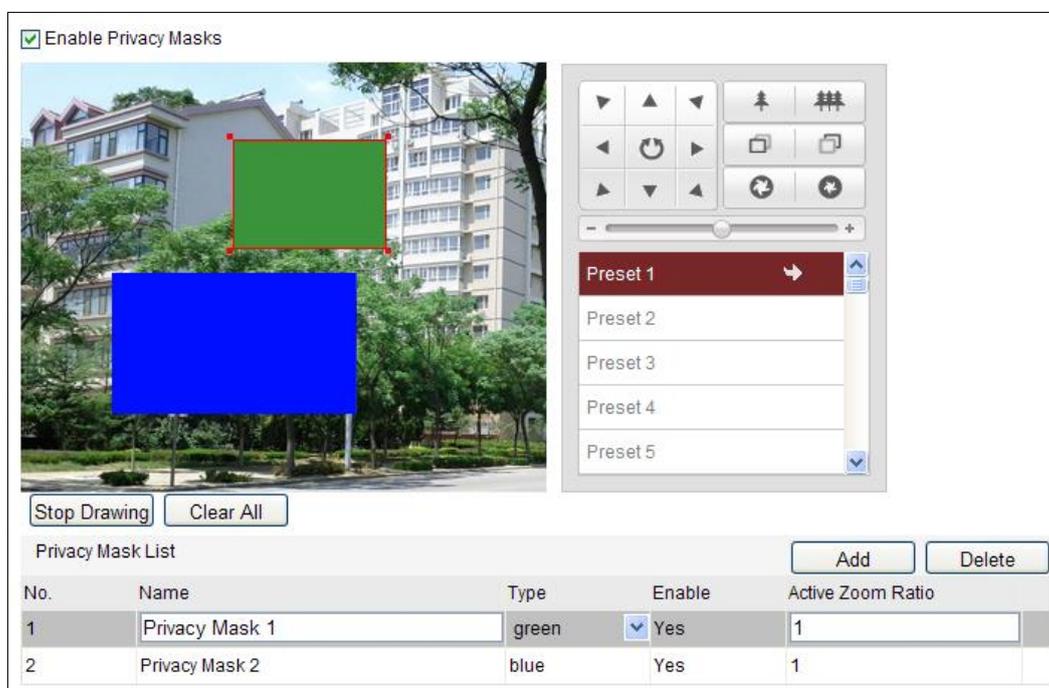


Рисунок 5-6 Рисование маски приватности

2. Нажимайте кнопки управления PTZ для выбора области, в которой нужно задать маску приватности.
3. Нажмите **Draw Area** («Нарисовать область»); щелкните и перетаскивайте мышью в окне просмотра, чтобы нарисовать область маскирования. Вы можете перетащить углы красной области прямоугольника, чтобы нарисовать многоугольную область маскирования.
4. Нажмите **Stop Drawing** («Остановить рисование»), чтобы завершить рисование области, или нажмите **Clear All** («Очистить все»), чтобы очистить все установленные области маскирования без сохранения.
5. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы сохранить маску приватности и она будет отображена в области **Privacy Mask List** («Список масок приватности»); установите значение **Active Zoom Ratio** («Активный коэффициент масштабирования») по Вашему усмотрению, и тогда маска появится только при увеличении масштаба больше заданного значения.
6. Вы также можете задать цвет области маскирования.

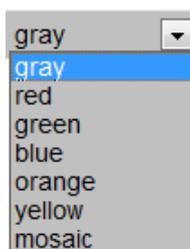


Рисунок 5-7 Выбор цвета маски приватности

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



*Примечание:*

Можно нарисовать до 24 областей на одном изображении.

## 5.6 Настройка задач по расписанию

### **Цель:**

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

### **Шаги:**

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

Enable Scheduled Task

Park Time  second

Timing Tasks

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

Note: Red and green colors are used to distinguish the neighboring scheduled tasks.

Рисунок 5-8 Настройка задач по расписанию

2. Поставьте галочку **Enable Scheduled Task** («Включить задачи по расписанию»).
3. Установите **Park Time** («Время бездействия»), которое является временем бездействия поворотной платформы перед началом выполнения действий

после задержки.

#### 4. Установите расписание и параметры задачи.

- (1) Нажмите  («Редактировать задачу») для редактирования расписания задачи.

Timing Tasks

Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun

All Day

Customize

Period	Start Time	End Time	Task Type	Task Type ID
1	00:00	00:00	<input type="button" value="Close"/>	
2	10:30		<input type="button" value="Close"/>	
3	00:00	00:00	<input type="button" value="Close"/>	
4	00:00	00:00	<input type="button" value="Close"/>	
5	00:00	00:00	<input type="button" value="Close"/>	
6	00:00	00:00	<input type="button" value="Close"/>	
7	00:00	00:00	<input type="button" value="Close"/>	
8	00:00	00:00	<input type="button" value="Close"/>	
9	00:00	00:00	<input type="button" value="Close"/>	
10	00:00	00:00	<input type="button" value="Close"/>	

Copy to Week  Select All

Mon  Tue  Wed  Thu  Fri  Sat  Sun

Рисунок 5-9 Редактирование расписания и типа задачи

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



Рисунок 5-10 Типы задач

- (5) После установки задачи, Вы можете копировать задачи в другие дни (опционально).

(6) Нажмите  для сохранения настроек.



**Примечание:**

Время задач не должно накладываться друг на друга. Может быть настроено до 10 задач для одного дня.

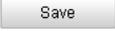
5. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

## 5.7 Сброс настроек PTZ

**Цель:**

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

**Шаги:**

1. Войдите в меню сброса настроек:  
**Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Clear Config** («Настройки > Расширенные настройки > PTZ > Сброс настроек»)
2. Поставьте галочки в полях для элементов, которые нужно сбросить.
3. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

## 5.8 Настройка приоритета PTZ управления

**Шаги:**

1. Войдите в меню настройки приоритетности PTZ:  
**Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Prioritize PTZ** («Настройки > Расширенные настройки > PTZ > Приоритетность PTZ»)
  - Сетевая поворотная платформа может управляться по сети или RS-485. Вы можете установить приоритет управления для данных двух сигналов.
  - Действия пользователя **Operator** («Оператор») приоритетнее, чем **User** («Пользователь»). Если **Operator** («Оператор») управляет поворотной платформой, **User** («Пользователь») не может управлять устройством. После того, как **Operator** («Оператор») закончит управление, **User** («Пользователь») может управлять поворотной платформой после **Delay time** («Время задержки»). **Delay time** («Время задержки») может быть установлено в меню Приоритетности PTZ, как показано ниже.

Prioritize PTZ	<input type="text" value="Network"/>	<input type="button" value="v"/>
Delay	<input type="text" value="10"/>	second

Рисунок 5-11 Настройки приоритета PTZ

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

# Глава 6 Настройка сетевой поворотной платформы

## 6.1 Настройка локальных параметров



*Примечание:*

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

**Шаги:**

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

Live View Parameters	
Protocol	<input checked="" type="radio"/> TCP <input type="radio"/> UDP <input type="radio"/> MULTICAST <input type="radio"/> HTTP
Live View Performance	<input type="radio"/> Shortest Delay <input checked="" type="radio"/> Auto
Auto Start Live View	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Rules	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Image Format	<input checked="" type="radio"/> JPEG <input type="radio"/> BMP
Display Temperature Info.	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Display Temperature Info. on Cap...	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable

Record File Settings	
Record File Size	<input type="radio"/> 256M <input checked="" type="radio"/> 512M <input type="radio"/> 1G
Save record files to	<input type="text" value="C:\Users\yanjiamin\Web\RecordFiles"/> <input type="button" value="Browse"/>
Save downloaded files to	<input type="text" value="C:\Users\yanjiamin\Web\DownloadFiles"/> <input type="button" value="Browse"/>

Picture and Clip Settings	
Save snapshots in live view to	<input type="text" value="C:\Users\yanjiamin\Web\CaptureFiles"/> <input type="button" value="Browse"/>
Save snapshots when playback to	<input type="text" value="C:\Users\yanjiamin\Web\PlaybackPics"/> <input type="button" value="Browse"/>
Save clips to	<input type="text" value="C:\Users\yanjiamin\Web\PlaybackFiles"/> <input type="button" value="Browse"/>

Рисунок 6-1 Меню локальной конфигурации

2. Установите следующие параметры:
  - **Live View Parameters** («Параметры просмотра в реальном времени»): Установите **Protocol Type** («Тип протокола»), **Stream Type** («Тип потока»), **Image Size** («Размер изображения»), **Live View Performance** («Производительность просмотра в реальном времени»).
  - ◆ **Protocol Type** («Тип протокола»): TCP, UDP, MULTICAST или HTTP.  
**TCP:** Обеспечивает полную доставку потоковых данных и лучшее качество видео, с вероятностью появления задержки передачи видео реального времени.

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

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

**MULTICAST:** Рекомендуется выбирать тип  при использовании функции MULTICAST. Для получения подробной информации о MULTICAST, обратитесь к **Разделу 6.3.1 Настройка TCP/IP**.

- ◆ **Live View Performance** («Производительность просмотра в реальном времени»): Выберите производительность отображения - **Shortest Delay** («Минимальная задержка») или **Auto** («Авто»).



*Примечание:*

Пожалуйста, установите в поле **Live View Performance** («Производительность просмотра в реальном времени») значение **Best Fluency** («Лучшая скорость») для поворотной платформы с высокой частотой кадров.

- ◆ **Auto Start Live View** («Автоматическое начало просмотра в реальном времени»): При включении данной функции просмотр в реальном времени начнется сразу после входа в устройство.
- ◆ **Rules** («Правила»): Вы можете включать и выключать правила динамического анализа движения.
- ◆ **Image Format** («Формат изображения»): Захваченные изображения могут быть сохранены в разных форматах. Выберите - **JPEG** или **BMP**.
- ◆ **Fire Point** («Точка воспламенения»): Выберите **Fire Source Detection** («Обнаружение очага воспламенения») как тип VCA ресурса. Можно выбрать **Display Fire Point Distance** («Отображение дальности точки воспламенения»), **Display Highest Temperature** («Отображение максимальной температуры»), **Locate Highest Temperature Point** («Местонахождение точки максимальной температуры») и **Frame Fire Point** («Выделение точки воспламенения»).
- ◆ **Display Temperature Info. on Stream** («Отображение информации о температуре на экране»): Выберите **Temperature Measurement** («Измерение температуры») как тип VCA ресурса. Включите данную функцию для отображения информации о температуре в меню просмотра в реальном времени.
- ◆ **Display Temperature Info. on Capture** («Отображение информации о температуре при захвате»): Выберите **Temperature Measurement** («Измерение температуры») как тип VCA ресурса. Включите данную функцию для отображения информации о температуре на захваченных изображениях.
- **Record File Settings** («Настройки файла записи»): Задайте папку для сохранения записанных видео файлов.
- ◆ **Record File Size** («Размер записанных файлов»): Выберите размер

- разбиения записанных и загруженных файлов – 256МБ, 512МБ или 1ГБ.
- ◆ **Save record files to** («Сохранять записанные файлы в»): Задайте папку сохранения записанных вручную файлов.
  - ◆ **Save downloaded files to** («Сохранять загруженные файлы в»): Задайте папку сохранения загруженных файлов в меню  («Воспроизведение»).
  - **Picture and Clip Settings** («Настройки изображений и клипов»): Задайте папку для сохранения захваченных изображений и клипов.
    - ◆ **Save snapshots in live view to** («Сохранять скриншоты отображения в»): Задайте папку сохранения для захваченных вручную изображений в меню  («Просмотр в реальном времени»).
    - ◆ **Save snapshots when playback to** («Сохранять скриншоты воспроизведения в»): Задайте папку сохранения для захваченных изображений в меню  («Воспроизведение»).
    - ◆ **Save clips to** («Сохранять клипы в»): Задайте папку сохранения для вырезанных видео файлов в меню  («Воспроизведение»).



*Примечание:*

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

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

## 6.2 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-сервером и режим синхронизации вручную.

Войдите в меню настройки времени:

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

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

Time Zone (GMT+08:00) Beijing, Urumqi, Singapore

**Time Sync.**

NTP

Server Address time.windows.com

NTP Port 123

Interval 1440 min.

Test

Manual Time Sync.

Device Time 2014-05-15T17:07:01

Set Time 2014-05-16T17:07:25  Sync. with computer time

Рисунок 6-2 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. Может быть установлено значение от 1 до 10080 минут.

**Time Sync.**

NTP

Server Address time.windows.com

NTP Port 123

Interval 1440 min.

Test

Рисунок 6-3 Синхронизация времени с NTP-сервером

- (3) Нажмите кнопку  («Тест») для проверки связи с NTP сервером.

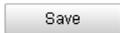


#### Примечание:

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-сервера для синхронизации.

### ● Синхронизация времени вручную

**Шаги:**

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

**Примечание:**

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

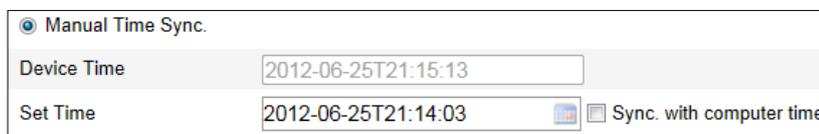
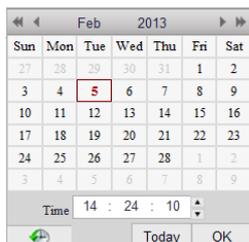


Рисунок 6-4 Синхронизация времени вручную

**● Выбор часового пояса****Цель:**

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** («Часовой пояс»), показанном на Рисунке 6-5, выберите часовой пояс в котором находится сетевая поворотная платформа.

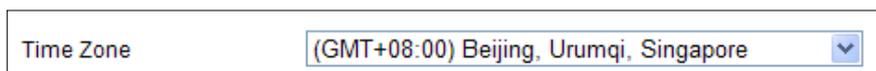


Рисунок 6-5 Параметры часового пояса

**● Настройка параметров DST (перехода 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:**

- (1) Войдите в меню настройки параметров DST:  
**Configuration > Advanced Configuration > System > DST** («Настройки > Расширенные настройки > Система > DST»)
- (2) Поставьте галочку  **Enable DST** для включения DST функции.
- (3) Установите дату DST периода.
- (4) Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

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

Рисунок 6-6 Параметры DST

## 6.3 Настройка сетевых параметров

### 6.3.1 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 меню настройки TCP/IP:

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

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

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

Рисунок 6-7 Параметры TCP/IP

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

**Примечание:**

- Если DHCP сервер доступен, поставьте галочку  DHCP для автоматического получения IP-адреса и других сетевых настроек.
- Если IP-адрес установлен вручную, нажмите  («Тест»), чтобы проверить, не используется ли данный IP-адрес во избежание конфликта IP-адресов.
- Диапазон Maximum Transmission Unit (MTU): 500 ~ 9676. Значение по умолчанию - 1500.
- Multicast посылает поток 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 настройки DNS сервера требуются для некоторых приложений (например, для отправки email), необходимо должным образом настроить **Preferred DNS Server** («Предпочтительный DNS сервер») и **Alternate DNS server** («Альтернативный DNS сервер»).
- Поставьте галочку **Enable Multicast Discovery** («Включить мультикаст обнаружение»), тогда поворотная платформа сможет быть автоматически найдена клиентским ПО при помощи приватного мультикаст протокола в LAN.

DNS Server	
Preferred DNS Server	<input type="text" value="8.8.8.8"/>
Alternate DNS Server	<input type="text"/>

Рисунок 6-8 Параметры сервера DNS

**Примечание:**

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

## 6.3.2 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:

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

HTTP Port	<input type="text" value="80"/>
RTSP Port	<input type="text" value="554"/>
HTTPS Port	<input type="text" value="443"/>
Server Port	<input type="text" value="8000"/>

Рисунок 6-9 Параметры порта

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

## 6.3.3 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 меню настроек PPPoE:  
**Configuration > Advanced Configuration > Network > PPPoE** («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > PPPoE»)

<input checked="" type="checkbox"/> Enable PPPoE	
Dynamic IP	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Confirm	<input type="text"/>

Рисунок 6-10 Параметры PPPoE

2. Поставьте галочку **Enable PPPoE** («Включить PPPoE») для включения данной функции.
3. Введите **User Name** («Имя пользователя»), **Password** («Пароль») и **Confirm** («Подтверждение») для PPPoE доступа.



Примечание:

Имя пользователя и пароль должны быть назначены ISP.



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

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

### 6.3.4 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:

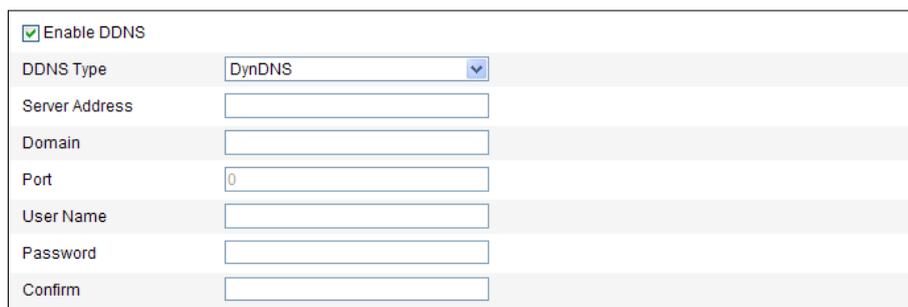
Необходима регистрация на DDNS сервере перед настройкой параметров DDNS.



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

#### Шаги:

1. Войдите в меню настройки DDNS:  
**Configuration > Advanced Configuration > Network > DDNS** («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > DDNS»)



The screenshot shows a configuration form for DDNS. At the top, there is a checked checkbox labeled "Enable DDNS". Below it is a dropdown menu for "DDNS Type" set to "DynDNS". The form contains several input fields: "Server Address", "Domain", "Port" (with the value "0"), "User Name", "Password", and "Confirm". All these input fields are currently empty.

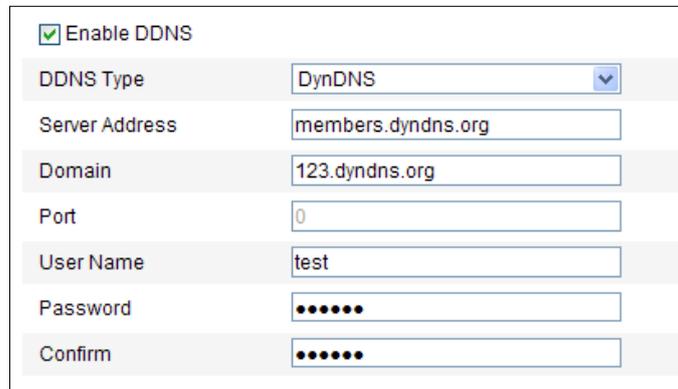
Рисунок 6-11 Параметры DDNS

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

- **DynDNS:**

- Шаги:**

- (1) Введите **Server Address** («Адрес сервера») DynDNS (например, members.dyndns.org).
- (2) В текстовом поле **Domain** («Домен») введите доменное имя, полученное на веб-сайте DynDNS.
- (3) Введите **Port** («Порт») сервера DynDNS.
- (4) Введите **User Name** («Имя пользователя») и **Password** («Пароль»), зарегистрированные на сайте DynDNS.
- (5) Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.



