



**HIKVISION**

**Тепловизионная двухспектральная  
цилиндрическая IP-камера**

**Руководство пользователя**

UD.6L0201D2075A01

## **Руководство пользователя**

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

### **ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.**

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

### **О руководстве**

Данное руководство предназначено для Тепловизионной двухспектральной цилиндрической IP-камеры (V5.3.2)

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

Пожалуйста, используйте этот документ под руководством профессионалов.

### **Торговая марка**

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

### **Правовая информация**

ДО МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ СТЕПЕНИ, РАЗРЕШЕННОЙ ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ПРОДУКТ, АППАРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ «КАК ЕСТЬ», СО ВСЕМИ ОШИБКАМИ И НЕТОЧНОСТЯМИ, HIKVISION НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ

ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, КАСАТЕЛЬНО УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА, СООТВЕТСТВИЯ УКАЗАННЫМ ЦЕЛЯМ И ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЙ СО СТОРОНЫ ТРЕТЬИХ ЛИЦ. НИ NIKVISION, НИ ЕГО ДИРЕКТОРА, НИ СОТРУДНИКИ ИЛИ ПРЕДСТАВИТЕЛИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ПОТРЕБИТЕЛЕМ ЗА КАКОЙ-ЛИБО СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ УБЫТКИ ИЗ-ЗА ПОТЕРИ ПРИБЫЛИ, ПЕРЕРЫВА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ПОТЕРИ ДАННЫХ ИЛИ ДОКУМЕНТАЦИИ, В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ПРОДУКТА, ДАЖЕ ЕСЛИ NIKVISION БЫЛО ИЗВЕСТНО О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.

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

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

В СЛУЧАЕ КОНФИЛИКТОВ МЕЖДУ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ И ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ПОСЛЕДНЕЕ ПРЕВАЛИРУЕТ.

## 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 EMC 2014/108/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":

	
<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). Источник питания 24В AC или 12В DC (в зависимости от моделей) должен соответствовать IEC60950-1 и Limited Power Source стандартам.
- 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.
- Убедитесь, что потолок может выдерживать более 50 (Н), если камера закреплена на потолке.
- 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 дотрагивайтесь до матрицы пальцами. Если очистка необходима, используйте чистую ткань с небольшим количеством этанола и аккуратно протрите ее. Если камера не будет использоваться в течение длительного

периода времени, установите крышку объектива для защиты сенсора от пыли.

- 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.
- Не устанавливайте камеру в экстремально холодной или горячей среде (Рабочая температура окружающей среды должна быть в пределах  $-40^{\circ}\text{C}$  ~  $65^{\circ}\text{C}$ ), в среде с повышенной влажностью и запыленностью, не подвергайте ее воздействию сильных электромагнитных помех.
- Для того чтобы избежать накопления тепла, необходима хорошая вентиляция рабочей среды.
- Не помещайте камеру в воду и любую другую жидкость.
- Во время транспортировки, камера должна быть упакована в оригинальную упаковку.
- Неправильное использование или замена батареи может привести к опасности взрыва. Проводите замену на такие же батареи или аналогичные.

**Примечания:**

Для камер с ИК-подсветкой обратите внимание на следующие меры предосторожности, чтобы предотвратить ИК- отражение:

- Пыль или жир на поверхности купола вызовет ИК отражение. Пожалуйста, не снимайте защитную пленку, пока установка не будет завершена. Если есть пыль или жир на поверхности объектива, почистите его чистой мягкой тканью и изопропиловым спиртом.
- Убедитесь, что в месте установки камеры нет отражающих поверхностей, находящихся очень близко к камере. ИК- подсветка может отразиться от поверхности и спровоцировать отражения.
- Пенополимерное кольцо вокруг объектива должно быть установлено вплотную к внутренней поверхности объектива, чтобы изолировать объектив от ИК светодиодов.

## Содержание

Глава 1.	Системные требования .....	9
Глава 2.	Сетевое подключение .....	10
2.1	Подключение сетевой камеры к LAN сети .....	10
2.1.1	Подключение к LAN сети .....	10
2.1.2	Активация камеры .....	11
2.2	Подключение сетевой камеры к WAN сети .....	17
2.2.1	Подключение при наличии статического IP-адреса .....	17
2.2.2	Подключение при наличии динамического IP-адреса .....	18
Глава 3.	Подключение к сетевой камере .....	20
3.1	Подключение с использованием веб-браузера .....	20
3.2	Подключение с использованием клиентского ПО .....	22
Глава 4.	Просмотр в реальном времени .....	24
4.1	Интерфейс отображения .....	24
4.2	Начало просмотра в реальном времени .....	25
4.3	Запись и захват изображений вручную .....	26
4.4	PTZ-управление .....	27
4.4.1	Панель управления PTZ .....	27
4.4.2	Установка / Вызов предустановки .....	28
4.4.3	Установка / Вызов патруля .....	29
Глава 5.	Конфигурация сетевой камеры .....	31
5.1	Настройка локальных параметров .....	31
5.2	Настройка времени .....	33
5.3	Настройка сетевых параметров .....	35
5.3.1	Настройки TCP/IP .....	35
5.3.2	Настройка портов .....	36
5.3.3	Конфигурация PPPoE .....	36
5.3.4	Конфигурация DDNS .....	37
5.3.5	Конфигурация SNMP .....	40
5.3.6	Конфигурация 802.1X .....	42
5.3.7	Конфигурация QoS .....	43
5.3.8	Конфигурация UPnP™ .....	43
5.3.9	Конфигурация Email .....	44

5.3.10	Настройка NAT (Network Address Translation) .....	46
5.3.11	Конфигурация FTP .....	46
5.3.12	Конфигурация HTTPS.....	48
5.4	Настройка Аудио/Видео .....	50
5.4.1	Конфигурация параметров видео .....	50
5.4.2	Конфигурация параметров аудио.....	52
5.4.3	Настройка ROI .....	53
5.5	Настройки изображения.....	54
5.5.1	Конфигурация параметров отображения .....	54
5.5.2	Конфигурация параметров OSD .....	61
5.5.3	Конфигурация наложения текста .....	63
5.5.4	Конфигурация маскирования.....	64
5.5.5	Настройка наложения изображения.....	65
5.5.6	Настройка DPC (Исправление дефектных пикселей).....	66
5.6	Настройка и обработка тревог .....	66
5.6.1	Конфигурация детекции движения.....	67
5.6.2	Конфигурация тревоги тамперинга видео.....	75
5.6.3	Конфигурация тревожного входа .....	76
5.6.4	Конфигурация тревожного выхода .....	77
5.6.5	Обработка исключений .....	78
5.6.6	Конфигурация обнаружения аудио исключений.....	79
5.6.7	Обнаружение источника огня .....	80
5.7	Конфигурация VCA.....	82
5.7.1	Настройка VCA информации .....	82
5.7.2	Анализ поведения .....	83
Глава 6.	Настройки хранения .....	94
6.1	Управление хранилищем.....	94
6.2	Конфигурация параметров NAS .....	94
6.3	Настройки расписания записи.....	97
6.4	Настройка расписания захвата .....	101
Глава 7.	Воспроизведение.....	104
Глава 8.	Поиск записей журнала .....	107
Глава 9.	Другие настройки.....	108



## Тепловизионная двухспектральная цилиндрическая IP-камера

---

9.1	Управление учетными записями пользователей .....	108
9.2	Настройка аутентификации .....	110
9.3	Настройка анонимного входа .....	111
9.4	Фильтр IP-адресов .....	112
9.5	Настройка служб безопасности.....	114
9.6	Просмотр основной информации.....	114
9.7	Техническое обслуживание.....	115
9.7.1	Перезагрузка камеры .....	115
9.7.2	Восстановление настроек по умолчанию .....	115
9.7.3	Импорт/Экспорт файлов конфигурации .....	116
9.7.4	Обновление системы .....	117
9.8	Настройка параметров RS-485.....	118
9.9	Настройки службы.....	118
Приложение.....		120
Приложение 1 Представление ПО SADP .....		120
Приложение 2 Перенаправление портов .....		122

# Глава 1. Системные требования

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

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

**ОЗУ:** 1Гб и выше

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

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

## Глава 2. Сетевое подключение

### **Примечания:**

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

### **Перед началом:**

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

## 2.1 Подключение сетевой камеры к LAN сети

### **Цель:**

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

### **Примечание:**

Детальная информация о ПО SADP представлена в Приложении 1.