The screenshot shows the same DDNS configuration form as in Figure 6-11, but with example data entered into the fields. The "Server Address" field contains "members.dyndns.org", the "Domain" field contains "123.dyndns.org", the "User Name" field contains "test", and both the "Password" and "Confirm" fields are filled with six dots. The "Save" button is visible at the bottom of the form.

Рисунок 6-12 Параметры DynDNS

- **IP Server:**

- Шаги:**

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



**Примечание:**

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.



The screenshot shows a configuration window for DDNS. At the top, there is a checked checkbox labeled "Enable DDNS". Below it, the "DDNS Type" is set to "IPServer" in a dropdown menu. The "Server Address" field contains the IP address "202.23.10.117".

Рисунок 6-13 Параметры IP-сервера

- **HiDDNS:**

**Шаги:**

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



The screenshot shows the HiDDNS configuration window. It has a checked "Enable DDNS" checkbox. The "DDNS Type" is set to "HiDDNS". The "Server Address" field contains "www.hik-online.com". The "Domain" field contains "460518811". The "Port" field contains "0". There are empty input fields for "User Name", "Password", and "Confirm".

Рисунок 6-14 Параметры HiDDNS

- **NO-IP:**

**Шаги:**

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

### 6.3.5 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.

**Примечание:**

Выбираемая версия SNMP должна совпадать с версией программного обеспечения SNMP.

**Шаги:**

1. Войдите в меню настройки SNMP:

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

The screenshot shows the SNMP configuration page with three main sections: SNMP v1/v2, SNMP v3, and SNMP Other Settings. In the v1/v2 section, 'Enable SNMPv1' and 'Enable SNMP v2c' are checked, 'Write SNMP Community' is 'private', 'Read SNMP Community' is 'public', 'Trap Address' is empty, 'Trap Port' is '162', and 'Trap Community' is 'public'. The v3 section has 'Enable SNMPv3' unchecked, and various security and authentication options (MD5, SHA, DES, AES) are available but not selected. The 'SNMP Other Settings' section shows 'SNMP Port' set to '161'.

Рисунок 6-15 Параметры SNMP

2. Поставьте галочку в поле для соответствующей версии: **Enable SNMP v1** («Включить SNMP v1»), **Enable SNMP v2c** («Включить SNMP v2c»), **Enable SNMP v3** («Включить SNMP v3»).
3. Задайте параметры SNMP.

**Примечание:**

Настройки ПО SNMP должны соответствовать введенным здесь параметрам.

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

### 6.3.6 Настройка параметров 802.1X

#### Цель:

Стандарт IEEE 802.1X поддерживается сетевой поворотной платформой.

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

LAN защищенная стандартом 802.1X:

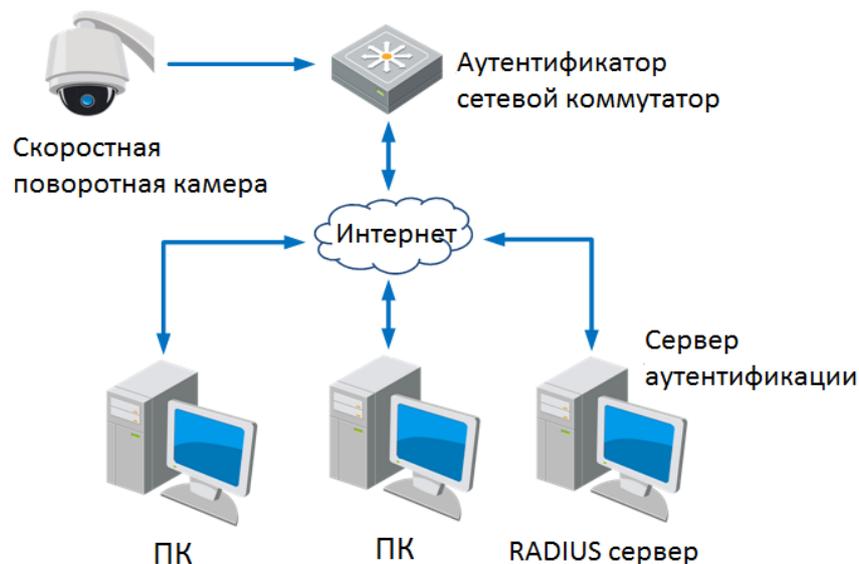


Рисунок 6-16 Защищенная LAN

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



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

**Шаги:**

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

<input type="checkbox"/> Enable IEEE 802.1X	
Protocol	EAP-MD5
EAPOL version	1
User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Confirm	<input type="text"/>

Рисунок 6-17 Параметры 802.1X

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

**Примечание:**

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

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

**Примечание:**

Необходимо перезагрузить устройство для вступления настроек в силу.

7. После настройки подключите камеру к защищенной сети.

### 6.3.7 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 меню настройки QoS:  
**Configuration > Advanced Configuration > Network > QoS** («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > QoS»)

Video/Audio DSCP	<input type="text" value="0"/>
Event/Alarm DSCP	<input type="text" value="0"/>
Management DSCP	<input type="text" value="0"/>

Рисунок 6-18 Параметры QoS

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

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



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

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



Примечание:

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

### 6.3.8 Настройка параметров FTP

#### Цель:

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

#### Шаги:

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

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

Рисунок 6-19 Параметры FTP

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



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

Адрес сервера поддерживает имя домена и IP-адрес.

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

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

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

Use Device Name ▾
Use Device Name
Use Device Number
Use Device IP address

Рисунок 6-20 Родительская директория

- ◆ **Child directory** («Дочерняя директория»): Это подпапка, которая

может быть создана в родительской директории. Файлы будут сохранены в подпапке на FTP сервере. Имя папки может быть задано пользователем, смотрите Рисунок 6-21.

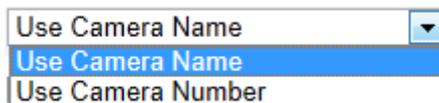


Рисунок 6-21 Дочерняя директория

- **Upload type** («Тип загрузки»): Для включения загрузки захваченных изображений на FTP сервер.
3. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.



**Примечание:**

Если Вы хотите загрузить захваченные изображения на FTP сервер, Вам необходимо настроить захват по расписанию или по событию. Для получения подробной информации, смотрите **Раздел 8.4 Настройка параметров захвата**.

### 6.3.9 Настройка параметров UPnP™

#### **Цель:**

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

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

#### **Шаги:**

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

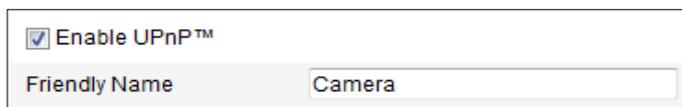


Рисунок 6-22 Параметры UPnP

### 6.3.10 Настройка параметров NAT (Преобразование сетевых адресов)

#### Шаги:

1. Установите **Port mapping mode** («Режим проброса портов»):

**Для проброса портов с номерами портов по умолчанию:**

Выберите в поле значение **Auto** («Авто»)

Port Mapping Mode

**Для проброса портов с настраиваемыми номерами портов:**

Выберите в поле значение **Manual** («Вручную»)

Port Mapping Mode

Вы можете самостоятельно настроить значения портов.

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

Рисунок 6-23 Настройка номера порта

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

### 6.3.11 Настройка параметров электронной почты

#### Цель:

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

#### Перед началом:

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

#### Шаги:

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

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

Рисунок 6-24 Параметры Email

2. Настройте следующие параметры:

**Sender** («Отправитель»): Имя отправителя email.

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

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

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

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

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

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

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



- 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.

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

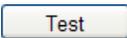
**Receiver** («Имя получателя»): Выберите получателя email. До двух получателей может быть сконфигурировано.

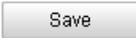
**Receiver** («Получатель»): Имя получателя.

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



*Примечание:*

Нажмите кнопку  («Тест») для проверки возможности отправки email оповещений сервером электронной почты.

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

### 6.3.12 Настройка параметров HTTPS

#### **Цель:**

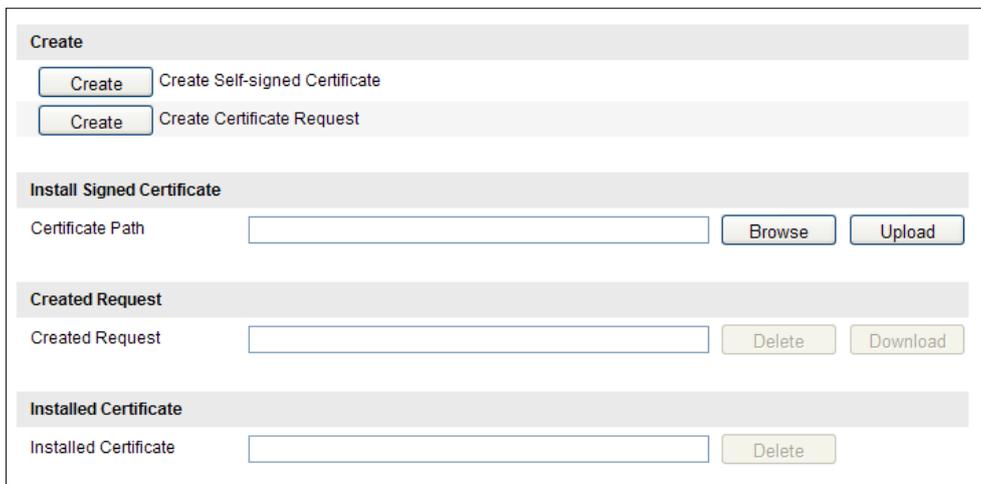
HTTPS обеспечивает авторизацию веб-сайта и связанного веб-сервера, который защищает от атак. Выполните следующие шаги, чтобы настроить номер порта https.

#### **Пример:**

Если Вы установили номер порта как 443, а IP-адрес - 192.168.1.64, Вы можете получить доступ к устройству через веб-браузер, введя `https://192.168.1.64:443`.

#### **Шаги:**

1. Войдите в меню настройки HTTPS:  
**Configuration > Advanced Configuration > Network > HTTPS** («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > HTTPS»)
2. Создайте самозаверенный сертификат или авторизованный сертификат.



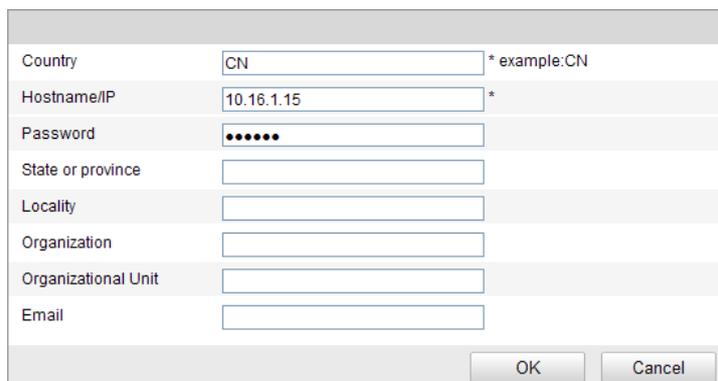
The screenshot shows a web interface for configuring HTTPS. It is divided into several sections:

- Create:** Contains two buttons: "Create Self-signed Certificate" and "Create Certificate Request".
- Install Signed Certificate:** Includes a "Certificate Path" input field, a "Browse" button, and an "Upload" button.
- Created Request:** Includes a "Created Request" input field, a "Delete" button, and a "Download" button.
- Installed Certificate:** Includes an "Installed Certificate" input field and a "Delete" button.

Рисунок 6-25 Параметры HTTPS

**ВАРИАНТ 1:** Создание самозаверенного сертификата

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



Country	<input type="text" value="CN"/>	* example:CN
Hostname/IP	<input type="text" value="10.16.1.15"/>	*
Password	<input type="password" value="....."/>	
State or province	<input type="text"/>	
Locality	<input type="text"/>	
Organization	<input type="text"/>	
Organizational Unit	<input type="text"/>	
Email	<input type="text"/>	

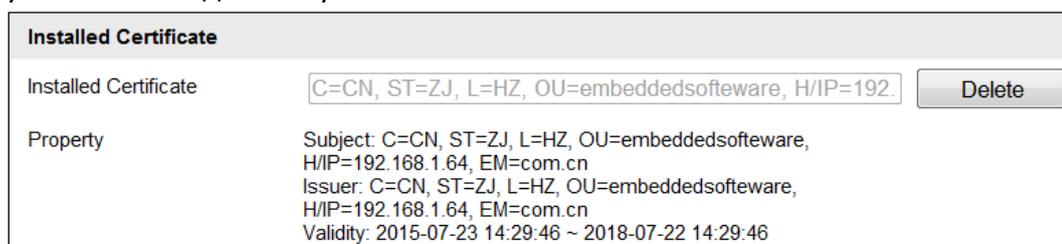
OK Cancel

Рисунок 6-26 Создание самозаверенного сертификата

- 2) Введите **country** («страна»), **host name/IP** («Имя хоста/IP»), **validity** («действительность») и другую информацию.
- 3) Нажмите **OK** для сохранения настроек.

**ВАРИАНТ 2:** Создание авторизованного сертификата

- 1) Нажмите **Create** («Создать») для создания запроса сертификата и заполните необходимую информацию.
  - 2) Загрузите запрос на сертификат и подтвердите его как доверенный для подписи.
  - 3) После получения подписанного действующего сертификата импортируйте его на устройство.
3. Далее будет отображена основная информация о сертификате после успешного создания и установки.



Installed Certificate	
Installed Certificate	<input type="text" value="C=CN, ST=ZJ, L=HZ, OU=embeddedsoftware, H/IP=192.168.1.64"/> <input type="button" value="Delete"/>
Property	Subject: C=CN, ST=ZJ, L=HZ, OU=embeddedsoftware, H/IP=192.168.1.64, EM=com.cn Issuer: C=CN, ST=ZJ, L=HZ, OU=embeddedsoftware, H/IP=192.168.1.64, EM=com.cn Validity: 2015-07-23 14:29:46 ~ 2018-07-22 14:29:46

Рисунок 6-27 Свойства установленного сертификата

**Примечание:**

Вы можете нажать **Configure the HTTPS port No.** для настройки номера HTTPS порта; за подробной информацией обратитесь к **Разделу Ошибка!** **Источник ссылки не найден. Настройка параметров портов.**

## 6.4 Настройка параметров Аудио/Видео

### 6.4.1 Настройка параметров видео

#### Шаги:

1. Войдите в меню настройки видео:

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

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

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

Рисунок 6-28 Настройка параметров видео

2. Выберите **Channel No.** («Номер канала») из выпадающего списка, который Вы хотите настроить, затем выберите **Stream Type** («Тип потока») камеры: **main stream (normal)** («основной поток»), **sub-stream** («дополнительный поток»). Основной поток обычно используется для записи и отображения при хорошей пропускной способности. Дополнительный поток может быть использован при ухудшении пропускной способности сети. Обратитесь к **Разделу 6.1 Настройка локальных параметров** для переключения основного потока на дополнительный поток для просмотра в реальном времени.
3. Вы можете изменить следующие параметры для выбранного потока:
  - Video Type** («Тип потока»):  
Выберите тип потока или **video & audio composite stream** («совместный поток видео и аудио»). Звуковой сигнал будет записан только после выбора **video & audio composite stream** («совместный поток видео и аудио»).
  - Resolution** («Разрешение»):  
Выберите разрешение видеовыхода.
  - Bitrate Type** («Тип битрейта»):  
Выберите тип битрейта: **constant** («постоянный») или **variable** («переменный»).
  - Video Quality** («Качество видео»):

Когда значение типа битрейта принимает значение **variable** («переменный»), становятся доступны для выбора 6 уровней записи видео.

**Frame Rate** («Частота кадров»):

Частота кадров описывает частоту, с которой обновляется поток видео, и измеряется в кадрах в секунду (к/сек). При съемке движущихся объектов высокая скорость кадров предпочтительнее, так качество видео остается высоким.

**Max. Bitrate** («Максимальный битрейт»):

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

**Video Encoding** («Кодирование видео»):

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

**Profile** («Профиль»):

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

**I Frame Interval** («Интервал 1 кадра»):

Выберите интервал из диапазона 1~400.

**SVC:**

SVC - технология кодирования видео. Она извлекает кадры из оригинального видео и посылает эти кадры на видеомаягнитофон, который также поддерживает функцию SVC при недостаточной пропускной способности сети.

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

## 6.4.2 Настройка параметров аудио

**Шаги:**

1. Войдите в меню настройки параметров аудио:  
**Configuration > Basic Configuration > Video / Audio > Audio** («Настройки > Базовые настройки > Видео и Аудио > Аудио»)  
Или **Configuration > Advanced Configuration > Video / Audio > Audio** («Настройки > Расширенные настройки > Видео и Аудио > Аудио »)

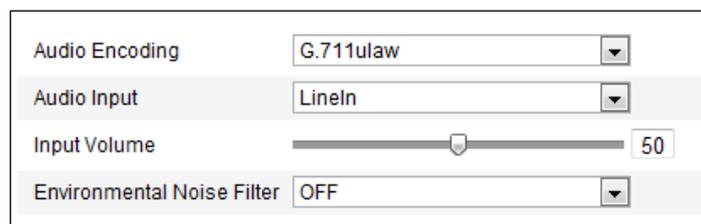


Рисунок 6-29 Параметры аудио

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

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

**Audio Input** («Аудио вход»): Если к скоростной поворотной платформе подключена система видеодомофонии, Вам необходимо установить значение **LineIn** («Линейный вход»). Если к скоростной поворотной платформе подключен микрофон, Вам необходимо установить значение **MicIn** («Вход микрофона»).

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

**Environmental Noise Filter** («Фильтр шума окружающей среды»): Включите данную функцию при мониторинге шумной окружающей среды для уменьшения шума.

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

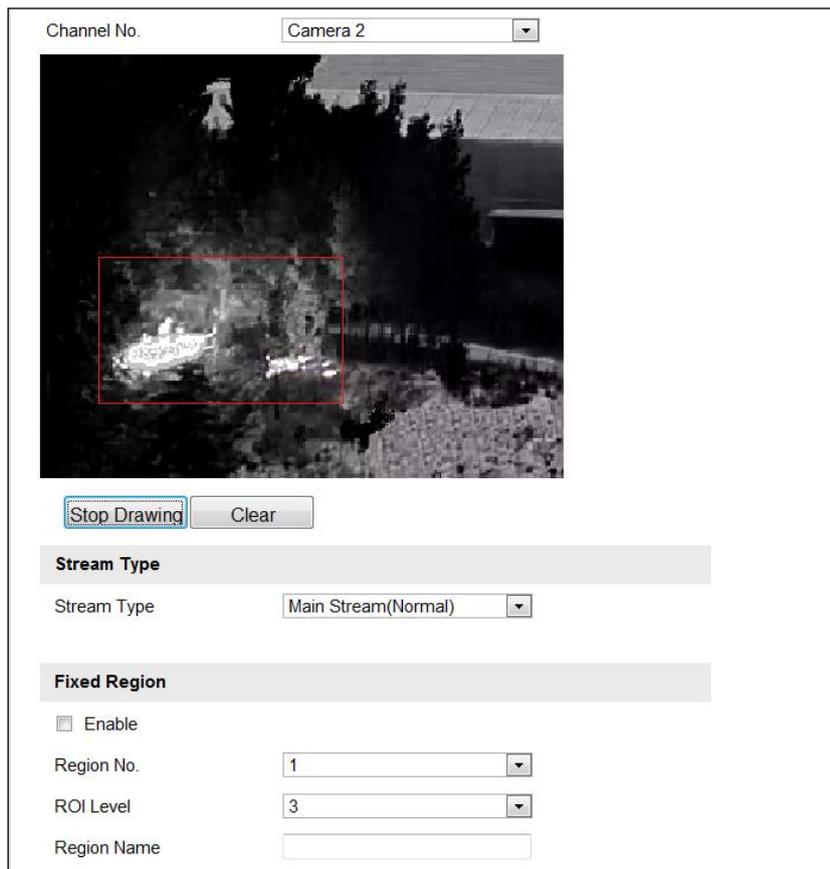
### 6.4.3 Настройка параметров ROI

#### *Перед началом:*

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

Войдите в меню настройки параметров RIO:

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



Channel No.