### 2.1.1 Подключение к LAN сети

Изображения ниже показывают два способа подключения сетевой камеры к компьютеру:

#### **Цель:**

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

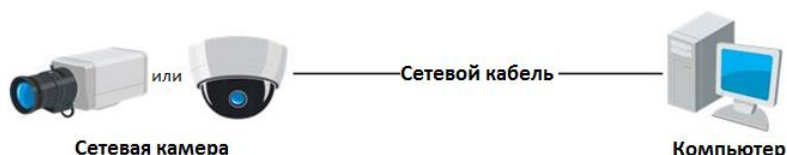


Рисунок 2-1 Подключение напрямую



Рисунок 2-2 Подключение через коммутатор или роутер

## 2.1.2 Активация камеры

### **Цель:**

Вам необходимо активировать камеру при помощи установки надежного пароля перед ее использованием.

Поддерживается активация с помощью веб-браузера, активация через SADP и активация через клиентское программное обеспечение.

### ◆ **Активация через веб-браузер**

#### **Шаги:**

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

#### **Примечания:**

- IP-адрес по умолчанию: 192.168.1.64.
- Если камера включает DHCP по умолчанию, вам необходимо активировать камеру с помощью программного обеспечения SADP. Пожалуйста, обратитесь к следующей главе для активации через SADP.

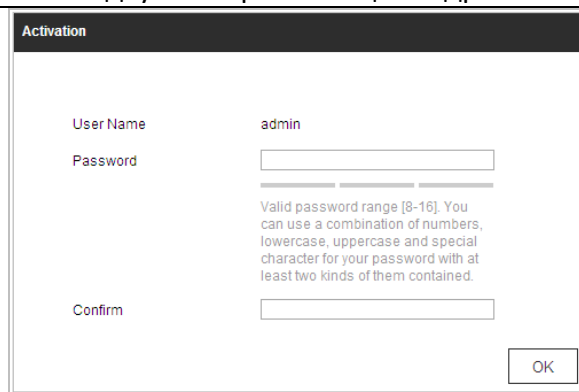


Рисунок 2-3 Активация через веб-браузер

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



**РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЕЖНЫЙ ПАРОЛЬ** –

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

4. В поле **Confirm** («Подтверждение») введите подтверждение пароля.
5. Нажмите **OK** для сохранения пароля 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 сетевой камеры.

**Шаги:**

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

## Тепловизионная двухспектральная цилиндрическая IP-камера

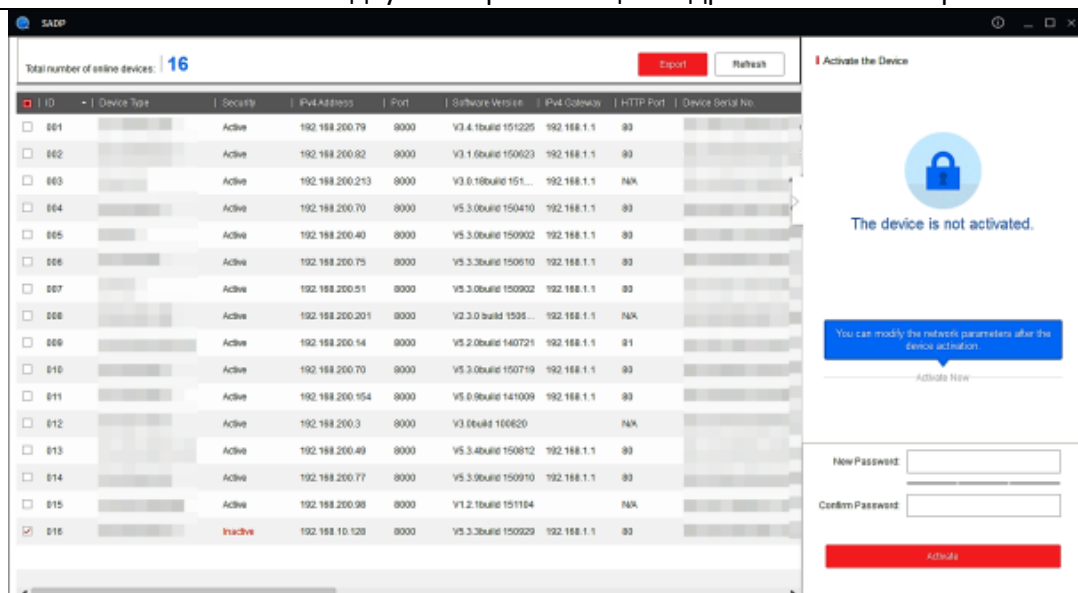


Рисунок 2-4 Интерфейс SADP

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



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

4. Нажмите **OK** 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:

[Forgot Password](#)

Рисунок 2-5 Изменение IP-адреса

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

### ◆ Активация через клиентское программное обеспечение

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

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

#### **Шаги:**

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

## Тепловизионная двухспектральная цилиндрическая IP-камера

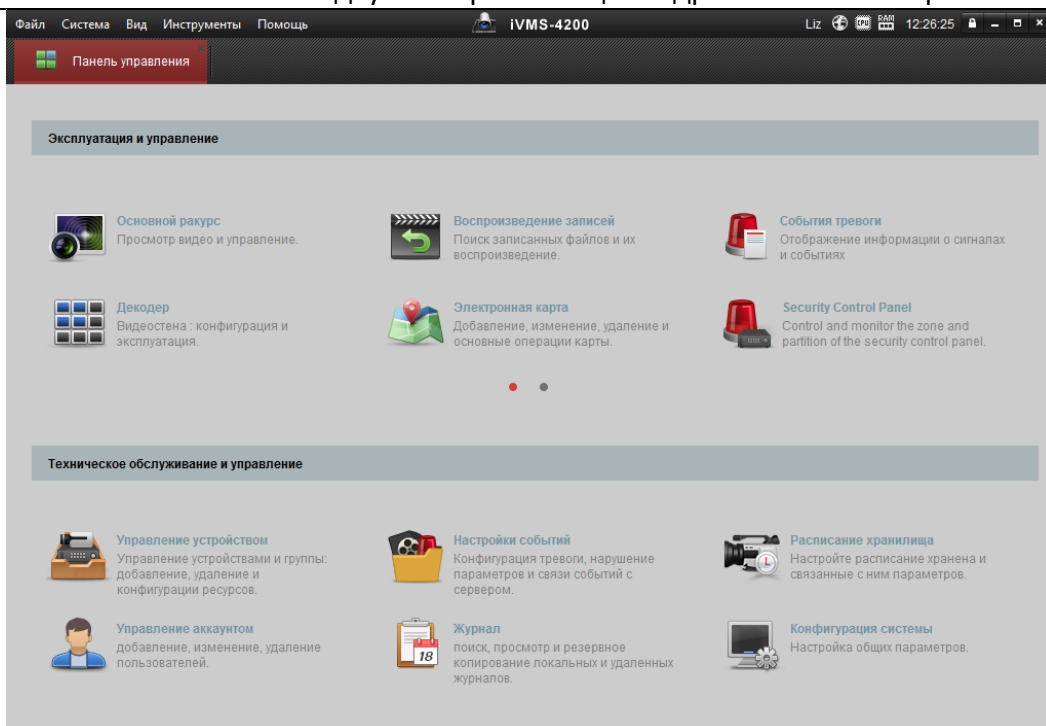


Рисунок 2-6 Панель управления

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

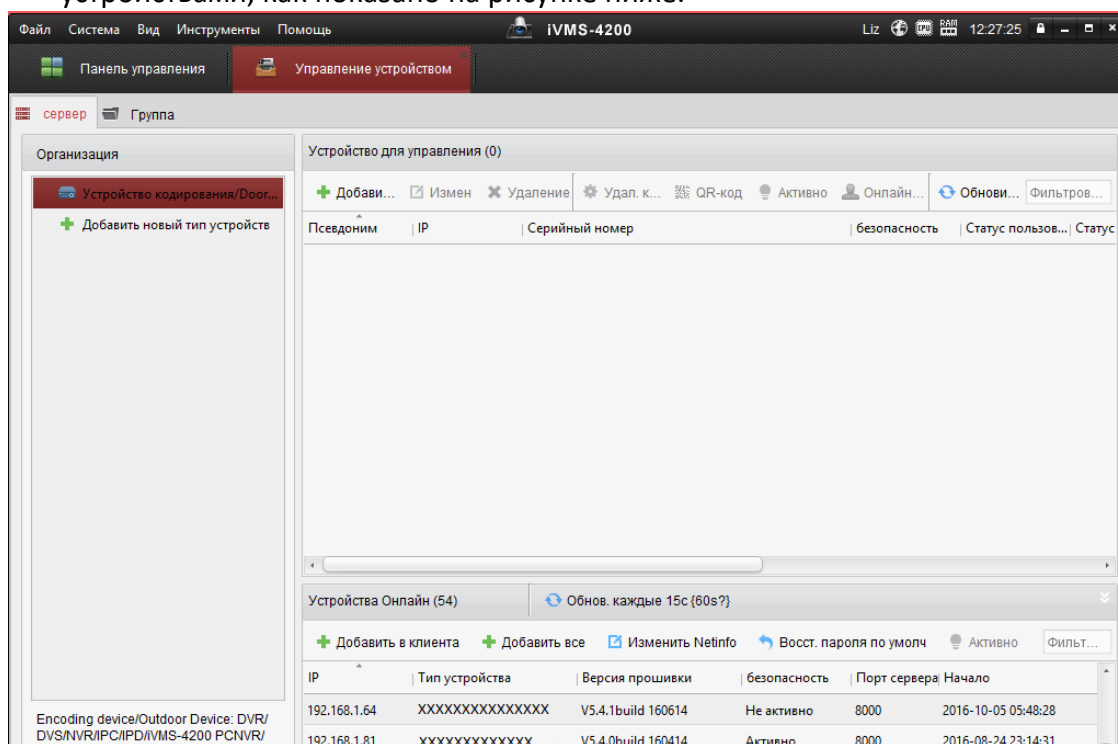


Рисунок 2-7 Интерфейс управления устройствами

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





**РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЕЖНЫЙ ПАРОЛЬ** –

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

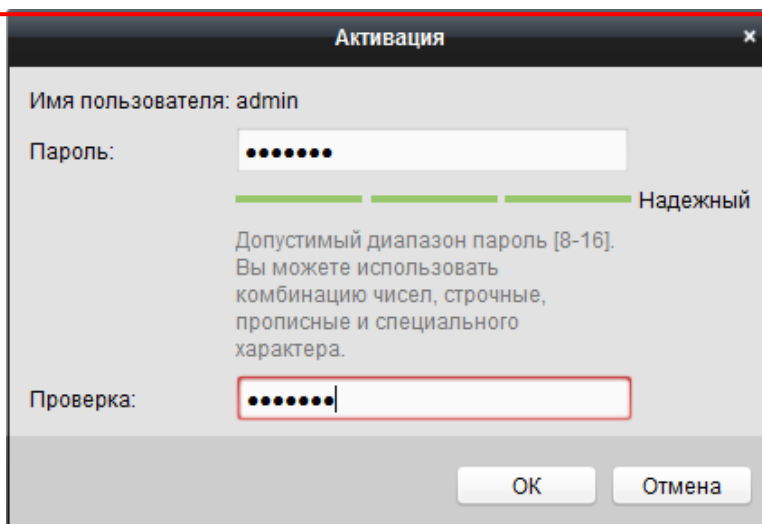


Рисунок 2-8 Интерфейс активации (Клиентское ПО)

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

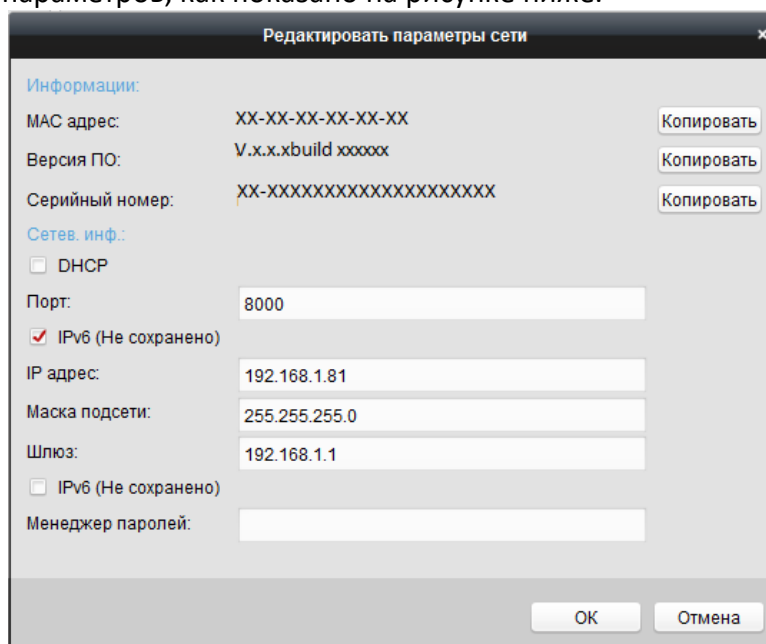


Рисунок 2-9 Интерфейс модификации сетевых параметров

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

## 2.2 Подключение сетевой камеры к WAN сети

### Цель:

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

### 2.2.1 Подключение при наличии статического IP-адреса

#### Перед началом:

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

- **Подключение сетевой камеры с использованием роутера**

#### Шаги:

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

#### Примечание:

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

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



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

- **Подключение сетевой камеры со статическим IP-адресом напрямую**

Вы также можете сохранить статический IP-адрес в камере и напрямую подключить ее к интернету без использования роутера. Обратитесь к **Разделу Ошибка! Источник ссылки не найден.** для получения информации о конфигурации IP-адреса сетевой камеры.