**Stream Type**

Stream Type

**Fixed Region**

Enable

Region No.

ROI Level

Region Name

Рисунок 6-30 Область интереса

**Channel No.** («Номер канала»):

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

**Stream Type** («Тип потока»):

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

**Fixed Region** («Фиксированная область»):

Кодирование фиксированной области - это ROI-кодировка для области, настроенной вручную. Вы можете выбрать **Image Quality Enhancing level** («Уровень повышения качества изображения») для кодирования ROI, а также можете назвать область ROI.

**Шаги:**

1. Выберите **Region No.** («Номер региона») из выпадающего списка.
2. Поставьте галочку **Enable** («Включить») для включения функции **Fixed Region** («Фиксированная область»).
3. Выберите область из выпадающего списка для настройки ROI. Для выбора доступно 4 региона.
4. Нажмите  («Нарисовать область»), затем удерживая левую клавишу мышки нарисуйте красный прямоугольник на изображении в реальном времени.

5. Настройте **ROI level** («Уровень ROI») от 1 до 6. Чем выше значение, тем лучше будет качество изображения в красном прямоугольнике.
6. Введите **Region Name** («Имя региона») и нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

## 6.5 Настройка параметров изображения

### 6.5.1 Настройка параметров отображения

#### **Цель:**

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



#### **Примечание:**

- Параметры в меню **Display Settings** («Настройки отображения») отличаются в зависимости от модели поворотной платформы.
- Дважды нажмите на окно просмотра в реальном времени для входа в полноэкранный режим и снова дважды нажмите для выхода.

#### **Шаги:**

1. Войдите в меню настройки отображения:  
**Configuration > Basic Configuration > Image > Display Settings** («Настройки > Базовые настройки > Изображение > Настройки отображения»)  
Или **Configuration > Advanced Configuration > Image > Display Settings** («Настройки > Расширенные настройки > Изображение > Настройки отображения»)
2. Вы можете выбрать **Mounting Scenario** («Сценарий установки») из выпадающего списка с различными предустановленными параметрами изображения.
3. Установите параметры изображения поворотной платформы.

### Настройка канала Camera 1 («Камера 1»)

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

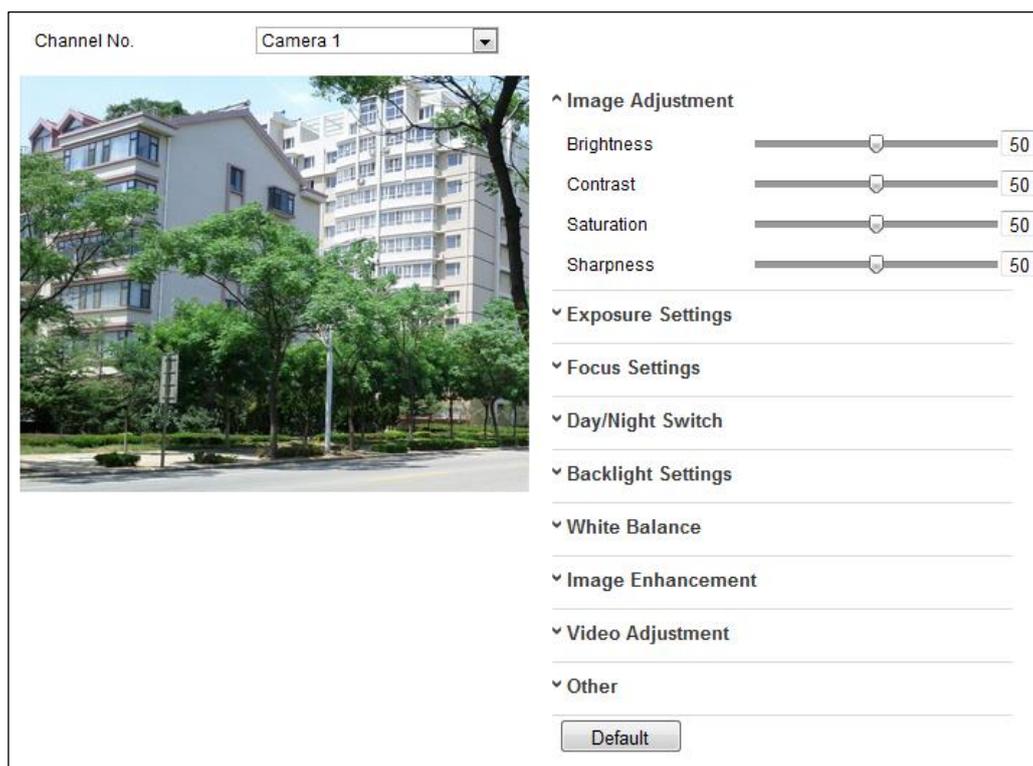


Рисунок 6-31 Настройки отображения - Оптический канал

## ■ Настройка изображения

### ● **Brightness** («Яркость»)

Характеризует яркость изображения, диапазон от 1 до 100.

### ● **Contrast** («Контрастность»)

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

### ● **Saturation** («Насыщенность»)

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

### ● **Sharpness** («Резкость»)

Характеризует резкость изображения, диапазон от 1 до 100. Резкость повышает качество деталей изображения при помощи увеличения резкости по краям изображения. Диапазон значения от 0 до 100.



**NOTE** *Примечание:*

Функции могут различаться в зависимости от модели поворотной платформы.

## ■ Настройка экспозиции

### ● **Exposure Mode** («Режим экспозиции»)

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

#### ◆ **Auto** (Авто»):

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

◆ **Iris Priority** («Приоритет диафрагмы»):

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

Exposure Mode	Iris Priority
Iris	f2.4

Рисунок 6-32 Приоритет диафрагмы

◆ **Shutter Priority** («Приоритет выдержки»):

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

Exposure Mode	Shutter Priority
Shutter	1/50

Рисунок 6-33 Приоритет выдержки

◆ **Gain Priority** («Приоритет усиления»):

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

Gain	<input type="range" value="49"/>
------	----------------------------------

Рисунок 6-34 Приоритет усиления

◆ **Manual** («Вручную»):

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



*Примечание:*

Функции могут различаться в зависимости от модели поворотной платформы.

● **Limit Gain** («Предел усиления»)

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

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

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

Slow Shutter	ON
Slow Shutter Level	Slow Shutter*12

Рисунок 6-35 Длинная выдержка

## ■ Настройка фокусировки

### ● Focus Mode («Режим фокуса»)

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

#### ◆ Auto («Авто»):

Поворотная платформа фокусируется автоматически в любое время в соответствии с объектами в сцене.

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

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

#### ◆ Manual («Вручную»):

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

#### ◆ Min. Focus Distance («Мин. фокусное расстояние»)

Данная функция используется для ограничения минимального фокусного расстояния.



*Примечание:*

Функции могут различаться в зависимости от модели поворотной платформы.

## ■ Переключение день/ночь



*Примечание:*

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

### ● Переключение день/ночь

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

#### ◆ Auto («Авто»):

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

Day/Night Switch	Auto
Sensitivity	2

Рисунок 6-36 Чувствительность автоматического режима

#### ◆ Day («День»):

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

◆ **Night** («Ночь»):

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

◆ **Schedule** («Переключение по расписанию»):

В данном режиме, Вы можете установить расписание переключения режимов, как показано на Рисунке 6-37.



*Примечание:*

Функции могут различаться в зависимости от модели поворотной платформы.

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

Рисунок 6-37 Расписание дневного и ночного режимов

● **Smart IR** («Смарт ИК-подсветка»)

Включите данную функцию, если подсветка включена и центр изображения переэкспонирован.

● **IR Light Mode** («ИК-подсветка»)

ИК-подсветка может быть установлена **Auto** («Автоматически»). Вам необходимо настроить яркость инфракрасного излучения вручную. Установите значение яркости от 0 до 100.



*Примечание:*

- Функции, связанные с ИК, поддерживаются только поворотной ИК-платформой.
- Для более детальной настройки ИК-подсветки войдите в меню OSD вызвав предустановку 95.

## ■ Настройки подсветки

● **BLC** (Компенсация задней засветки)

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

● **WDR** (Широкий динамический диапазон)

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



*Примечание:*

Функции могут различаться в зависимости от модели поворотной платформы.

#### ● HLC

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

### ■ Баланс белого

Режим **White Balance** («Баланс белого») может быть задан: **Auto** («Автоматически»), **MWB** («Вручную»), **Outdoor** («На улице»), **Indoor** («В помещении»), **Fluorescent Lamp** («Флуоресцентная лампа»), **Sodium Lamp** («Лампа накаливания») и **Auto-Tracking** («Авто слежение»).

#### ◆ **Auto** («Автоматически»):

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

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

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

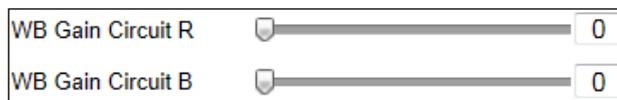


Рисунок 6-38 Ручная балансировка белого

#### ◆ **Outdoor** («На улице»):

Выберите данный режим, если поворотная платформа установлена снаружи помещения.

#### ◆ **Indoor** («В помещении»):

Выберите данный режим, если поворотная платформа установлена в помещении.

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

Выберите данный режим, если поворотная платформа установлена рядом с флуоресцентной лампой.

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

Выберите данный режим, если поворотная платформа установлена рядом с лампой накаливания.

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

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



*Примечание:*

Функции могут различаться в зависимости от модели поворотной платформы.

## ■ Улучшение качества изображения

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

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

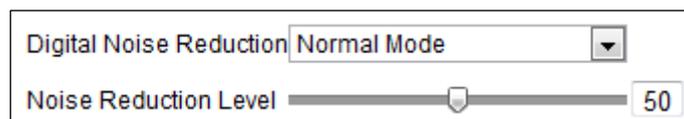


Рисунок 6-39 Цифровое шумоподавление - Обычный режим

Вы можете установить функцию **Digital Noise Reduction** («Цифровое шумоподавление») в **Expert Mode** («Экспертный режим») и настроить **Space DVR Level** («Пространственный уровень DNR») и **Time DVR Level** («Временной уровень DNR»), как показано на Рисунке 6-40. Диапазон значений от 0 до 100.

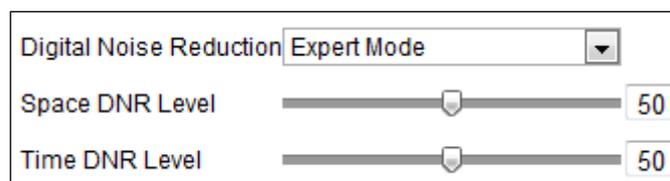


Рисунок 6-40 Цифровое шумоподавление - Экспертный режим



#### Примечание:

Функции могут различаться в зависимости от модели поворотной платформы.

### ● Defog Mode («Режим антитуман»)

При необходимости Вы можете включить или выключить **Defog Mode** («Режим антитуман»).

### ● EIS

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

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

## ■ Настройка видео

### ● Mirror («Зеркалирование»):

Если Вы включите функцию **Mirror** («Зеркалирование») изображение будет

перевернуто. Это похоже на отражение изображения в зеркале.



*Примечание:*

Функции могут различаться в зависимости от модели поворотной платформы.

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

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



*Примечание:*

Функции могут различаться в зависимости от модели поворотной платформы.

- **Capture Mode** («Режим захвата»):

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

## ■ 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 30, 60, 120, 240 и 480.



*Примечание:*

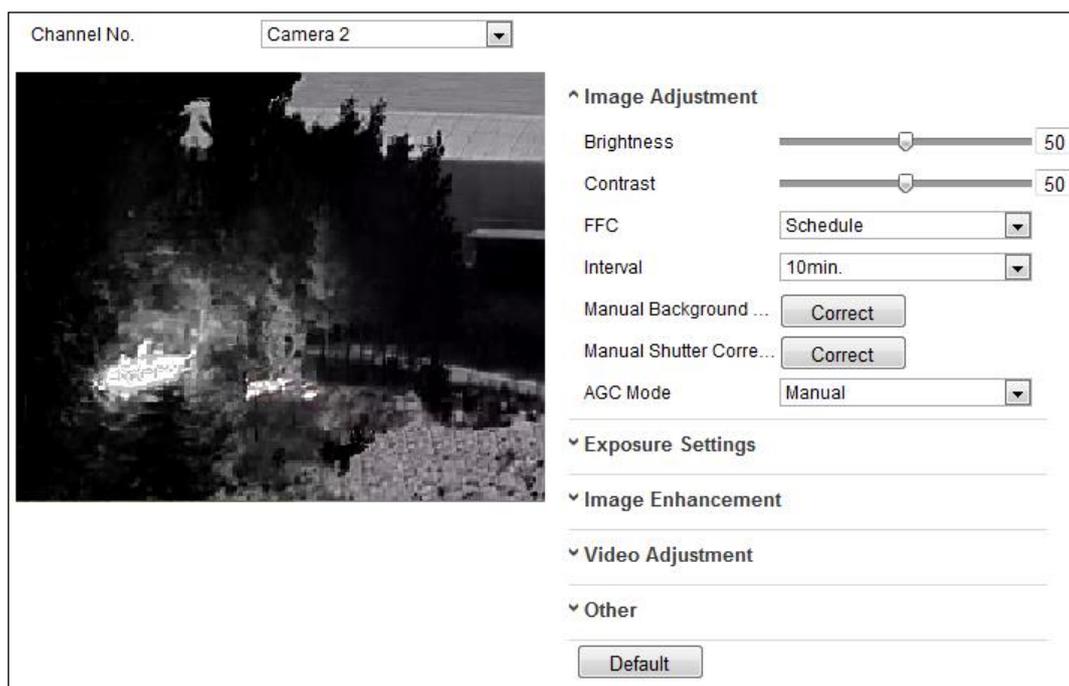
Функции могут различаться в зависимости от модели поворотной платформы.

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

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

## Настройка канала Camera 2 («Камера 2»)

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



## ■ Настройка изображения

### ● **Brightness** («Яркость»)

Характеризует яркость изображения, диапазон от 1 до 100.

### ● **Contrast** («Контрастность»)

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

### ● **FFC** («Компенсация неоднородности изображения»)

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

#### ✧ **Schedule** («Расписание»)

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

#### ✧ **Temperature** («Температура»)

Камера настраивает изображение в соответствии с температурой.

### ● **Manual Background Correction** («Ручная коррекция фона»)

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

### ● **Manual Shutter Correction** («Ручная коррекция затвора»)

Нажмите кнопку **Manual Shutter Correction** («Ручная коррекция затвора»), затем поворотная платформа настроит изображение в соответствии с температурой

камеры.

- **AGC Mode** («Режим AGC»)

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

## ■ Улучшение качества изображения

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

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

**OFF** («Выкл.»): DNR выключено.

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

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

- **Palettes** («Палитры»)

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

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

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

## ■ Настройка видео

- **Mirror** («Зеркалирование»):

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



*Примечание:*

Функции могут различаться в зависимости от модели поворотной платформы.

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

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



*Примечание:*

Функции могут различаться в зависимости от модели поворотной платформы.

- **Capture Mode** («Режим захвата»):

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

- **Digital Zoom** («Цифровой зум»)

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



*Примечание:*

Функции могут различаться в зависимости от модели поворотной платформы.

## ■ Другое

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

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

## 6.5.2 Настройка параметров OSD

### *Цель:*

Поворотная платформа поддерживает отображение следующей информации:

**Zoom** («Масштабирование»): Отображение величины увеличения.

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

**Time** («Время»): Поддержка отображения времени.

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

**Camera Name** («Название камеры»): Определение названия поворотной платформы.

Вы можете настроить экранное время.

### *Шаги:*

1. Войдите в меню настройки OSD:

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



Рисунок 6-41 Параметры OSD

2. Поставьте галочки в соответствующих полях для отображения **Display Name** («Отображать название камеры»), **Display Date** («Отображать дату»), **Display Week** («Отображать неделю»), если требуется.
3. Отредактируйте название камеры в поле **Camera Name**.
4. Выберите из выпадающего списка **Time Format** («Формат времени»), **Date Format** («Формат даты»), **Display Mode** («Режим отображения»).
5. При помощи мыши нажмите и перетащите рамку **IPDome2** в окно просмотра в реальном времени для регулировки положения OSD.



Рисунок 6-42 Регулировки положения OSD

6. Цвет шрифта также можно настроить: выберите **Custom** («Пользовательский») из выпадающего списка и выберите цвет шрифта по Вашему желанию.
7. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

### 6.5.3 Настройка наложения текста

#### Цель:

Вы можете настроить наложение текста.

#### Шаги:

1. Войдите в меню наложения текста:  
**Configuration > Advanced Configuration > Image > Text Overlay** («Настройки > Расширенные настройки > Изображение > Наложение текста»)
2. Поставьте галочки напротив текстовых полей для включения отображения на экране.
3. Введите текст в поле.
4. Используя мышь нажмите и перемещайте красную рамку  в окне просмотра в реальном времени для настройки положения наложения текста.
5. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.



#### Примечание:

Вы можете настроить до 8 полей для наложения текста.



Рисунок 6-43 Параметры наложения текста

### 6.5.4 Настройка параметров DPC

**DPC (Defective Pixel Correction)** («Исправление дефектных пикселей») - функция, позволяющая исправить дефектные пиксели на ЖК-дисплее, которые не работают должным образом.

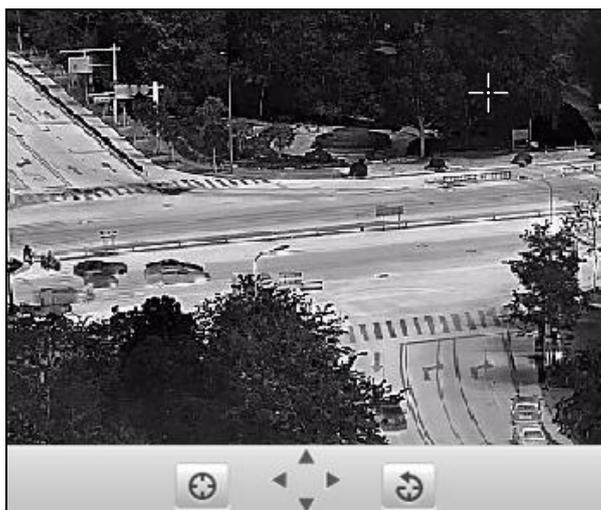


Рисунок 6-44 Исправление дефектных пикселей

**Шаги:**

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

**Примечание:**

Функции могут различаться в зависимости от модели поворотной платформы.