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

## 2.2.2 Подключение при наличии динамического IP-адреса

### **Перед началом:**

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

- **Подключение сетевой камеры к роутеру**

#### **Шаги:**

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

- **Подключение сетевой камеры с использованием модема**

#### **Цель:**

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

## Тепловизионная двухспектральная цилиндрическая IP-камера



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

### **Примечание:**

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

#### ◆ Нормальное доменное имя



Рисунок 2-13 Нормальное доменное имя

### **Шаги:**

1. Получите доменное имя от поставщика услуг.
2. Установите параметры DDNS в меню **DDNS Settings** («Настройки DDNS») сетевой камеры. Смотрите **Раздел Ошибка! Источник ссылки не найден. Настройка параметров DDNS** для получения подробной информации.
3. Подключитесь к сетевой камере с использованием полученного доменного имени.

#### ◆ Приватное доменное имя



Рисунок 2-14 Приватное доменное имя

**Шаги:**

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


## Глава 3. Подключение к сетевой камере

### 3.1 Подключение с использованием веб-браузера

**Шаги:**

1. Откройте веб-браузер.
2. В адресной строке введите IP-адрес сетевой камеры и нажмите кнопку **Enter**, чтобы войти в интерфейс авторизации.
3. Активируйте камеру при первом использовании, обратитесь к **Разделу Ошибка! Источник ссылки не найден. Активация сетевой камеры.**

**Примечание:**

- IP-адрес по умолчанию: 192.168.1.64
  - Если камера не активирована, сначала активируйте камеру в соответствии с **Разделом 3.1** или **Разделом 3.2**.
4. Выберите Английский в качестве языка 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).

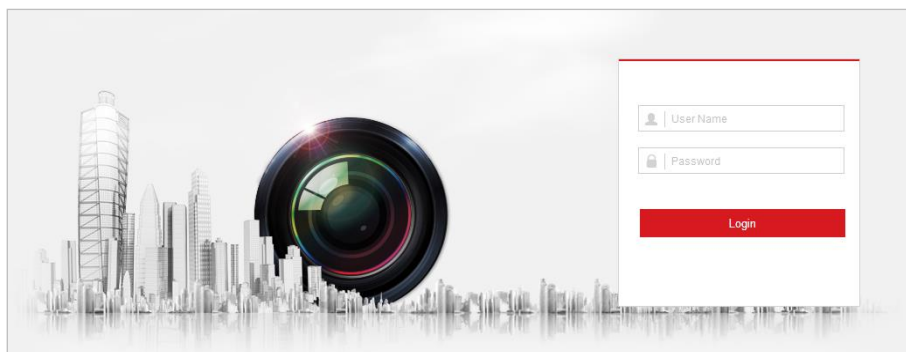


Рисунок 3-1 Интерфейс авторизации

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

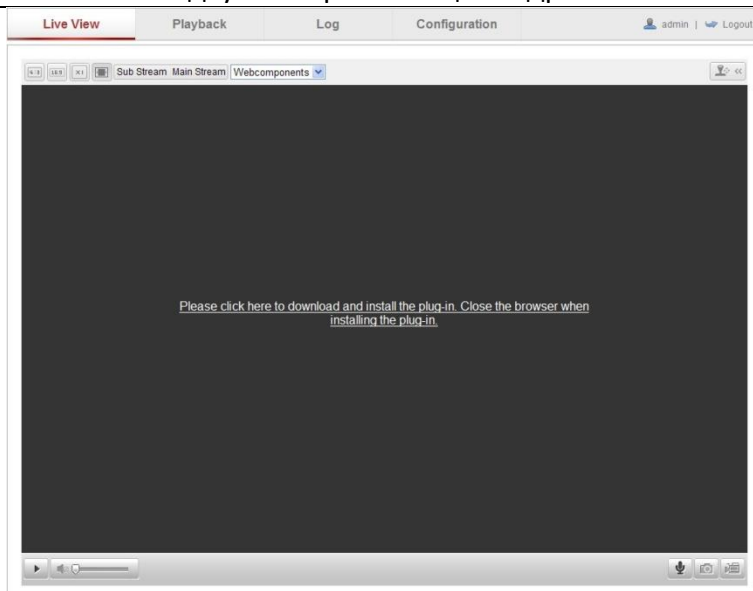


Рисунок 3-2 Загрузка и установка плагина

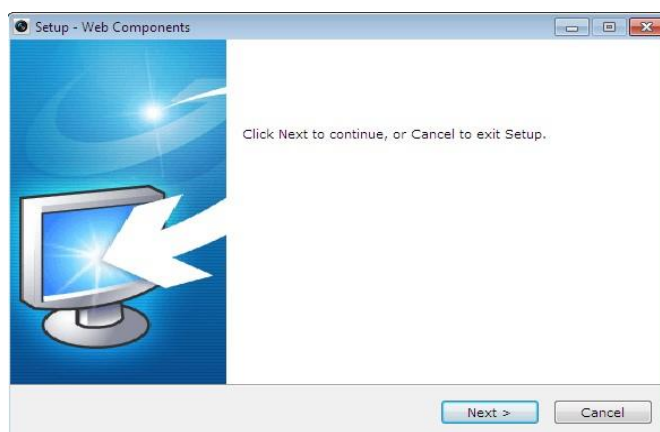


Рисунок 3-3 Установка плагина (2)

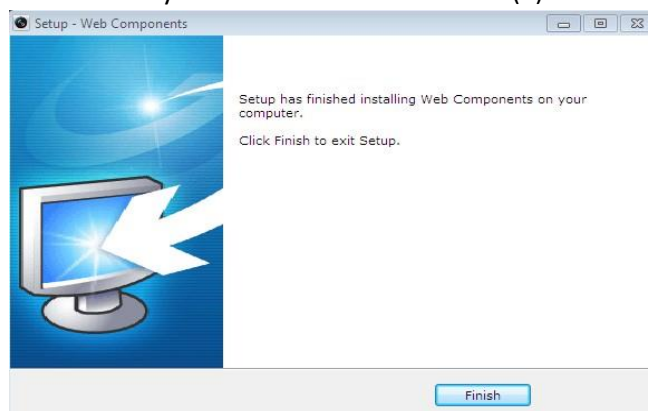


Рисунок 3-4 Установка плагина (3)