## 6.6 Настройка и обработка тревог

**Цель:**

Данный раздел описывает конфигурацию поворотной платформы для реагирования на основные события, включая обнаружение движения, лиц, вторжения, расфокусировку, тревогу тампера и т.д. Эти события могут активировать тревожные действия, такие как оповещение центра видеонаблюдения, отправка email, активация тревожного выхода и т.п.

Например, при срабатывании тревоги обнаружения движения, камера отправляет уведомление на e-mail адрес.

### 6.6.1 Настройка обнаружения движения

**Цель:**

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

**Шаги:**

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



Рисунок 6-45 Параметры обнаружения движения - Обычный режим

- (1) Нажмите **Draw Area** («Нарисовать область») и перетаскивайте мышью на изображении в реальном времени, чтобы нарисовать область обнаружения движения.
- (2) Нажмите **Stop Drawing** («Остановить рисование») для завершения рисования области обнаружения.



**Примечание:**

- Вы можете нарисовать до 8 областей обнаружения движения на одном изображении.
- Нажмите  («Очистить все») для очистки всех областей.

(3) Перемещайте ползунок  («Чувствительность») для установки чувствительности обнаружения.

### ● Expert («Экспертный»)

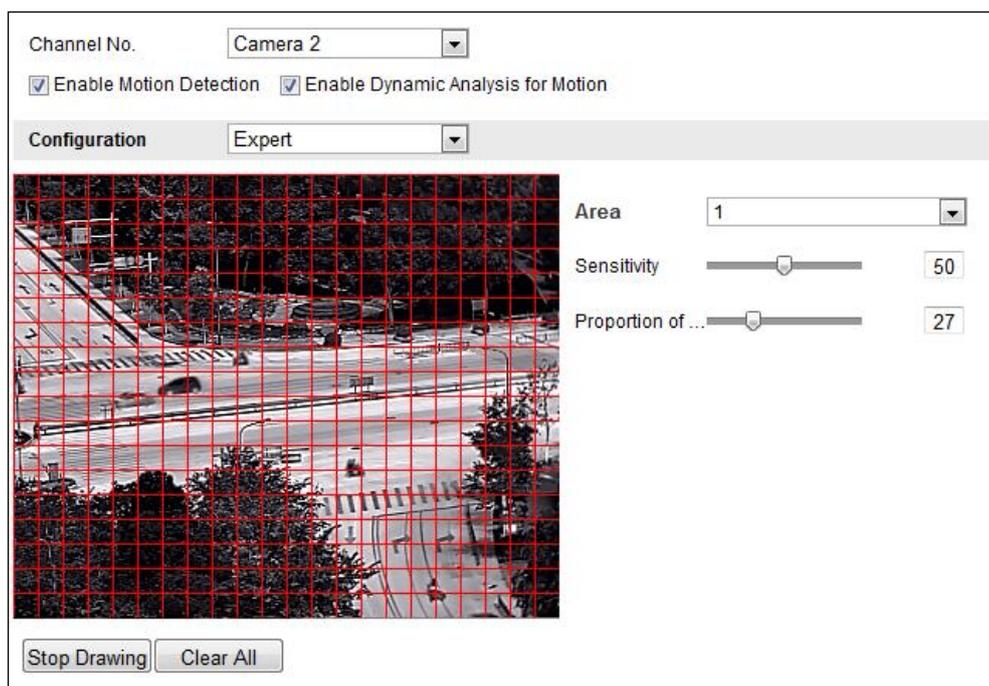


Рисунок 6-46 Параметры обнаружения движения - Экспертный режим

- (1) (Доступно только для оптического канала) Установите **Day&Night switch mode** («Переключение режимов День/Ночь»): **OFF** («Выкл.»), **Auto-Switch** («Автопереключение») и **Scheduled-Switch** («Переключение по расписанию»). Если **Day&Night switch mode** («Переключение режимов День/Ночь») включено, Вы можете настроить правила обнаружения отдельно для ночи и дня.  
**OFF** («ВЫКЛ.»): Переключение режимов день/ночь выключено.  
**Auto-Switch** («Автопереключение»): Автоматическое переключение режимов день и ночь в соответствии с освещенностью среды.  
**Scheduled-Switch** («Переключение по расписанию»): Переключение в дневной режим в 6:00 утра, и переключение на ночной режим в 18:00 вечера.
- (2) Выберите для настройки **Area No.** («Номер области») из выпадающего списка.
- (3) Установите значения чувствительности и пропорции объекта в области.  
**Sensitivity** («Чувствительность»): Чем выше значение, тем больше вероятности срабатывания тревоги.

**Proportion of Object on Area** («Пропорции объекта в области»): Если размер движущегося объекта превысит заданное значение, сработает тревога. Чем ниже установленное значение, тем быстрее сработает тревога при возникновении тревоги в области.

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

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

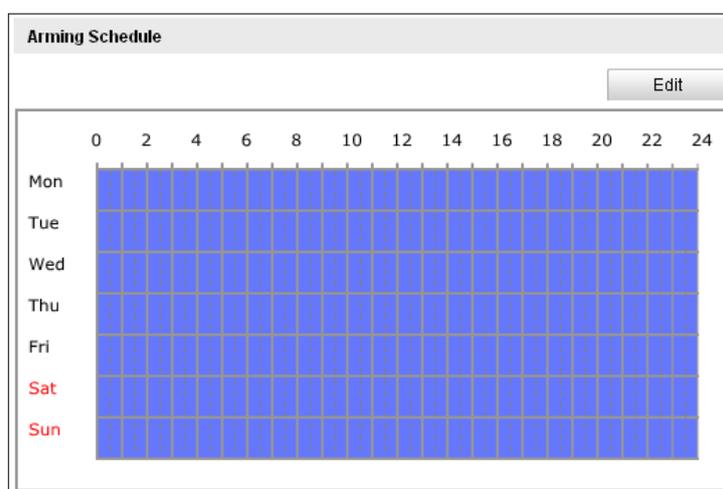


Рисунок 6-47 Расписание постановки на охрану

- Выберите день, для которого Вы хотите настроить расписание постановки на охрану, как показано на Рисунке 6-48.

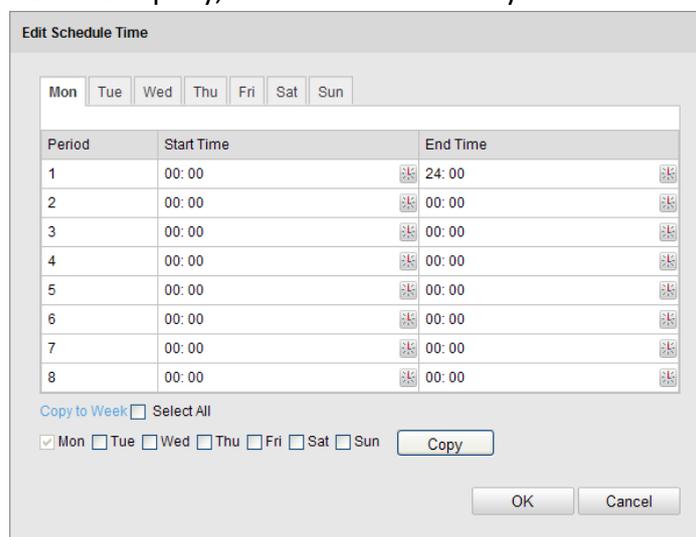


Рисунок 6-48 Расписание времени постановки на охрану

- Нажмите  для установки периода времени для расписания постановки на охрану.
- После настройки расписания Вы можете нажать  («Копировать»), чтобы скопировать расписание на другие дни (опционально).
- Нажмите  для сохранения настроек.

**Примечание:**

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

6. Установите **Alarm Actions** («Действия по тревоге») при обнаружении движения.

Вы можете указать метод связи при возникновении события. Далее описывается настройка различных методов связи.

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

Рисунок 6-49 Методы связи

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

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

Отправка сигнала тревоги или исключения на удаленную программу управления при возникновении события.

- **Send Email** («Отправить email»)

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

**Примечание:**

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

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

Захват изображения при срабатывании тревоги и загрузка на FTP сервер.

**Примечание:**

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

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

Запуск записи видео при возникновении события.



*Примечание:*

Для использования данной функции Вам необходимо установить расписание записи. Смотрите **Раздел 8.3 Настройка расписания записи**.

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

Срабатывание одного или нескольких внешних тревожных выходов при возникновении событий.



*Примечание:*

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

## 6.6.2 Настройка тревоги тамперинга

### **Цель:**

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

### **Шаги:**

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

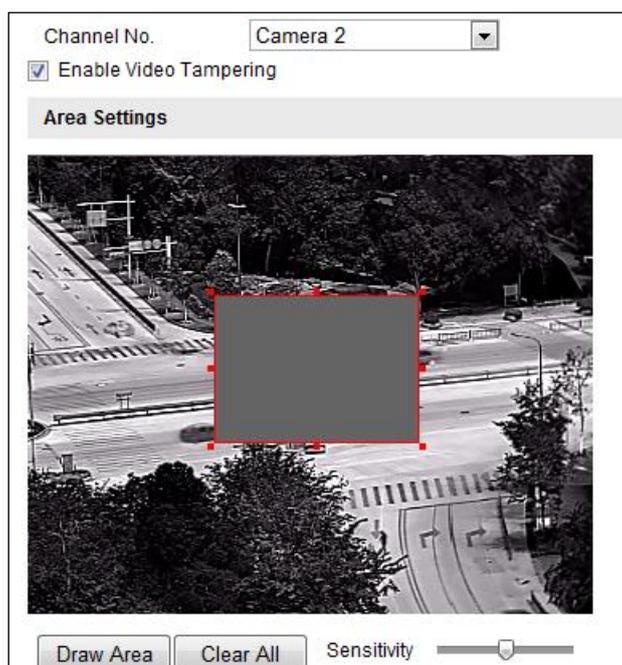


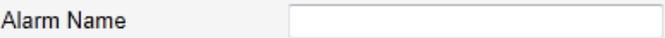
Рисунок 6-50 Тревога тамперинга

2. Функция тамперинга применима как к оптическому каналу, так и к тепловому каналу, Вам необходимо выбрать **Channel No.** («Номер канала») и

- выпадающего списка.
3. Поставьте галочку **Enable Video Tampering** («Включить обнаружение тамперинга») для включения обнаружения тамперинга видео.
  4. Установите область тамперинга. Смотрите *Шаг 1* в **Разделе 6.6.1 Настройка обнаружения движения**.
  5. Нажмите  («Редактировать») для редактирования расписания постановки на охрану для тамперинга видео. Настройка расписания постановки на охрану выполняется таким же образом, как и настройка расписания для обнаружения движения. Смотрите *Шаг 2* в **Разделе 6.6.1 Настройка обнаружения движения**.
  6. Поставьте галочки для выбора метода связи для тамперинга видео: уведомление центра видеонаблюдения, отправка email, запуск записи или срабатывание тревожного выхода. Обратитесь к *Шагу 3* в **Разделе 6.6.1 Настройка обнаружения движения**.
  7. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

### 6.6.3 Настройка тревожного входа

#### Шаги:

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

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

Рисунок 6-51 Настройка тревожного входа

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

Linkage Method	
Normal Linkage	Other Linkage
<input type="checkbox"/> Notify Surveillance Center	Trigger Alarm Output <input type="checkbox"/> Select All
<input type="checkbox"/> Send Email	<input type="checkbox"/> A->1 <input type="checkbox"/> A->2
<input type="checkbox"/> Upload to FTP	PTZ Linking
Trigger Channel <input type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Preset No. <input type="text" value="1"/>
<input type="checkbox"/> D1 <input type="checkbox"/> D2	<input type="checkbox"/> Patrol No. <input type="text" value="1"/>
	<input type="checkbox"/> Pattern <input type="text" value="1"/>
Copy to Alarm	
<input type="checkbox"/> Select All	
<input checked="" type="checkbox"/> A<-1 <input type="checkbox"/> A<-2 <input type="checkbox"/> A<-3 <input type="checkbox"/> A<-4 <input type="checkbox"/> A<-5 <input type="checkbox"/> A<-6 <input type="checkbox"/> A<-7	

Рисунок 6-52 Методы связи

## 6.6.4 Настройка тревожного выхода

### Шаги:

- Войдите в меню настройки тревожного выхода:  
**Configuration>Advanced Configuration> Events > Alarm Output** («Настройки > Расширенные настройки > События > Тревожный выход»)
- Выберите тревожный выход из выпадающего списка **Alarm Output** («Тревожный выход»).
- Установите в поле **Alarm Name**  имя тревожного выхода (опционально).
- Установите **Delay** («Задержка»): **5sec** («5 сек»), **10sec** («10 сек»), **30sec** («30 сек»), **1min** («1 мин»), **2min** («2 мин»), **5min** («5 мин»), **10min** («10 мин») или **Manual** («Вручную»). Время задержки характеризует временной промежуток между срабатыванием тревожного выхода и возникновения тревоги.
- Нажмите  («Редактировать») для входа в меню **Edit Schedule Time** («Редактирование расписания»). Настройка расписания постановки на охрану выполняется таким же образом, как и настройка расписания для обнаружения движения. Смотрите *Шаг 2* в **Разделе 6.6.1 Настройка обнаружения движения**.

Alarm Output: A->1

Alarm Name: (cannot copy)

Delay: 5s

Arming Schedule

Edit

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

Рисунок 6-53 Настройка тревожного выхода

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

### 6.6.5 Настройка исключений

Исключения могут быть нескольких типов: **HDD full** («HDD заполнен»), **HDD error** («ошибка HDD»), **network disconnected** («разрыв сети»), **IP address conflicted** («конфликт IP-адресов»), **illegal login** («неверный логин»).

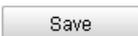
#### Шаги:

- Войдите в меню настройки исключений:  
**Configuration > Advanced Configuration > Events > Exception** («Настройки > Расширенные настройки > События > Исключения»)
- Поставьте галочку для выбора действий при срабатывании исключений. Обратитесь к *Шагу 3* в **Разделе 6.6.1 Настройка обнаружения движения**.

Exception Type: HDD Full

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

Рисунок 6-54 Настройка исключений

- Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

## 6.6.6 Обнаружение аудио исключений

### Цель:

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

### Шаги:

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

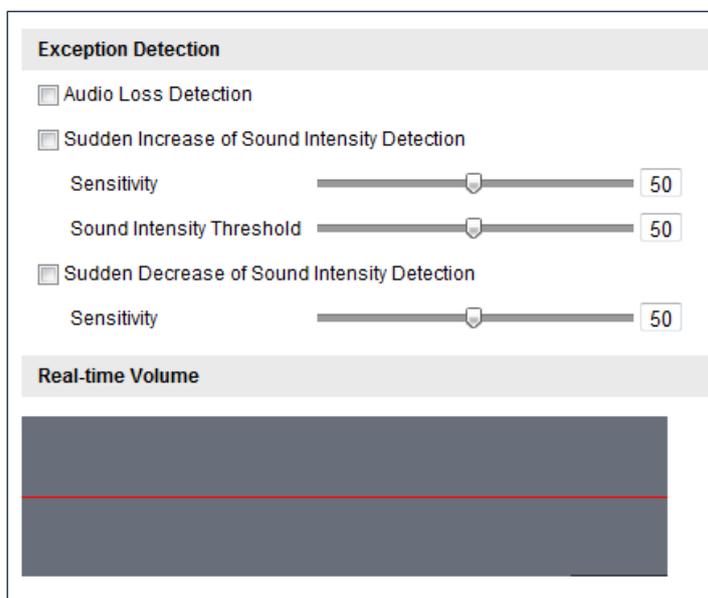


Рисунок 6-55 Обнаружение аудио исключений

2. Поставьте галочку **Audio Loss Detection** («Обнаружение потери аудио») для включения обнаружения исключений аудио входа.
3. Поставьте галочку **Sudden Increase of Sound Intensity Detection** («Обнаружение резкого роста интенсивности звука») для обнаружения резкого повышения звука в сцене наблюдения.
  - **Sensitivity** («Чувствительность»): Диапазон [1-100], чем меньше значение, тем более серьезное изменение звука вызовет тревогу.
  - **Sound Intensity Threshold** («Порог интенсивности звука»): Диапазон [1-100], фильтрация звука окружающей среды, чем громче звук окружающей среды, чем выше должно быть значение. Вы можете настроить его в соответствии с реальной окружающей средой.
4. Поставьте галочку **Sudden Decrease of Sound Intensity Detection** («Обнаружение резкого падения интенсивности звука») для обнаружения крутого спада звука в сцене наблюдения.  
**Sensitivity** («Чувствительность»): Диапазон [1-100], чем меньше значение, тем более серьезное изменение звука вызовет тревогу.

5. Нажмите  («Редактировать») для редактирования расписания постановки на охрану. Настройка расписания постановки на охрану выполняется таким же образом, как и настройка расписания для обнаружения движения. Смотрите *Шаг 2* в **Разделе 6.6.1 Настройка обнаружения движения**.
6. Поставьте галочки для выбора метода связи для обнаружения аудио исключений: уведомление центра видеонаблюдения, отправка email, запуск записи или срабатывание тревожного выхода. Смотрите *Шаг 3* в **Разделе 6.6.1 Настройка обнаружения движения**.
7. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

## 6.6.7 Обнаружение источника огня

### Цель:

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

### Шаги:

1. Войдите **Configuration>Advanced Configuration>System>VCA Resource Type** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Тип VCA ресурсов») для выбора **Dynamic Fire Source Detection** (Динамическое обнаружение источника огня) как тип VCA ресурсов.
2. Войдите в меню обнаружения источника огня:  
**Configuration > Advanced Configuration > Smart Event > Dynamic Fire Source Detection** («Настройки > Расширенные настройки > Смарт события > Динамическое обнаружение источника огня»)

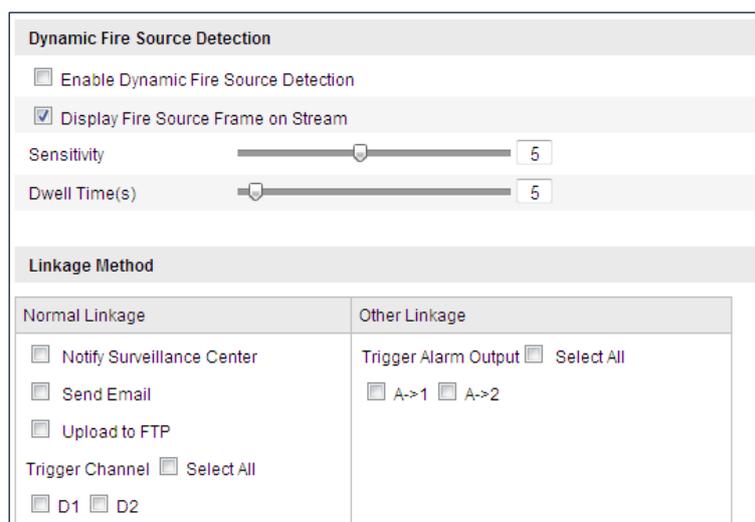


Рисунок 6-56 Динамическое обнаружение источника огня

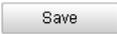
3. Поставьте галочку **Enable Dynamic Fire Source Detection** («Включить динамическое обнаружение источника огня») для включения

соответствующей функции.



*Примечание:*

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

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

## 6.6.8 Обнаружение судна

### **Цель:**

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

### **Шаги:**

1. Войдите **Configuration>Advanced Configuration>System>VCA Resource Type** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Тип VCA ресурсов») для выбора **Ship Detection** (Обнаружение судов) как тип VCA ресурсов.
2. Войдите в меню обнаружения судов:  
**Configuration > Advanced Configuration > Smart Event > Ship Detection** («Настройки > Расширенные настройки > Смарт события > Обнаружение судов»)
3. Поставьте галочку **Enable Ship Detection** («Включить обнаружение судна») для включения соответствующей функции.
4. Поставьте галочку **Display Detection Frame on Video** («Отображение кадра судна на видео»), чтобы отображать красную рамку вокруг судна и линии аварийной сигнализации в потоке при обнаружении судна (опционально).



*Примечание:*

Функция обнаружения судна поддерживается только для некоторых

моделей.

5. Введите высоту устройства в текстовое поле как высоту устройства над уровнем воды.
6. Нарисуйте область обнаружения судна и линии аварийной сигнализации.
  - (1) Нажмите **Draw Area** («Нарисовать область»). Щелкните мышью на изображение видео в реальном времени, чтобы нарисовать зону обнаружения судна, затем щелкните правой клавишей мыши, чтобы закончить рисование. Тревога будет загружена, если судно будет обнаружено в данной области.
  - (2) Нажмите **Draw Alarm Line** («Нарисовать линии аварийной сигнализации»). Щелкните мышью на изображение видео в реальном времени, чтобы нарисовать линию сигнализации, затем щелкните правой клавишей мыши, чтобы закончить рисование. Устройство начнет сигнализировать и подсчитывать количество судов при их обнаружении в данной области, информация о судах будет отображена справа.



*Примечание:*

Убедитесь, что линия аварийной сигнализации длиннее ширины области обнаружения судна.

7. Поставьте галочку для выбора тревожного входа в качестве метода связи. Смотрите *Шаг 3* в *Разделе 6.6.1 Настройка обнаружения движения*. Поставьте галочку в поле **Other Linkage** («Другие методы связи») для включения тревожного выхода (Номер тревожного выхода изменяется в зависимости от возможностей устройства).
8. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

## 6.7 Измерение температуры

### **Цель:**

Данная функция определяет температуру объекта наблюдения. Устройство отправляет сигнал тревоги при превышении допустимого порога температур.

### **Перед началом:**

Войдите **Configuration > Advanced Configuration > System > VCA Resource Type** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Тип VCA ресурсов»), чтобы выбрать **Temperature Measurement** («Измерение температуры») + **Behavior Analysis** («Анализ поведения») как тип VCA ресурсов.

### 6.7.1 Настройка измерения температуры

#### **Шаги:**

1. Войдите **Configuration > Advanced Configuration > Temperature Measurement**

## Configuration («Настройки > Расширенные настройки > Настройка измерения температур»)

**Temperature Measurement Configuration** | Temperature Measurement and Alarm

Enable Temperature Measurement

Display Temperature Info. on Stream

Add Original Data on Capture

Add Original Data on Stream

Data Refresh Interval: 3 s

Unit: Degree Celsius(°C)

Temperature Range: -20.0~150.0

Save

Рисунок 6-57 Настройка измерения температур

2. Поставьте галочки для настройки измерения температуры.
  - **Enable Temperature Measurement** («Включить измерение температуры»): Поставьте галочку для включения функции измерения температуры.
  - **Display Temperature Info. on Stream** («Отображение информации о температуре на экране»): Поставьте галочку для отображения информации о температуре в окне отображения.
  - **Add Original Data on Capture** («Добавление исходных данных на захваченном изображении»): Поставьте галочку для добавления исходных данных на захваченном изображении.
  - **Add Original Data on Stream** («Добавление исходных данных о потоке»): Поставьте галочку для добавления исходных данных о потоке.
  - **Data Refresh Interval** («Интервал обновления данных»): Выберите интервал обновления данных от 1с до 5с.
  - **Unit** («Единицы измерения»): Температура отображается в градусах Цельсия (°C)/в градусах Фаренгейта (°F)/в градусах Кельвина (K).
  - **Temperature Range** («Диапазон температур»): Позволяет установить диапазон температур.
3. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

## 6.7.2 Измерение температуры и тревоги

### Цель:

Данная функция определяет температуру объекта наблюдения и устройство ставнит температуры выбранной области с тревогами.

### Шаги:

1. Войдите **Configuration > Advanced Configuration > Temperature Measurement and Alarm** («Настройки > Расширенные настройки > Измерение температуры

и тревоги»).

2. Настройте изображение на сцену для измерения температуры с помощью панели управления PTZ. Сохраните текущую сцену как предустановку.



*Примечание:*

- Вы можете сначала установить предустановку в меню просмотра в реальном времени, а затем вызвать данную предустановку в меню измерения температуры и тревоги.
  - Вы можете установить/вызвать/очистить предустановки в меню измерения температуры.
3. Установите правила тревоги: Выберите правило измерения температуры из списка правил и настройте параметры.
    - **Name** («Название»): Вы можете настроить название правила.
    - **Type** («Тип»): Выберите точку, линию, или прямоугольник как тип правила.
    - **Emissivity** («Коэффициент излучения»): Установите необходимый Вам коэффициент излучения. Примечание: Коэффициент излучения разных объектов-разный.
    - **Distance (m)** («Дальность (м)»): Прямая между необходимой областью и устройством.
    - **Reflective Temperature** («Отраженная температура»): При наличии области с высоким коэффициентом излучения в сцене, поставьте галочку для включения данной функции и установите отраженную температуру согласно температуре среды. При отсутствии такой области, уберите галочку.

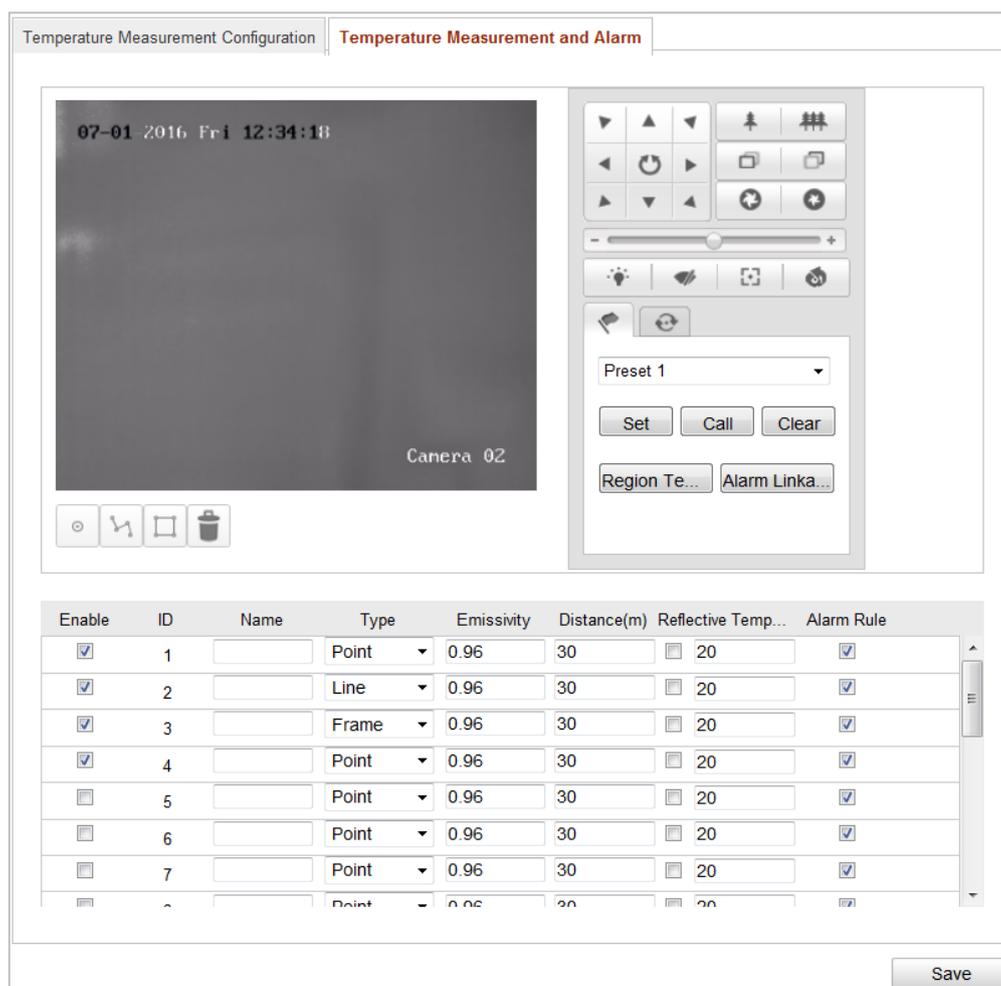


Рисунок 6-58 Настройка измерения температуры

4. Нажмите  в списке для вызова меню правила тревоги.
- **Alarm Rule** («Правило тревоги»): Правило тревоги изменяется в зависимости от различных типов. Данное правило сравнивает информацию о температуре двух выбранных областей. При выборе области прямоугольником можно настроить: **Макс. Температура выше чем, Макс. Температура ниже чем, Мин. Температупа выше чем, Мин. Температура ниже чем, Средняя температура выше чем, Средняя температура ниже чем, Разница температур выше чем и Разница температур ниже чем.** При выборе области линией можно настроить: **Макс. Температуру, Мин. Температуру и Среднюю температуру.** При выборе области точкой можно настроить показатель **Средней температуры.**
  - **Pre-Alarm Temperature** («Предаварийная температура») и **Alarm Temperature** («Аварийная температура»): Установите значения предаварийной и аварийной температур, устройство отправит Вам предаварийный сигнал тревоги, если температура поднимется выше предаварийной отметки и отправит аварийный сигнал тревоги, если температура поднимется выше аварийной отметки.

- **Tolerance Temperature** («Допустимое отклонение температуры»): Установите допустимое отклонение температуры и устройство определит необходимость извещения о сигнале тревоги, если температура устройства/разность температур ниже, чем температура указанная в правилах тревоги, но соответствует значению допустимого отклонения температуры. Например, установите допустимое отклонение температуры в 3°C, установите аварийную температуру 55°C, предаварийную температуру 50°C. Устройство отправит Вам предаварийный сигнал тревоги, когда температура достигнет отметки 50°C, при 55°C сработает аварийная сигнализация и только при температуре устройства ниже 52°C тревога может быть отменена.
- 5. **Draw the Target Region** («Нарисовать область»): Выберите правило и нарисуйте соответствующий прямоугольник/линию/точку. Нажмите , чтобы нарисовать точку. Нажмите , чтобы нарисовать линию. Нажмите , чтобы нарисовать прямоугольник.
- 6. Установите **Temperature Difference Alarm** («Тревога разницы температур»): Нажмите **Temperature Difference Alarm** («Тревога разницы температур»), чтобы войти в меню тревоги разницы температур, можно установить до четырех тревог разницы температур.  
 **Примечание:**  
Установка тревоги разности температур возможна лишь при выделении необходимой области прямоугольником.
- 7. Установите **Alarm Linkage** («Отправка тревоги»): Нажмите **Alarm Linkage** («Отправка тревоги»), чтобы войти в меню отправки тревоги и установите метод связи.
- 8. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

## Глава 7 Настройка VCA

### Цель:

Вы можете производить интеллектуальный анализ, например, анализ поведения, при помощи поворотной платформы. Могут быть настроены различные правила в соответствии с требованиями.



### Примечание:

Функция VCA поддерживается только тепловым каналом.

### 7.1 Настройка VCA ресурсов

#### Цель:

Перед использованием функции VCA, Вам необходимо выбрать тип VCA ресурсов. Для использования функций измерения температуры и анализа поведения выберите **Temperature Measurement** и **Behavior Analysis** соответственно. Для использования функции динамического обнаружения источника огня выберите **Dynamic Fire Source Detection**. Для использования функции обнаружения судна выберите **Ship Detection**.

#### Шаги:

1. Войдите в меню настройки типов VCA ресурсов:  
**Configuration > Advanced Configuration > System > VCA Resource Type**  
(«Настройки > Расширенные настройки > Система > тип VCA ресурсов»)

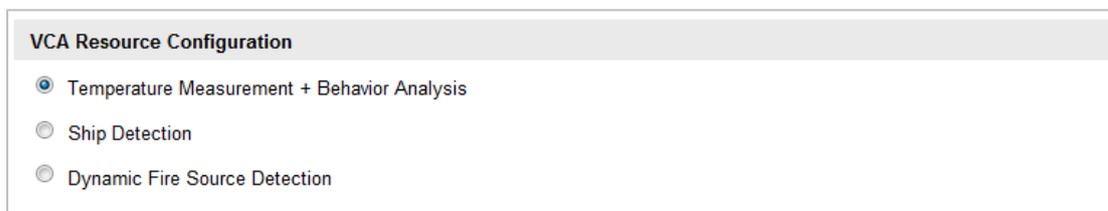


Рисунок 7-1 VCA информация

2. Поставьте галочку для включения соответствующей типа VCA ресурсов.
3. Система перезагрузится, и выбранный ресурс VCA будет включен.



### Примечание:

После выбора одного из ресурсов другие правила VCA не могут быть включены.

### 7.2 Настройка VCA информации

#### Шаги:

1. Войдите в меню настройки VCA информации:  
**Configuration > VCA Configuration > VCA Info.** («Настройки > Настройки VCA >

## Информация VCA»)

Intelligent Analysis  
Behavior Analysis Version

**Display Information**

**Display on Picture**

Display Target Info. on Alarm Picture  
 Display Rule Info. on Alarm Picture

**Display on Stream**

Display VCA Info. on Stream  
 Display Target Info. on Original Picture  
 Display Rule Info. on Original Picture

**Snapshot Settings**

Upload JPEG Image to Center

Picture Quality

Picture Resolution

Рисунок 7-2 VCA информация

2. Поставьте галочку напротив **Intelligent Analysis** («Интеллектуальный анализ») для включения соответствующей функции. И Вы можете проверить текущую версию выбранного модуля анализа VCA.
3. Настройте отображение информации на изображении:
  - Вы можете выбрать **display the target info** («отображение информации цели») и **rule info** («отображение информации правила») на тревожном изображении; Вы можете включить данные функции, поставив соответствующие галочки напротив них.
  - Если Вы поставите галочки напротив обоих полей, информация будет добавлена в видео поток, она будет отображаться при просмотре видео в реальном времени или при воспроизведении через VS Player.
4. Настройка мгновенного снимка:
  - Вы можете настроить функцию **Notify Surveillance Center** («Уведомить центр видеонаблюдения»), которая используется для загрузки изображений в центр видеонаблюдения при возникновении VCA тревоги.
  - Вы можете отдельно установить **quality** («качество») и **resolution** («разрешение») изображения.
5. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

## 7.3 Расширенные настройки

Все параметры анализа поведения и захвата лица собраны на странице расширенных настроек. Вы можете настроить эти параметры для разных типов VCA по Вашему усмотрению.

### Шаги:

1. Войдите в меню расширенных настроек:

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

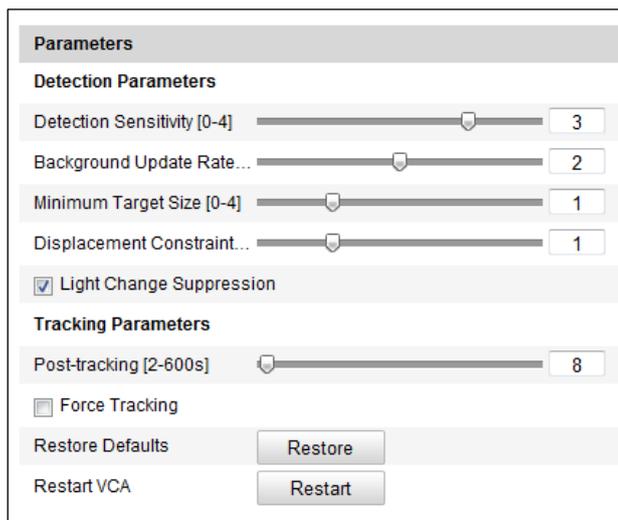


Рисунок 7-3 Расширенные настройки

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

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

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

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

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

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

3. Настройте **Tracking Parameters** («Параметры отслеживания»).

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

**Force Tracking** («Принудительное отслеживание»): Поставьте галочку для

включения функции, которая предотвратит блокировку объекта. После включения функции, поворотная платформа продолжит обнаружение и отслеживание заблокированной цели.

**Restore Default** («Восстановить настройки по умолчанию»): Нажмите

 («Восстановить») для сброса настроек до настроек по умолчанию.

**Restart VCA** («Перезагрузить VCA»): Нажмите  («Перезагрузить»)

для перезапуска функций VCA.

## 7.4 Анализ поведения

### **Цель:**

Поворотная платформа поддерживает патрулирование нескольких сцен. Для одной сцены может быть настроено не более 8 правил. Вы можете настроить правила для сцены по Вашему усмотрению.

### **Шаги:**

1. Настройте **VCA Info** («Информация VCA»): Смотрите **Раздел 7.2 Настройка VCA информации**.
2. Настройте **Zooming Ratio** («Коэффициент масштабирования»): Установите соответствующий коэффициент масштабирования с помощью панели управления PTZ. Нажмите кнопку  («Сохранить коэффициент масштабирования») для сохранения настроек. Оптическая камера будет отслеживать цель при срабатывании правила VCA, которое настроено на тепловой камере.



Рисунок 7-4 Коэффициент масштабирования

### 3. Настройте сцену:

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

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

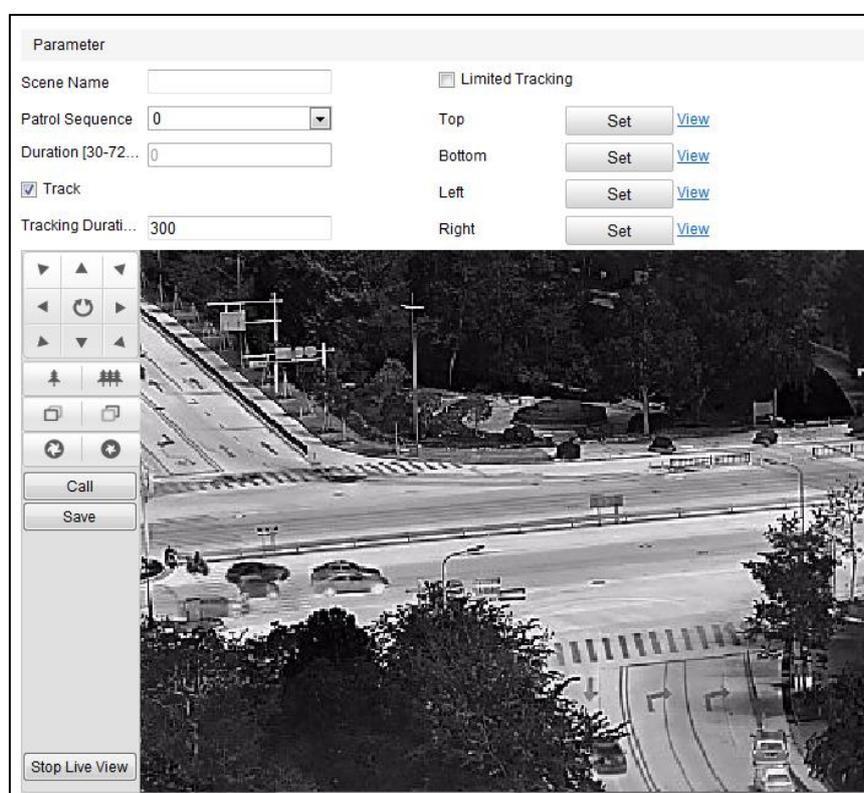


Рисунок 7-5 Параметры сцены

### ● Создание сцены:

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

2) Управляйте PTZ, чтобы получить нужную сцену.