**Примечание:**

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

## 3.2 Подключение с использованием клиентского ПО

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

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

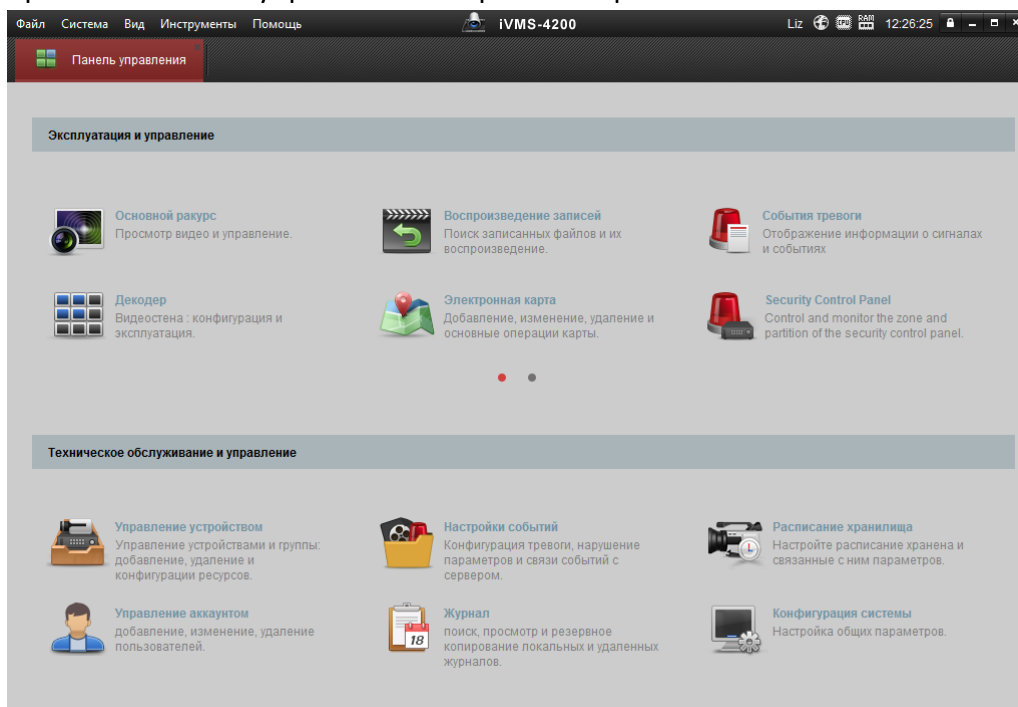


Рисунок 3-5 Панель управления iVMS-4200

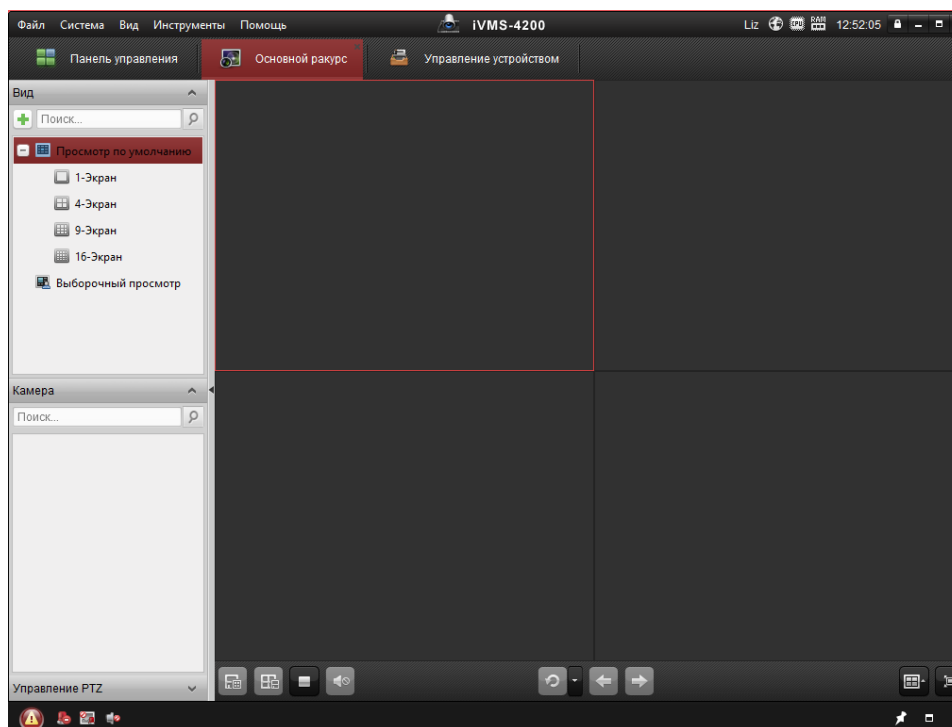


Рисунок 3-6 Экран отображения iVMS-4200



**Примечание:**


Для получения более подробной информации о клиентском программном обеспечении нашей компании, пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя iVMS-4200.

# Глава 4. Просмотр в реальном времени

## 4.1 Интерфейс отображения

### Цель:

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

Войдите в сетевую камеру для входа в интерфейс отображения, или вы можете нажать на кнопку  («Отображение») в верхнем меню.

### Описание интерфейса отображения:

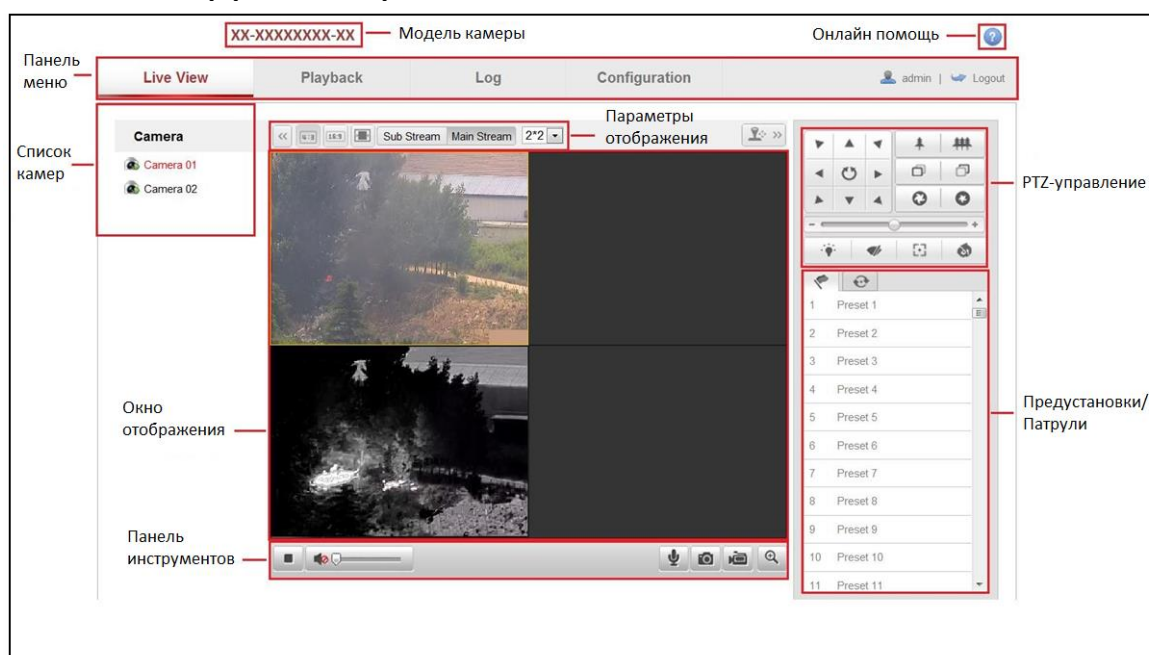



Рисунок 4-1 Страница отображения в реальном времени

### Модель камеры:

Здесь приведена модель камеры, к которой вы подключены.

### Онлайн помощь:

Нажмите , чтобы получить онлайн помощь. Помощник проведет вас через основные операции для настройки каждой функции.

### Панель меню:

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

### Список камер:

Для моделей камер, которые имеют более одного канала камеры, вы можете управлять макетом окна отображения. Щелкните окно отображения, чтобы выбрать его. Затем дважды щелкните по нужному каналу камеры, чтобы отобразить его в реальном времени на экране.