3) Установите параметры сцены:

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

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

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

**Track** («Отслеживание»): Поставьте галочку для включения функции автоматического отслеживания для сцены. Как только тепловой канал обнаруживает цель, оптический канал автоматически начнет ее отслеживание.

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

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

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

### ● Настройка правил:

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

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

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

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



Рисунок 7-6 Список правил

4) Настройка области правила: Нажмите **Draw Line** («Нарисовать линию») или **Draw Area** («Нарисовать область») на панели инструментов

просмотра в реальном времени. Нажмите мышкой на окно просмотра в реальном времени для рисования, нажмите правой кнопкой мышки для завершения рисования. Для получения подробной информации, обратитесь к **Разделу 7.5 Демонстрация настройки правил**.

- 5) Настройка размера объекта фильтрации: Функция фильтрации поддерживается для всех правил. Вы можете установить минимальный и максимальный размер объекта, который необходимо отфильтровать. Система будет обнаруживать объект только в диапазоне между сконфигурированным минимальным и максимальным значением. Для получения подробной информации, обратитесь к **Разделу 7.5 Демонстрация настройки правил**.
- 6) Включение правил: Поставьте галочку **Enable** («Включить») напротив каждого правила в списке для их включения.
- 7) Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.



**Примечание:**

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

● **Расписание постановки на охрану:**

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

Rule List		
No.	Rule Name	Rule Type
1	RULE1	Intrusion
3		None
4		None
5		None

Arming Schedule

Edit

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

Рисунок 7-7 Расписание постановки на охрану

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

**Edit Schedule Time**

Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun

Period	Start Time	End Time
1	00: 00	24: 00
2	00: 00	00: 00
3	00: 00	00: 00
4	00: 00	00: 00
5	00: 00	00: 00
6	00: 00	00: 00
7	00: 00	00: 00
8	00: 00	00: 00

Copy to Week  Select All

Mon  Tue  Wed  Thu  Fri  Sat  Sun

Рисунок 7-8 Редактирование расписания

**Примечание:**

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

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

- **Связанные тревожные действия:**

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

**Rule List**

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

**Linkage Method**

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

Рисунок 7-9 Связанные действия

- 3) Поставьте галочки напротив соответствующих связанных тревожных действий для их включения.
4. Расширенные настройки: За более подробной информацией обратитесь к **Разделу 7.2 Расширенные настройки.**
5. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

## 7.5 Демонстрация настройки правил

### Цель:

В этом разделе приведены подробные шаги настройки для каждого правила.

### 7.5.1 Пересечение линии

#### Цель:

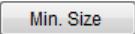
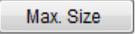
Данная функция может использоваться для обнаружения людей, транспортных средств и объектов, пересекающих заданную виртуальную линию. Направление пересечения линии могут быть различными: в обе стороны, слева направо или справа на лево. Тревога будет срабатывать при нарушении правила.

#### Шаги:

1. Создание нового правила: Нажмите  для добавления нового правила.
2. Выберите тип правила: Из выпадающего списка выберите **Line Crossing** («Пересечение линии») в качестве типа правила.



Рисунок 7-10 Выбор типа правила

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

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

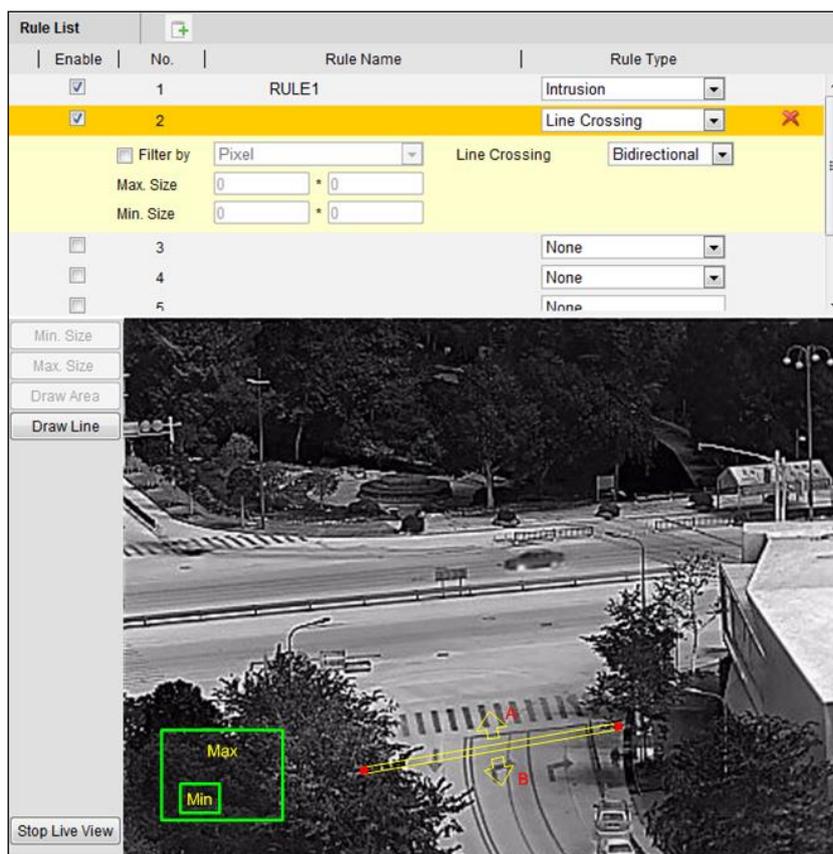


Рисунок 7-11 Рисование линии

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

## 7.5.2 Вторжение

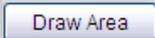
### **Цель:**

Данная функция может использоваться для обнаружения людей, транспортных средств и объектов, вторгшихся в заданный регион на время, превышающее установленную длительность пребывания в области. Тревога будет срабатывать при нарушении правила.

### **Шаги:**

1. Создание нового правила: Нажмите  для добавления нового правила.
2. Выберите тип правила: Нажмите на выпадающий список и выберите **Intrusion** («Вторжение») в качестве типа правила.
3. Настройте фильтр размера: смотрите *Шаг 3* в **Разделе 7.5.1 Пересечение линии**.

#### 4. Настройка области правила:

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

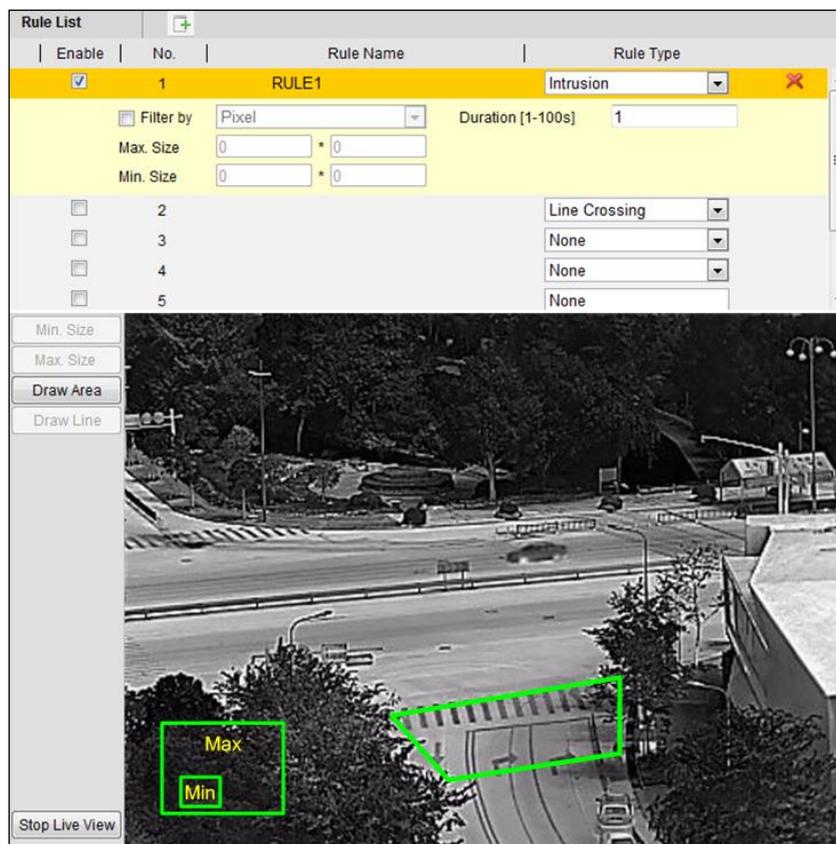
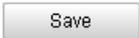


Рисунок 7-12 Рисование области

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

### 7.5.3 Вход в регион

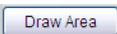
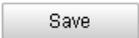
#### **Цель:**

Данная функция может использоваться для обнаружения людей, транспортных средств и объектов, вошедших в заданный регион. Тревога будет срабатывать при нарушении правила.

#### **Шаги:**

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

2. Выберите тип правила: Нажмите на выпадающий список и выберите **Region Entrance** («Вход в регион») в качестве типа правила.
3. Настройка области правила:

Нажмите  («Нарисовать область») на панели инструментов просмотра в реальном времени. Нажмите мышкой на окно просмотра в реальном времени. Нажмите правой клавишей мышки для завершения рисования.
4. Настройте фильтр размера: смотрите *Шаг 3* в **Разделе 7.5.1 Пересечение линии**.
5. Включение правил: Поставьте галочку **Enable** («Включить») напротив каждого правила в списке для их включения.
6. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

## 7.5.4 Выход из региона

### **Цель:**

Данная функция может использоваться для обнаружения людей, транспортных средств и объектов, вышедших из заданного региона. Тревога будет срабатывать при нарушении правила.

### **Шаги:**

1. Создание нового правила: Нажмите  для добавления нового правила.
2. Выберите тип правила: Нажмите на выпадающий список и выберите **Region Exiting** («Выход из региона») в качестве типа правила.
3. Настройка области правила:

Нажмите  («Нарисовать область») на панели инструментов просмотра в реальном времени. Нажмите мышкой на окно просмотра в реальном времени. Нажмите правой клавишей мышки для завершения рисования.

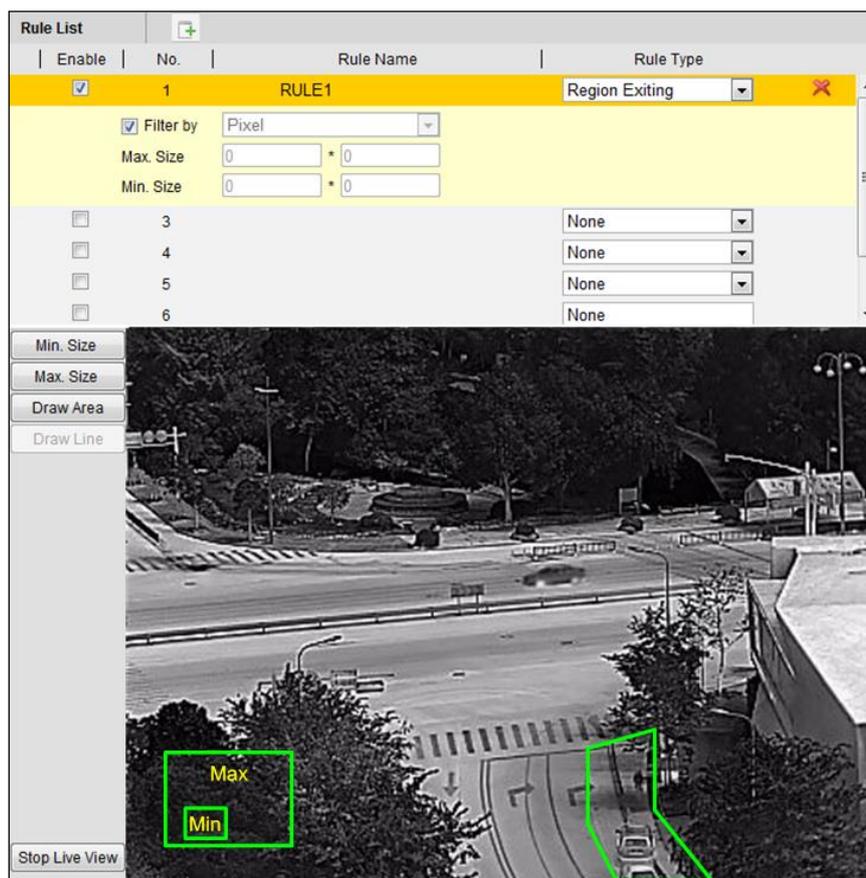


Рисунок 7-13 Рисование области

4. Настройте фильтр размера: смотрите *Шаг 3* в **Разделе 7.5.1 Пересечение линии**.
5. Включение правил: Поставьте галочку **Enable** («Включить») напротив каждого правила в списке для их включения.
6. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

## Глава 8 Настройки записи

### Перед началом:

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

### 8.1 Настройка параметров NAS

#### Перед началом:

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

#### Шаги:

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

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

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

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

Рисунок 8-1 Выбор типа NAS

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

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

Рисунок 8-2 Добавление сетевого диска

4. Нажмите  («Сохранить») для добавления сетевого диска.



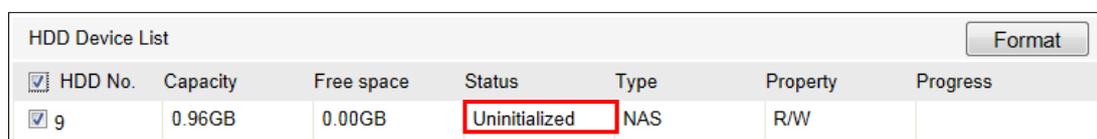
**Примечание:**

К поворотной платформе может быть подключено до 8 NAS дисков.

## 8.2 Инициализация и настройка хранилища

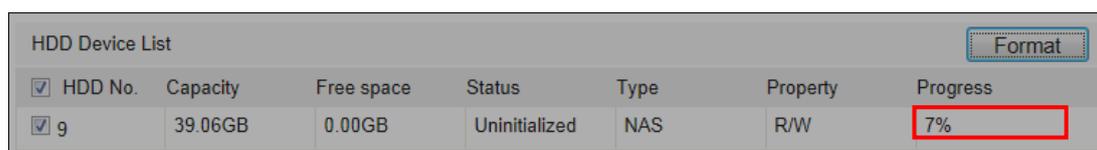
### Шаги:

1. Инициализируйте локальный диск или добавленный сетевой диск.
  - (1) Войдите в меню настройки HDD (**Advanced Configuration > Storage > Storage Management** («Расширенные настройки > Хранение > Управление хранением»), в котором Вы можете просмотреть емкость, свободное место, статус, тип и свойства диска.
  - (2) Если статус диска **Uninitialized** («Не инициализирован»), как показано на Рисунке 8-3, установите соответствующий флажок, чтобы выбрать диск, и нажмите  («Формат»), чтобы начать инициализацию.



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

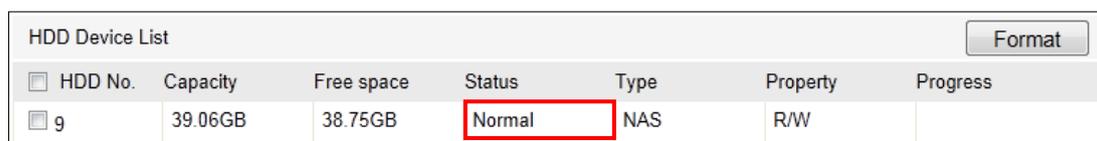
Рисунок 8-3 Неинициализированный диск



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

Рисунок 8-4 Инициализация

После завершения инициализации, статус диска изменится на **Normal** («Обычный»), как показано на Рисунке 8-5.

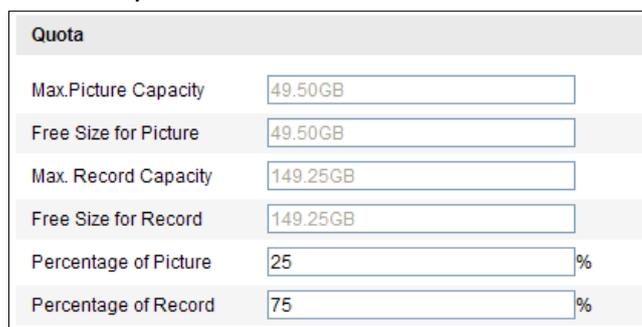


HDD Device List							<input type="button" value="Format"/>
<input type="checkbox"/>	HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
<input type="checkbox"/>	9	39.06GB	38.75GB	Normal	NAS	R/W	

Рисунок 8-5 Просмотр статуса диска

2. Настройте квоту для сохранения видео и изображений.

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



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

Рисунок 8-6 Настройка квоты

## 8.3 Настройка расписания записи

### Перед началом:

Убедитесь, что локальная карта памяти вставлена в поворотную платформу или к поворотной платформе добавлено сетевое хранилище.

### Цель:

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

### Шаги:

1. Войдите в меню настройки расписания записи:

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

The screenshot displays the 'Record Schedule' configuration page. At the top, there are four dropdown menus: 'Pre-record' set to '5s', 'Post-record' set to '5s', 'Overwrite' set to 'Yes', and 'Recording Stream' set to 'Main Stream'. Below these is a checkbox labeled 'Enable Record Schedule' which is currently unchecked. Underneath is a grid for scheduling recording. The grid has columns for hours from 0 to 24 in increments of 2, and rows for days of the week: Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, and Sun. To the right of the grid is a legend with six colored squares corresponding to recording modes: Continuous (blue), Motion Detection (green), Alarm (red), Motion | Alarm (orange), Motion & Alarm (light blue), and Other (purple). An 'Edit' button is located above the grid.

Рисунок 8-7 Меню расписания записи

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

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

Рисунок 8-8 Параметры записи

- **Pre-record** («Предзапись»): Время, которое Вы выставляете для того, чтобы запись начиналась раньше времени, указанного в расписании или до возникновения события. Например, если тревога активирует запись в 10:00, и время предзаписи установлено на 5 секунд, камера начнет запись в 9:59:55.

Значения: **No** («нет предзаписи»), **5s** («5 сек.»), **10s** («10 сек.»), **15s** («15 сек.»), **20s** («20 сек.»), **25s** («25 сек.»), **30s** («30 сек.») или **Not limited** («не ограничено»).



*Примечание:*

Время предзаписи меняется в соответствии с битрейтом видео.

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



*Примечание:*

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

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

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

**Edit Schedule**

Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun

All Day

Customize

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

Copy to Week  Select All

Mon  Tue  Wed  Thu  Fri  Sat  Sun

Рисунок 8-9 Расписание записи

5. Выберите день для установки расписания записи.
- (1) Установите запись на весь день или в определенное время:
- ◆ Если Вы хотите записывать видео весь день, поставьте галочку напротив **All Day** («Весь день»).
  - ◆ Если Вы хотите записывать видео или в определенное время, поставьте галочку напротив **Customize** («Настроить»). Установите **Start Time** («Время начала») и **End Time** («Время окончания»).



*Примечание:*

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

- (2) Выберите **Record Type** («Тип записи»): **Continuous** («Нормальный»), **Motion Detection** («Обнаружение движения»), **Alarm** («Тревога»), **Motion | Alarm** («Движение или тревога»), **Motion & Alarm** («Движение и тревога»), **Face Detection** («Обнаружение лиц»), **Intrusion Detection** («Обнаружение вторжения»), **Line Crossing Detection** («Обнаружение пересечения линии»), **Audio Exception Detection** («Обнаружение аудио исключения»), **All events** («Все события»).
- ◆ **Continuous** («Нормальный»):  
Если Вы выбираете режим **Continuous** («Нормальный»), видео будет записываться автоматически в соответствии с расписанием записи.
  - ◆ **Motion Detection** («Обнаружение движения»):  
Если Вы выбираете режим **Motion Detection** («Обнаружение движения»), видео будет записываться при обнаружении движения.  
Кроме настройки расписания записи, Вам необходимо задать области обнаружения движения и поставить галочку **Trigger Channel** («Запуск

канала») в разделе **Linkage Method** («Метод связи») меню настройки обнаружения движения. Обратитесь к *Шагу 1* в **Разделе 6.6.1 Настройка обнаружения движения**.

◆ **Alarm** («Тревога»):

Если Вы выбираете **Alarm** («Тревога»), видео будет записываться при активации тревоги с использованием тревожных входов.

Кроме настройки расписания записи, Вам необходимо задать **Alarm Type** («Тип тревоги») и поставить галочку **Trigger Channel** («Запуск канала») в разделе **Linkage Method** («Метод связи») меню настройки тревожных входов. Обратитесь к **Разделу 6.6.3**.

◆ **Motion & Alarm** («Движение и тревога»):

Если Вы выбираете режим **Motion & Alarm** («Движение и тревога»), видео будет записываться, когда обнаружение движения и тревога сработают одновременно.

Кроме настройки расписания записи, Вам необходимо задать параметры в меню Обнаружения движения и Настройки тревожного входа. Обратитесь к **Разделу 6.6.1** и **Разделу 6.6.3** для получения подробной информации.

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

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

Кроме настройки расписания записи, Вам необходимо задать параметры в меню Обнаружения движения и Настройки тревожного входа. Обратитесь к **Разделу 6.6.1** и **Разделу 6.6.3** для получения подробной информации.

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

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

Кроме настройки расписания записи, Вам необходимо задать параметры в меню Настройки VCA. Обратитесь к **Разделу 7** для получения подробной информации.

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

Если Вы выбираете режим **Audio Exception Detection** («Обнаружение аудио исключений»), то видео будет записываться при обнаружении аудио исключения.

Кроме настройки расписания записи, Вам необходимо задать параметры в меню Обнаружения аудио исключений. Обратитесь к **Разделу 6.6.6** для получения подробной информации.

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

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

(3) Поставьте галочку  **Select All** («Выбрать все») и нажмите

Copy

(«Копировать») для копирования настроек этого дня на всю неделю. Вы можете поставить галочку перед датой и нажать  («Копировать»).

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

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

## 8.4 Настройка расписания захвата

### Цель:

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

### ● Основные настройки

#### Шаги:

1. Войдите в меню настройки захвата изображения:

**Configuration > Advanced Configuration > Storage > Snapshot** («Настройки > Расширенные настройки > Хранение > Снимок»)

**Timing**

Enable Timing Snapshot

Format:

Resolution:

Quality:

Interval:

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

**Event-Triggered**

Enable Event-Triggered Snapshot

Format:

Resolution:

Quality:

Interval:

Capture Number:

Рисунок 8-10 Настройка снимков

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

## ● Загрузка на FTP



*Примечание:*

Пожалуйста, убедитесь, что FTP сервер онлайн.

Следуйте инструкциям ниже для загрузки снимков на FTP

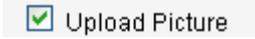
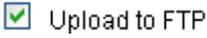
### ◆ Загрузка снимков по расписанию на FTP

#### **Шаги:**

- 1) Поставьте галочку **Enable Timing Snapshot** («Включение захвата изображения по времени»).
- 2) Настройте параметры FTP и поставьте галочку  («Загрузить изображение») в меню настройки FTP. Пожалуйста, обратитесь к **Разделу 6.3.8 Настройка параметров FTP** для получения подробной информации.

### ◆ Загрузка снимков по событию на FTP

#### **Шаги:**

- 1) Поставьте галочку **Enable Event-triggered Snapshot** («Включение захвата изображения по событию»).
- 2) Настройте параметры FTP и поставьте галочку  («Загрузить изображение») в меню настройки FTP. Пожалуйста, обратитесь к **Разделу 6.3.8 Настройка параметров FTP** для получения подробной информации.
- 3) Поставьте галочку  («Загрузить на FTP») в настройках обнаружения движения или тревожного входа. Пожалуйста, обратитесь к **Шагу 3 в Разделе 6.6.1 Настройка обнаружения движения** для получения подробной информации.

## Глава 9 Воспроизведение

### Цель:

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

### Задача 1: Воспроизведение видеофайлов

#### Шаги:

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



Рисунок 9-1 Меню воспроизведения

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

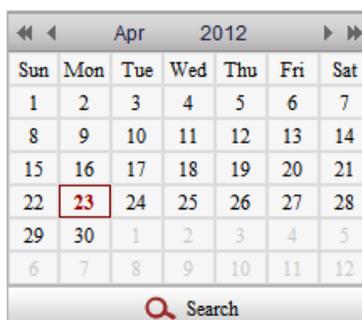


Рисунок 9-2 Поиск видео

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

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



Рисунок 9-3 Панель инструментов воспроизведения

Таблица 9-1 Описание кнопок

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



**Примечание:**

Вы можете выбирать пути сохранения для загруженных видеофайлов и изображений в меню локальной конфигурации. Пожалуйста, обратитесь к **Разделу 6.1 Настройка локальных параметров** для получения подробной информации

Перемещайте курсор по шкале для установки точного местоположения точки воспроизведения. Также Вы можете ввести время в поле **Set playback time** («Установка времени воспроизведения») и нажать для определения точки воспроизведения. Нажимайте для увеличения/уменьшения шага временной шкалы.

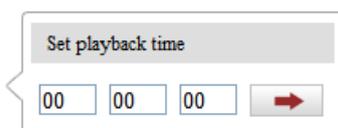


Рисунок 9-4 Настройка времени воспроизведения



Рисунок 9-5 Временная шкала

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

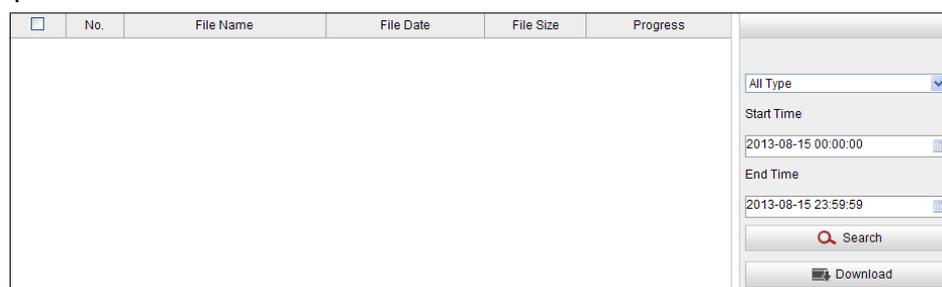


Рисунок 9-6 Типы видео

## Задача 2: Загрузка видеофайлов

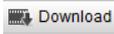
### Шаги:

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



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

Рисунок 9-7 Меню загрузки видеофайлов

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



### Примечание:

- Показатель прогресса  отображает процент загрузки видеофайла.
- Вы можете нажать  для остановки загрузки.
- В поле **Total 32 Items** («Общее количество элементов») отображается количество видео файлов.

### Задача 3: Загрузка захваченных изображений

#### Шаги:

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

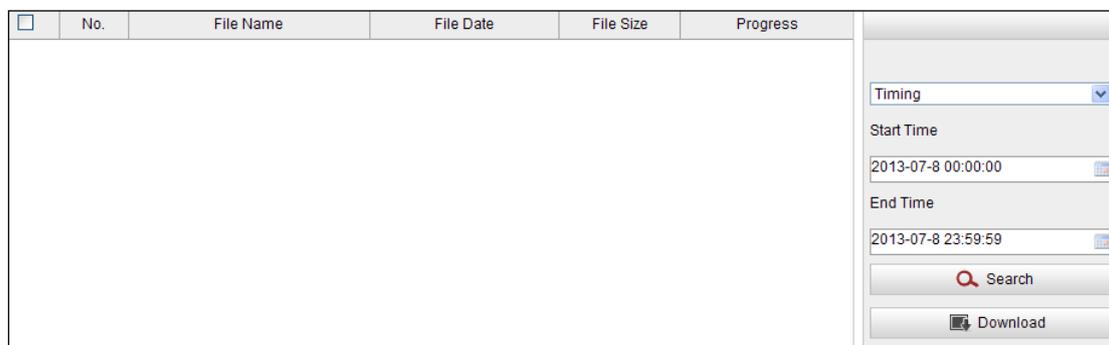


Рисунок 9-8 Меню загрузки изображений

## Глава 10 Поиск по журналу

### Цель:

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

### Перед началом:

Настройте сетевое хранилище или вставьте SD карту в поворотную платформу.

### Шаги:

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

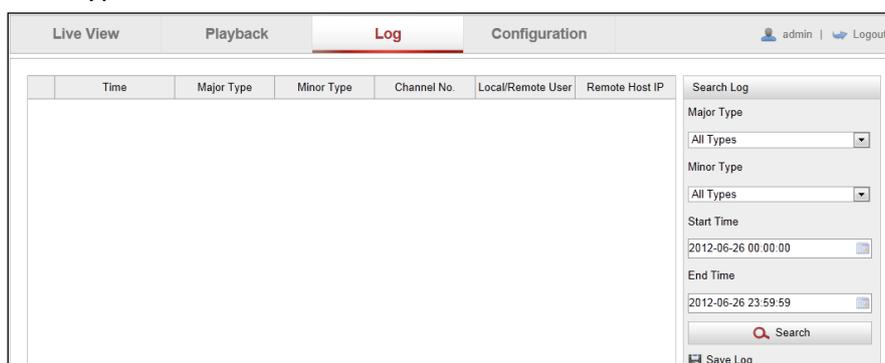
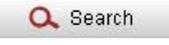


Рисунок 10-1 Меню поиска по журналу

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

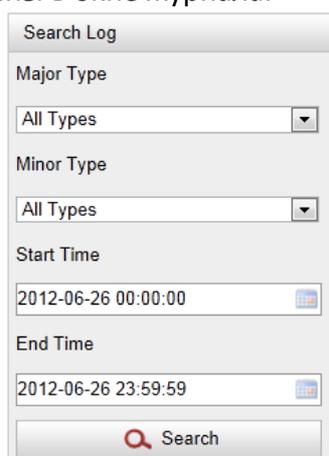


Рисунок 10-2 Поиск записей

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

# Глава 11 Другие настройки

## 11.1 Управление учетными записями пользователей

Войдите в меню управления пользователями:

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

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

**Admin** («Администратор») может добавлять, удалять или изменять учетные записи пользователей и предоставлять им различные разрешения. Может быть создано до 32 учетных записей.

No.	User Name	Level
1	admin	Administrator

Рисунок 11-1 Информация пользователя

### ● Добавление пользователя

#### Шаги:

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



#### Примечание:

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

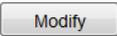
3. В поле **Basic Permission** («Базовые разрешения») и **Camera Configuration** («Настройки камеры»), Вы можете поставить галочки у необходимых разрешений для нового пользователя.
4. Нажмите  для завершения добавления пользователя.

Add user																			
User Name	user1																		
Level	Operator																		
Password	••••••																		
Strong Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.																			
Confirm	••••••																		
<table border="1"><thead><tr><th>Basic Permission</th><th>Camera Configuration</th></tr></thead><tbody><tr><td><input type="checkbox"/> Remote: Parameters Settings</td><td><input checked="" type="checkbox"/> Remote: Live View</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> Remote: Log Search / Interrogate Working Status</td><td><input checked="" type="checkbox"/> Remote: PTZ Control</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Remote: Upgrade / Format</td><td><input checked="" type="checkbox"/> Remote: Manual Record</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> Remote: Two-way Audio</td><td><input checked="" type="checkbox"/> Remote: Playback</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Remote: Shutdown / Reboot</td><td></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Remote: Notify Surveillance Center / Trigger Alarm Output</td><td></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Remote: Video Output Control</td><td></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Remote: Serial Port Control</td><td></td></tr></tbody></table>		Basic Permission	Camera Configuration	<input type="checkbox"/> Remote: Parameters Settings	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Live View	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Log Search / Interrogate Working Status	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: PTZ Control	<input type="checkbox"/> Remote: Upgrade / Format	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Manual Record	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Two-way Audio	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Playback	<input type="checkbox"/> Remote: Shutdown / Reboot		<input type="checkbox"/> Remote: Notify Surveillance Center / Trigger Alarm Output		<input type="checkbox"/> Remote: Video Output Control		<input type="checkbox"/> Remote: Serial Port Control	
Basic Permission	Camera Configuration																		
<input type="checkbox"/> Remote: Parameters Settings	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Live View																		
<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Log Search / Interrogate Working Status	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: PTZ Control																		
<input type="checkbox"/> Remote: Upgrade / Format	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Manual Record																		
<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Two-way Audio	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Playback																		
<input type="checkbox"/> Remote: Shutdown / Reboot																			
<input type="checkbox"/> Remote: Notify Surveillance Center / Trigger Alarm Output																			
<input type="checkbox"/> Remote: Video Output Control																			
<input type="checkbox"/> Remote: Serial Port Control																			
OK Cancel																			

Рисунок 11-2 Добавление пользователя

## ● Редактирование пользователя

### Шаги:

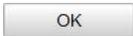
1. Щелкните левой кнопкой мыши для выбора пользователя из списка и нажмите  («Изменить»).
2. Отредактируйте **User Name** («Имя пользователя»), **Level** («Уровень доступа») или **Password** («Пароль»).
3. В поле **Basic Permission** («Базовые разрешения») и **Camera Configuration** («Настройки камеры»),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

Modify user																			
User Name	test1																		
Level	Operator																		
Password	••••••																		
Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.																			
Confirm	••••••																		
<table border="1"><thead><tr><th>Basic Permission</th><th>Camera Configuration</th></tr></thead><tbody><tr><td><input type="checkbox"/> Remote: Parameters Settings</td><td><input checked="" type="checkbox"/> Remote: Live View</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> Remote: Log Search / Interrogate Working Status</td><td><input checked="" type="checkbox"/> Remote: PTZ Control</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Remote: Upgrade / Format</td><td><input checked="" type="checkbox"/> Remote: Manual Record</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> Remote: Two-way Audio</td><td><input checked="" type="checkbox"/> Remote: Playback</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Remote: Shutdown / Reboot</td><td></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Remote: Notify Surveillance Center / Trigger Alarm Output</td><td></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Remote: Video Output Control</td><td></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Remote: Serial Port Control</td><td></td></tr></tbody></table>		Basic Permission	Camera Configuration	<input type="checkbox"/> Remote: Parameters Settings	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Live View	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Log Search / Interrogate Working Status	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: PTZ Control	<input type="checkbox"/> Remote: Upgrade / Format	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Manual Record	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Two-way Audio	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Playback	<input type="checkbox"/> Remote: Shutdown / Reboot		<input type="checkbox"/> Remote: Notify Surveillance Center / Trigger Alarm Output		<input type="checkbox"/> Remote: Video Output Control		<input type="checkbox"/> Remote: Serial Port Control	
Basic Permission	Camera Configuration																		
<input type="checkbox"/> Remote: Parameters Settings	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Live View																		
<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Log Search / Interrogate Working Status	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: PTZ Control																		
<input type="checkbox"/> Remote: Upgrade / Format	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Manual Record																		
<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Two-way Audio	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Playback																		
<input type="checkbox"/> Remote: Shutdown / Reboot																			
<input type="checkbox"/> Remote: Notify Surveillance Center / Trigger Alarm Output																			
<input type="checkbox"/> Remote: Video Output Control																			
<input type="checkbox"/> Remote: Serial Port Control																			
OK Cancel																			

Рисунок 11-3 Редактирование пользователя

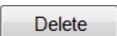
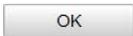
## ● Удаление пользователя

### Шаги:

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

### 11.1.1 Удаление пользователя

#### Шаги:

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

## 11.2 Настройка RTSP авторизации

### Цель:

Благодаря данной функции Вы можете обезопасить поток данных при просмотре в реальном времени.

### Шаги:

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

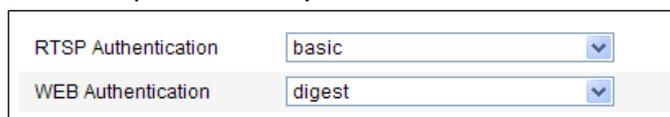
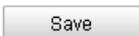


Рисунок 11-4 RTSP авторизация

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

## 11.3 Настройка анонимного входа

После включения данной функции, Вы можете войти в камеру без ввода имени пользователя и пароля.

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

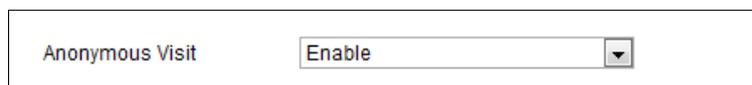


Рисунок 11-5 Анонимный вход

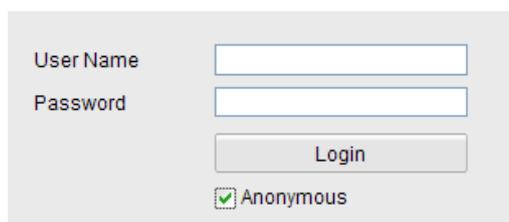


Рисунок 11-6 Меню входа

## 11.4 Настройка фильтра IP-адресов

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

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

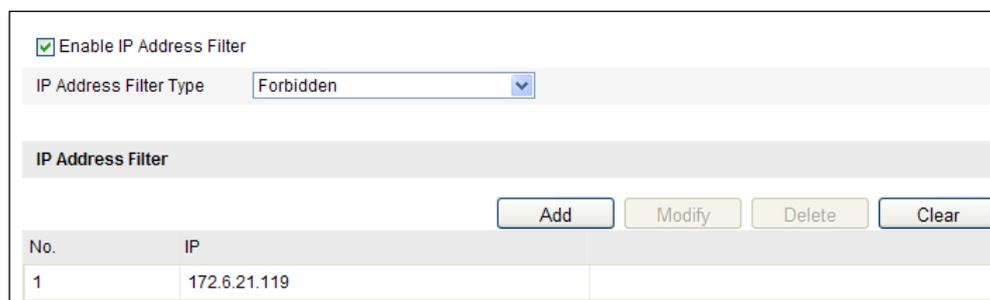


Рисунок 11-7 Меню фильтра IP-адресов

## 11.5 Настройка параметров службы безопасности

### Шаги:

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



Рисунок 11-8 Служба безопасности

2. Поставьте галочку для включения необходимой функции.  
**Enable Telnet** («Включить **Telnet**»): Telnet - это сетевой протокол, используемый в Интернете или локальных сетях для предоставления двунаправленного интерактивного текстового средства связи с использованием подключения через виртуальный терминал.  
**Enable SSH** («Включить SSH»): SSH (Secure Shell) - функция для шифрования и сжатия данных для уменьшения времени передачи.