**Параметры отображения:**

Нажмите каждую кнопку, чтобы настроить макет и вид потока в режиме просмотра в реальном времени. Вы можете нажать на раскрывающийся список, чтобы выбрать макет для отображения. Для пользователя IE (internet explorer) можно выбрать webcomponents и quick time. Для пользователей, не использующих IE, webcomponents, quick time, VLC или MJPEG можно выбрать, если они поддерживаются веб-браузером.

**Окно отображения:**

Показывает видео в режиме реального времени.

**Панель инструментов:**

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

**PTZ-управление:**

Панорамирование, наклон, фокус и зум камеры. Управление подсветкой, стеклоочистителями (доступно только для камер с функцией PTZ).

**Предустановки/Патрули:**

Установка/вызов/удаление предустановок/патрулей для PTZ-камер.

## 4.2 Начало просмотра в реальном времени



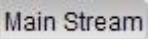
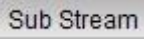




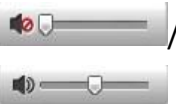



В интерфейсе отображения, как показано на Рисунке 4-2, нажмите  на панели инструментов, чтобы начать отображение видео в реальном времени.





Рисунок 4-2 Панель инструментов режима отображения

Таблица 4-1 Описание панели инструментов режима отображения

Иконка	Описание
	Запуск/Остановка режима отображения
	Размер окна 4:3
	Размер окна 16:9
	Исходный размер окна
	Адаптивный размер окна

	Просмотр в реальном времени с основным потоком
	Просмотр в реальном времени с доп. потоком
	Нажмите для выбора стороннего плагина
	Разделение окон
	Захват изображения вручную
	Запись вручную вкл./выкл.
	Выключить/включить звук и настроить громкость
	Старт/Стоп двухстороннего аудио
	Выключить/включить звук и настроить громкость
	Вкл./Выкл. функцию e-PTZ

### 4.3 Запись и захват изображений вручную

В меню просмотра в реальном времени нажмите  на панели инструментов для захвата изображения в реальном времени или нажмите  для записи видео в реальном времени. Путь сохранения изображений и клипов может быть установлен в меню **Configuration > Local Configuration** («Настройки > Локальные настройки»). Для настройки удаленной записи по расписанию, пожалуйста, обратитесь к **Разделу 6.3**.

**Примечание:**

Захваченное изображение будет сохранено в виде файла JPEG или BMP на вашем компьютере.


## 4.4 PTZ-управление

### Цель:

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

**Примечание:** Для реализации PTZ-управления, камера, подключенная к сети, должна поддерживать функцию PTZ или блок панорамирования/наклона должен быть установлен на камеру. Пожалуйста, должным образом установите параметры PTZ на странице настройки RS-485, смотрите *Раздел 9.9 Настройки RS-485*.

### 4.4.1 Панель управления PTZ

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

Нажимайте на кнопки направлений для управления движением панорамирования/наклона. Нажимайте кнопки масштабирования / диафрагмы / фокусировки, чтобы реализовать управление объективом.



Рисунок 4-3 Панель управления PTZ

### Примечания:

















- В интерфейсе отображения 8 стрелок направлений (, , , , , , , ). Нажмите стрелки, чтобы реализовать регулировку относительного расположения.
- Для камер, поддерживающих только управление объективом, кнопки направлений недействительны.

Таблица 4-2 Описание панели управления PTZ

Кнопка	Описание
	Увеличение/ уменьшение масштаба
	Фокус ближе/дальше
	Диафрагма закрыть/открыть

## Тепловизионная двухспектральная цилиндрическая IP-камера

	Подсветка вкл./выкл.
	Стеклоочиститель вкл./выкл.
	Вспомогательный фокус
	Инициализация объектива
	Настройка скорости поворота/наклона

### 4.4.2 Установка / Вызов предустановки



#### ◆ Установка предустановки:

##### Шаги:

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



Рисунок 4-4 Установка предустановки

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

#### **Примечание:**

Вы можете настроить до 256 предустановок для тепловизионной сетевой камеры.

#### ◆ Вызов предустановки:

Эта функция перемещает камеру на предварительно заданную сцену вручную или при возникновении события.

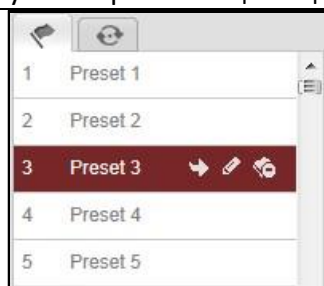



Рисунок 4-5 Вызов предустановки

Вы можете вызвать заранее заданную предустановку в любое время для перехода на нужную сцену.

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

Или вы можете переместить указатель мышки на поле предустановок, и вызвать предустановку путем нажатия на номер предустановки.

### 4.4.3 Установка / Вызов патруля

#### **Примечание:**

Должно быть настроено не менее 2 предустановок для установки патруля.

#### **Шаги:**



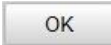




1. На панели управления PTZ нажмите  для входа в окно настройки патруля.
2. Выберите номер пути патрулирования из списка и нажмите  для добавления заданных предустановок.
3. Выберите **preset** («предустановка»), **patrol duration** («длительность патрулирования») и **patrol speed** («скорость патрулирования»).
4. Нажмите  для сохранения предустановки в патруле.
5. Повторите предыдущие шаги для добавления других предустановок.



Рисунок 4-6 Добавление пути патрулирования

## Тепловизионная двухспектральная цилиндрическая IP-камера

---

6. Нажмите  для сохранения всех настроек патруля.
7. Нажмите  для его вызова патруля, и  для остановки.
8. (Опционально) Нажмите  для удаления патруля.



# Глава 5. Конфигурация сетевой камеры

## 5.1 Настройка локальных параметров

### Примечание:

Локальная конфигурация относится к параметрам просмотра в реальном времени, записи и захвата изображений и клипов. Файлы записи, захваченные изображения и клипы - это то, что вы записываете и захватываете с помощью веб-браузера, и поэтому пути их сохранения находятся на ПК, на котором запущен браузер.

### Шаги:

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

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

- Live View Parameters:** Includes radio buttons for Protocol (TCP, UDP, MULTICAST, HTTP), Live View Performance (Shortest Delay, Auto), Auto Start Live View (Enable, Disable), Rules (Enable, Disable), and Image Format (JPEG, BMP).
- Record File Settings:** Includes radio buttons for Record File Size (256M, 512M, 1G), and text input fields for 'Save record files to' and 'Save downloaded files to', each with a 'Browse' button.
- Picture and Clip Settings:** Includes text input fields for 'Save snapshots in live view to', 'Save snapshots when playback to', and 'Save clips to', each with a 'Browse' button.

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


Рисунок 5-1 Интерфейс локальной конфигурации

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

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

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

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

**MULTICAST:** Рекомендуется выбирать тип  при использовании функции MULTICAST. Для получения подробной информации о MULTICAST, смотрите **Раздел 5.3.1 Ошибка! Источник ссылки не найден.**

- ◆ **Live View Performance** («Производительность отображения»): Выберите производительность отображения - **Shortest Delay** («Кратчайшее время») или **Auto** («Авто»).
- ◆ **Auto Start Live View** («Автоматически начинать просмотр в реальном времени»): Если вы включаете данную функцию, изображения в реальном времени с обоих каналов камеры будут автоматически запущены при нажатии на вкладку **Live View** («Просмотр в реальном времени»). Если функция отключена, вы можете вручную начать просмотр в реальном времени на вкладке **Live View** («Просмотр в реальном времени»).
- ◆ **Rules** («Правила»): Это относится к правилам вашего локального браузера, выберите включить или отключить отображение цветных меток при обнаружении движения, распознавания лиц или обнаружения вторжений. Например, когда правило включено, а также функция распознавания лиц включена, при обнаружении лица, оно будет помечено зеленым прямоугольником в режиме просмотра в реальном времени.
- ◆ **Image Format** («Формат изображения»): Захваченные изображения могут быть сохранены в разных форматах.
- **Record File Settings** («Настройки файла записи»): Задайте папку для сохранения записанных видео файлов.
  - ◆ **Record File Size** («Размер записанных файлов»): Выберите размер разбиения записанных и загруженных файлов – 256МБ, 512МБ или 1ГБ.
  - ◆ **Save record files to** («Сохранять записанные файлы в»): Задайте папку сохранения записанных вручную файлов.
  - ◆ **Save downloaded files to** («Сохранять загруженные файлы в»): Задайте папку сохранения загруженных файлов в меню воспроизведения.
- **Picture and Clip Settings** («Настройки изображений и клипов»): Задайте папку для сохранения захваченных изображений и клипов.
  - ◆ **Save snapshots in live view to** («Сохранять скриншоты отображения в»): Задайте папку сохранения для захваченных вручную изображений в меню просмотра в реальном времени.

- ◆ **Save snapshots when playback to** («Сохранять скриншоты воспроизведения в»): Задайте папку сохранения для захваченных изображений в меню воспроизведения.
- ◆ **Save clips to** («Сохранять клипы в»): Задайте папку сохранения для вырезанных видео файлов в меню воспроизведения.

**Примечание:**

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

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

## 5.2 Настройка времени

**Цель:**

Вы можете следовать инструкциям, приведенным в этом разделе, чтобы настроить синхронизацию времени и параметры DST.

**Шаги:**

1. Войдите в интерфейс параметров времени:  
**Configuration > Basic Configuration > System > Time Settings** («Настройки > Базовые настройки > Система > Настройки времени»)  
Или **Configuration > Advanced Configuration > System > Time Settings** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Настройки времени»)

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

Рисунок 5-2 Настройки времени

2. Выберите **Time Zone** («Часовой пояс»).
  - Из выпадающего списка **Time Zone** («Часовой пояс») выберите необходимый часовой пояс местоположения камеры.
  3. Установите **Time Synchronization** («Синхронизацию времени»).
  - Вы можете синхронизировать время через NTP или вручную.
- **Настройка синхронизации времени с NTP сервером**

**Шаги:**

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

(2) Настройте параметры NTP:

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

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

**Interval** («Интервал»): Интервал времени между двумя действиями синхронизации с NTP сервером.


Рисунок 5-3 Синхронизация времени с NTP сервером

**Примечание:**

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

● **Настройка синхронизации времени вручную**

**Шаги:**

Поставьте галочку **Manual Time Sync** («Синхронизация времени вручную») и нажмите  для выбора даты и времени из выпадающего календаря.

**Примечание:**

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

Рисунок 5-4 Синхронизация времени вручную

4. Войдите в интерфейс настройки параметров DST (**Configuration > Advanced Configuration > System > DST** («Настройки > Расширенные настройки > Система > DST»)) для включения функции перехода на летнее время и установите дату перехода.

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

## 5.3 Настройка сетевых параметров

### 5.3.1 Настройки TCP/IP

#### **Цель:**

Параметры TCP/IP должны быть корректно заданы, прежде чем вы сможете работать с камерой по сети. Камера поддерживает IPv4 и IPv6. Обе версии могут быть настроены одновременно, не конфликтуя друг с другом, и должна быть настроена, по меньшей мере, одна версия IP.

#### **Шаги:**

1. Войдите в интерфейс настроек TCP/IP:

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

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

NIC Settings	
NIC Type	Auto
<input type="checkbox"/> DHCP	
IPv4 Address	10.11.36.159
IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0
IPv4 Default Gateway	10.11.36.254
IPv6 Mode	Route Advertisement
IPv6 Address	::
IPv6 Subnet Mask	0
IPv6 Default Gateway	
Mac Address	44:19:b6:5e:16:f2
MTU	1500
Multicast Address	
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Multicast Discovery	
DNS Server	
Preferred DNS Server	8.8.8.8
Alternate DNS Server	

Рисунок 5-6 Настройки TCP/IP

2. Настройте основные сетевые параметры: **NIC Type** («Тип NIC»), **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»), настройки **MTU** и **Multicast Address** («Мультикаст адрес»).
3. (Опционально) Поставьте галочку **Enable Multicast Discovery** («Включить мультикаст обнаружение»), тогда онлайн камера сможет быть автоматически найдена клиентским ПО при помощи приватного мультикаст протокола в LAN.

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

**Примечания:**

- Диапазон **Maximum Transmission Unit (MTU)**: 1280 ~ 1500.
- **Multicast** посылает поток на адрес многоадресной группы и позволяет нескольким клиентам получить поток в одно и то же время, запросив копию от адреса многоадресной группы.  
Прежде чем использовать эту функцию, вы должны включить функцию Multicast маршрутизатора.
- Необходимо перезагрузить устройство для вступления в силу изменений.

### 5.3.2 Настройка портов

**Цель:**

Вы можете установить номера портов камеры, например, **HTTP Port** («HTTP порт»), **RTSP Port** («RTSP порт»), **HTTPS Port** («HTTPS порт»), **Server Port** («Порт сервера»).

**Шаги:**

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

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

Рисунок 5-7 Настройка портов

2. Установите HTTP порт, RTSP порт, HTTPS порт и порт сервера сетевой камеры.  
**HTTP Port** («HTTP порт»): Значение по умолчанию – 80. Может быть изменено на любое значение соответствующее свободному порту.  
**RTSP Port** («RTSP порт»): Значение по умолчанию – 554. Может быть изменено на любое значение от 1024 до 65535.  
**HTTPS Port** («HTTPS порт»): Значение по умолчанию – 443. Может быть изменено на любое значение соответствующее свободному порту.  
**Server Port** («Порт сервера»): Значение по умолчанию – 8000. Может быть изменено на любое значение от 2000 до 65535.
3. Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

**Примечание:**

Необходимо перезагрузить устройство для вступления в силу изменений.

### 5.3.3 Конфигурация PPPoE

**Цель:**

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

**Шаги:**

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

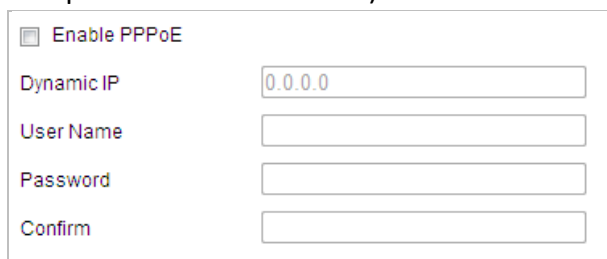


Рисунок 5-8 Настройки PPPoE

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

**Примечание:**

Имя пользователя и пароль должны быть назначены ISP.



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

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

**Примечание:**

Необходимо перезагрузить устройство для вступления в силу изменений.