## 11.6 Просмотр информации устройства

Войдите в меню информации об устройстве:

**Configuration > Basic Configuration > System > Device Information** («Настройки > Базовые настройки > Система > Информация об устройстве»)

Или **Configuration > Advanced Configuration > System > Device Information** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Информация об устройстве»)

В меню информации об устройстве Вы можете изменить **Device Name** («Имя устройства»).

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

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

Рисунок 11-9 Информация об устройстве

## 11.7 Обслуживание

### 11.7.1 Перезагрузка поворотной платформы

**Шаги:**

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



Рисунок 11-10 Перезагрузка устройства

### 11.7.2 Восстановление настроек по умолчанию

**Шаги:**

1. Войдите в меню обслуживания:  
**Configuration > Basic Configuration > System > Maintenance** («Настройки > Базовые настройки > Система > Обслуживание»)

Или **Configuration > Advanced Configuration > System > Maintenance** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Обслуживание»)

- Нажмите  («Восстановить») или  («По умолчанию») для восстановления настроек по умолчанию.



*Примечание:*

Нажатие кнопки  («По умолчанию») восстанавливает все параметры до настроек по умолчанию, включая IP-адрес и информацию пользователей. Пожалуйста, используйте данную кнопку с осторожностью.

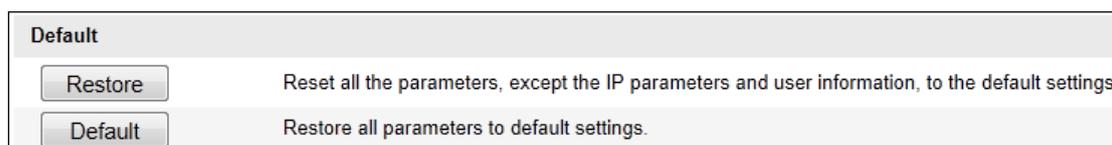


Рисунок 11-11 Восстановление настроек

### 11.7.3 Импорт/Экспорт файлов конфигурации

#### **Шаги:**

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



*Примечание:*

Необходимо перезагрузить поворотную платформу после импорта файла конфигурации.

- Нажмите  и установите путь сохранения файла конфигурации.



Рисунок 11-12 Импорт/Экспорт файла конфигурации

## 11.7.4 Обновление системы

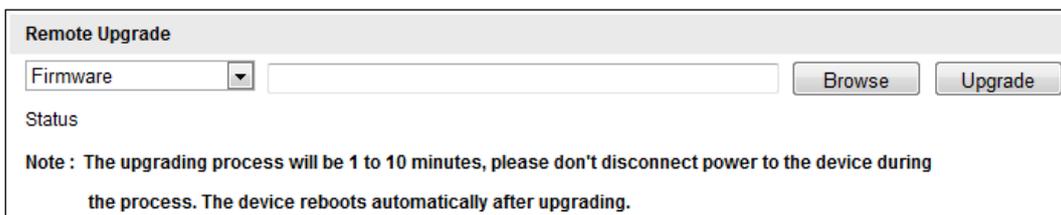
### Шаги:

1. Войдите в меню обслуживания:  
**Configuration > Basic Configuration > System > Maintenance** («Настройки > Базовые настройки > Система > Обслуживание»)  
Или **Configuration > Advanced Configuration > System > Maintenance** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Обслуживание»)
2. Выберите **Firmware** («Прошивка») или **Firmware Directory** («Директория прошивки»):
  - **Firmware** («Прошивка»): Если Вы выбираете данный пункт, Вам необходимо найти файл прошивки на вашем компьютере для обновления устройства.
  - **Firmware Directory** («Директория прошивки»): Используется, если Вам необходимо найти каталог, в котором расположена прошивка. Устройство может найти необходимый файл в каталоге самостоятельно.
3. Нажмите («Обзор») для выбора файла обновления и затем нажмите («Обновить») для начала удаленного обновления.



### Примечание:

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



Remote Upgrade

Firmware

Status

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

Рисунок 11-13 Удаленное обновление системы

## 11.8 Настройка параметров RS-485

### Цель:

Последовательный порт RS-485 используется для управления PTZ камерой. Настройка параметров PTZ должна быть произведена перед началом управления PTZ устройством.

### Шаги:

1. Войдите в меню настройки порта RS-485:  
**Configuration > Advanced Configuration > System > RS485** («Настройки > Расширенные настройки > Система > RS-485»)

Baud Rate	9600 bps
Data Bit	8
Stop Bit	1
Parity	None
Flow Ctrl	None
PTZ Protocol	PELCO_P
PTZ Address	1

Рисунок 11-14 Параметры RS-485

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



*Примечание:*

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

## 11.9 Настройка дополнительной подсветки



*Примечание:*

Данная функция применима только для некоторых моделей поворотных платформ.

**Шаги:**

- Войдите в меню дополнительной подсветки:  
**Configuration > Advanced Configuration > System > Service** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Услуги»)
- Поставьте галочку **Enable the Supplement light** («Включить дополнительную подсветку»), если естественного освещения недостаточно для мониторинга.

<b>Hardware</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Supplement Light

Рисунок 11-15 Включение дополнительной подсветки

- Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

# Приложение

## Приложение 1 Описание ПО SADP

### ● Описание SADP

SADP (SearchActiveDevicesProtocol) - это программное обеспечение, способное автоматически осуществить поиск активных онлайн устройств 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.

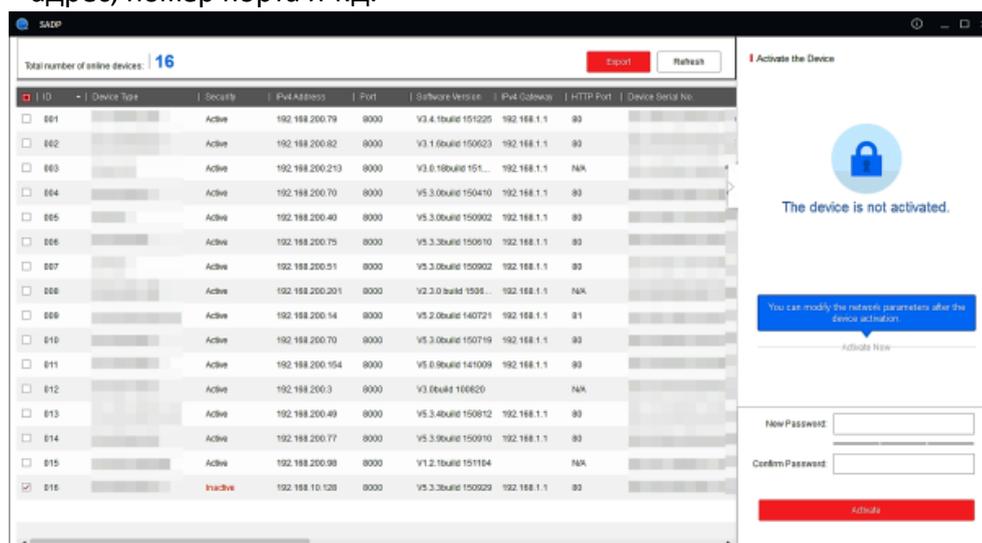


Рисунок П.1 Поиск активных устройств в сети



**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

Нажмите Refresh («Обновить»), чтобы обновить список онлайн устройств вручную. Найденные устройства будут добавлены в список.



**Примечание:**

Нажмите  или  в заголовке каждой колонки, чтобы произвести

сортировку списка; Вы можете нажать  , чтобы расширить таблицу устройств и скрыть панель параметров сети, или нажать  , чтобы отобразить панель параметров сети.

## ● Изменение сетевых параметров

### Шаги:

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



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

Modify Network Parameters

Enable DHCP

Device Serial No.:

IP Address:

Port:

Subnet Mask:

Gateway:

IPv6 Address:

IPv6 Gateway:

IPv6 Prefix Length:

HTTP Port:

Security Verification

Admin Password:

[Forgot Password](#)

Рисунок П.2 Изменение параметров сети

## Приложение 2 Перенаправление портов

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

### Шаги:

1. Выберите **WAN Connection Type** («Тип соединения WAN»), как показано на рисунке ниже:

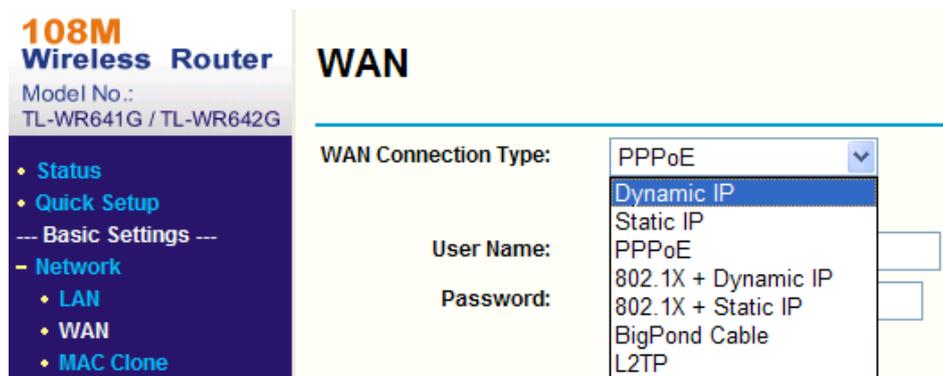


Рисунок А.3 Выбор типа соединения WAN

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

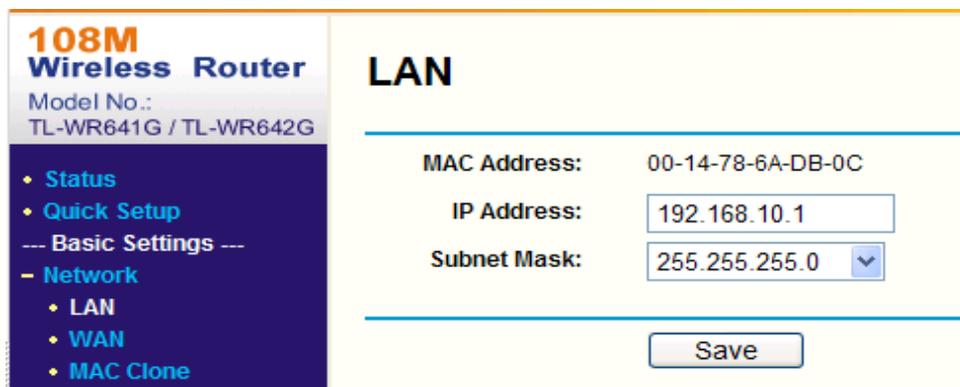


Рисунок А.4 Настройка параметров LAN

3. Установите перенаправление портов в настройках виртуального сервера **Forwarding** («Передающее устройство»). По умолчанию поворотная платформа использует порты 80, 8000, 8200~8210, 554.



### Примечание:

- Вы можете изменить значение портов 80, 8000 и 554 в поворотной платформе с помощью веб-браузера или клиентского программного обеспечения.
- В поворотной платформе порты 8200 ~ 8210 изменяются относительно порта 8000 на постоянное значение - 200. Например, если порт 8000

изменен на 8005, тогда порты 8200 ~ 8210 следует изменить на 8205 ~ 8215.

### Пример:

При подключении поворотных платформ к одному роутеру, порты для одной поворотной платформы настраиваются на значения 80, 8000, 8200~8210, 554, а её IP-адрес 192.168.1.23. Порты для другой поворотной платформы настраиваются на значения 81, 8001, 8201~8211 и 555, а IP 192.168.1.24. Обратитесь к шагам указанным ниже:

### Шаги:

1. Согласно настройкам, указанным выше, настройте порт поворотной платформы на значение 80, 8000, 8200~8210 и 554, а её IP 192.168.1.23.
2. Настройте порт другой поворотной платформы на значение 81, 8001, 8201~8211 и 555, а её IP 192.168.1.24.
3. Включите **ALL** («Все») или **TCP** протоколы.
4. Поставьте галочку **Enable** («Включить») и нажмите  («Сохранить»), чтобы сохранить настройки.

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

**Virtual Servers**

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

Common Service Port:   ID

Рисунок А.5 Перенаправление портов



### Примечание:

Порты поворотной платформы не должны конфликтовать с другими портами. Например, на порт управления роутера установлено значение 80. Измените порт поворотной платформы, если у неё такое же значение, как и у порта управления.

## Приложение 3 Подключение шины RS-485

- Общие свойства шины RS-485

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

- Расстояние передачи данных по шине RS-485

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

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

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

- Методы подключения

Согласно отраслевому стандарту RS-485, RS-485 требует использования метода последовательного соединения между любыми устройствами, обе стороны должны подключить сопротивление 120 Ом (показано на Рисунке А.6), упрощенный способ подключения показан на Рисунке А.7, но расстояние «D» должно быть не слишком большим.

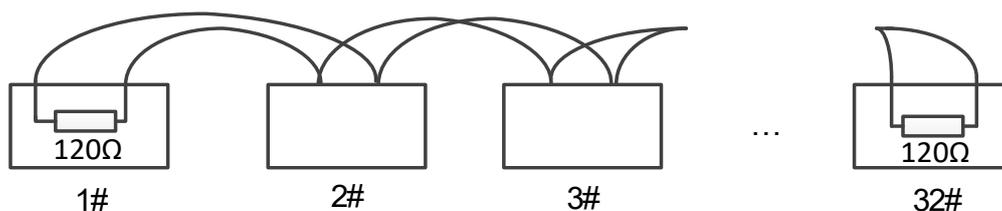


Рисунок А.6 Подключение RS-485 (1)

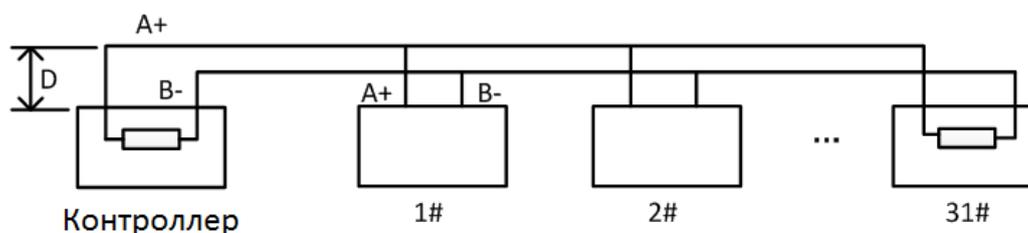


Рисунок А.7 Подключение RS-485 (2)

- Проблемы практического применения

Как правило, пользователи используют метод звездообразного подключения. В этой ситуации терминальные резисторы должны быть подключены между двумя самыми дальними устройствами (как показано на Рисунке А.8, 1# и 15#), но этот метод подключения не удовлетворяет требованиям стандарта RS-485, так что это может привести к некоторым проблемам, таким как отражение сигнала, снижению способности подавлять помехи, когда устройства находятся далеко. В это время камера будет неконтролируемой или будет работать самопроизвольно и т. д.

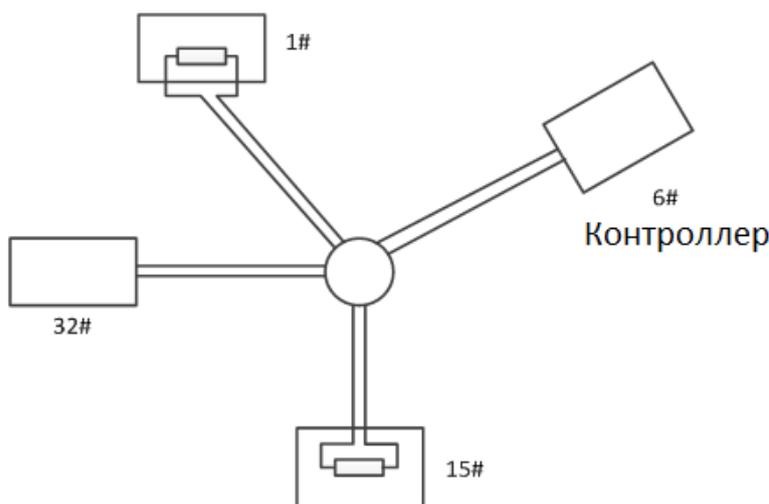


Рисунок А.8 Подключение «Звезда»

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

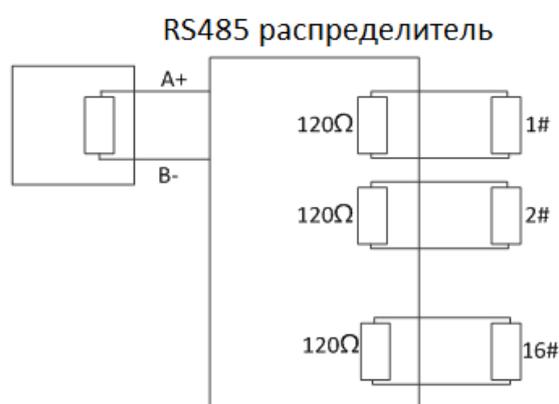


Рисунок А.9 RS-485 распределитель

● Устранение неполадок связи RS-485

Проблема	Возможные причины	Решение проблемы
Поворотная	1. Адрес или скорость	1. Настройте адрес и скорость

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

## Приложение 4 24В AC калибр проводов и расстояние передачи

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

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

## Приложение 5 Таблица стандартов калибров проводов

Диаметр голого провода (мм)	Американский калибр проводов AWG	Британский калибр проводов SWG	Площадь поперечного сечения голого провода (мм <sup>2</sup> )
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 6 Подключение тревожного входа/выхода



Примечание:

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

Поворотная платформа может быть подключена к тревожным входам (0 ~ 5В постоянного тока) и тревожным выходам. Обратитесь к схемам ниже для подключения тревожного выхода:

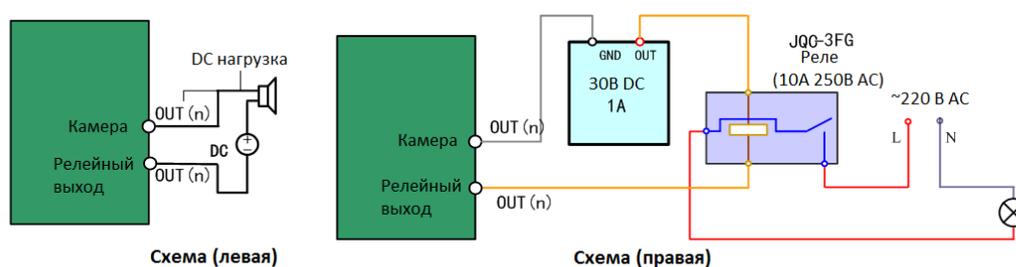


Рисунок А-11 Подключение тревожных выходов

Тревога запускает релейный выход (без напряжения), а внешний источник питания требуется при его подключении к устройству сигнализации.

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