### 5.3.4 Конфигурация DDNS

**Цель:**

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

**Перед началом:**

Необходима регистрация на DDNS сервере перед настройкой DDNS сетевой камеры.



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

**Шаги:**

1. Войдите в меню настройки DDNS:

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

Рисунок 5-9 Настройки DDNS

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

● **DynDNS:**

**Шаги:**

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



Рисунок 5-10 Настройки DynDNS

● **IP Server:**

**Шаги:**

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

**Примечание:**

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

Рисунок 5-11 Настройка IP сервера

● **NO-IP:**

**Шаги:**

- (1) Выберите **NO-IP** в поле **DDNS Type** («Тип DDNS»).

Рисунок 5-12 Настройки NO-IP

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

- **HiDDNS:**

**Шаги:**

- (1) Выберите **HiDDNS** в поле **DDNS Type** («Тип DDNS»).



Рисунок 5-13 Настройка HiDDNS

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

**Примечание:**

Необходимо перезагрузить устройство для вступления в силу изменений.

### 5.3.5 Конфигурация SNMP

**Цель:**

Вы можете использовать SNMP для получения статуса сетевой камеры и информацию о связанных параметрах, а также управлять камерой удаленно, когда она подключена к сети.

**Перед началом:**

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

**Примечание:**

Версия SNMP, которую вы выбираете, должна соответствовать версии в ПО SNMP. Вы должны использовать различные версии в зависимости от необходимого уровня безопасности.

SNMP v1 не предоставляет безопасность, SNMP v2 требует пароль для доступа. SNMP v3 предоставляет шифрование, при ее использовании необходимо включить протокол HTTPS.



- *В целях обеспечения конфиденциальности, и чтобы лучше защитить вашу систему от угроз безопасности, мы настоятельно рекомендуем использовать надежные пароли для всех функций и сетевых устройств. Пароль должен быть придуман вами (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и*

специальные символы) для того, чтобы повысить безопасность вашего продукта.

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

**Шаги:**

1. Войдите в интерфейс настроек SNMP:

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

The screenshot displays the SNMP configuration page, divided into three sections: **SNMP v1/v2**, **SNMP v3**, and **SNMP Other Settings**. In the **SNMP v1/v2** section, 'Enable SNMPv1' and 'Enable SNMP v2c' are checked. 'Write SNMP Community' is set to 'private', 'Read SNMP Community' to 'public', 'Trap Port' to '162', and 'Trap Community' to 'public'. The **SNMP v3** section has 'Enable SNMPv3' unchecked. It features two identical sets of fields for Read and Write operations, each with 'Security Level' set to 'no auth, no priv', 'Authentication Algorithm' set to 'MD5', and 'Private-key Algorithm' set to 'DES'. The **SNMP Other Settings** section has 'SNMP Port' set to '161'.

Рисунок 5-14 Настройки SNMP

2. Установите галочку напротив необходимой 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 параметрам в камере.

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

**Примечание:**

Необходимо перезагрузить устройство для вступления в силу изменений.

### 5.3.6 Конфигурация 802.1X

#### Цель:

Сетевая камера поддерживает стандарт IEEE 802.1X. Когда включена данная функция, данные камеры защищены и необходима авторизация для подключения к сети, защищенной IEEE 802.1X.

#### Перед началом:

Должен быть настроен сервер авторизации. Пожалуйста, зарегистрируйте имя пользователя и пароль на сервере IEEE 802.1X:



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

#### Шаги:

1. Войдите в интерфейс настроек 802.1X:  
**Configuration > Advanced Configuration > Network > 802.1X** (Настройки > Расширенные настройки > Сеть > 802.1X»)
2. Поставьте галочку **Enable IEEE 802.1X** («Включить IEEE 802.1X») для активации функции.
3. Задайте параметры 802.1X, включая **user name** («имя пользователя») и **password** («пароль»).

#### Примечание:

Версия EAPOL должна быть идентична версии EAPOL маршрутизатора или коммутатора.

4. Введите **user name** («имя пользователя») и **password** («пароль») (выданные ЦС) для доступа к серверу.

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

Рисунок 5-15 Настройки 802.1X

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

**Примечание:**

Необходимо перезагрузить устройство для вступления настроек в силу.

### 5.3.7 Конфигурация QoS

**Цель:**

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

**Шаги:**

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

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

Рисунок 5-16 Настройки QoS

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

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

**Примечание:**

DSCP обозначает «Поле кода дифференцирования трафика»; и значение DSCP используется в IP-заголовке для указания приоритета данных.

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

**Примечание:**

Необходимо перезагрузить устройство для вступления настроек в силу.

### 5.3.8 Конфигурация UPnP™

**Цель:**

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

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

**Шаги:**

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



Рисунок 5-17 Настройка UPnP

### 5.3.9 Конфигурация Email

**Цель:**

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

**Перед началом:**

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

**Шаги:**

1. Войдите в окно настройки TCP/IP (**Basic Configuration > Network > TCP/IP** («Базовые настройки > Сеть > TCP/IP») или **Advanced Configuration > Network > TCP/IP** («Расширенные настройки > Сеть > Email»)) для установки **IPv4 Address** («Адрес IPv4»), **IPv4 Subnet Mask** («Маска подсети IPv4»), **Default Gateway** («Шлюз по умолчанию»), **Preferred DNS Server** («Предпочитаемый DNS сервер»).

**Примечание:**

Пожалуйста, смотрите *Раздел 5.3.1 Настройка TCP/IP* для получения подробной информации.

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

## Тепловизионная двухспектральная цилиндрическая IP-камера

Sender	
Sender	<input type="text" value="Test"/>
Sender's Address	<input type="text" value="Test@gmail.com"/>
SMTP Server	<input type="text" value="smtp.263xmail.com"/>
SMTP Port	<input type="text" value="25"/>
<input type="checkbox"/> Enable SSL	
Interval	<input type="text" value="2s"/> <input type="checkbox"/> Attached Image
<input type="checkbox"/> Authentication	
User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Confirm	<input type="text"/>
Receiver	
Receiver1	<input type="text" value="Test1"/>
Receiver1's Address	<input type="text" value="Test1@gmail.com"/>
Receiver2	<input type="text"/>
Receiver2's Address	<input type="text"/>
Receiver3	<input type="text"/>
Receiver3's Address	<input type="text"/>

Рисунок 5-18 Настройки Email

### 3. 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. И SSL SMTP порт – 465.

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

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

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

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



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

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

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

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

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

### 5.3.10 Настройка NAT (Network Address Translation)

**Цель:**

NAT относится к пробросу портов, когда включен UPnP™.

**Шаги:**

1. Войдите в меню настройки NAT.  
**Configuration > Advanced Configuration > Network > NAT** («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > NAT»)
2. Установите **Port mapping mode** («Режим проброса портов»):  
**Для проброса портов с номерами портов по умолчанию:**  
Выберите в поле значение **Auto** («Авто»).

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

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

Вы можете настроить номера портов по вашему усмотрению.

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

Рисунок 5-19 Настройка NAT

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

### 5.3.11 Конфигурация FTP

**Цель:**



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

**Шаги:**

1. Войдите в интерфейс настроек FTP:  
**Configuration > Advanced Configuration > Network > FTP** («Настройки > Расширенные настройки > Сеть > FTP»)
2. Задайте параметры FTP; так же для авторизации потребуются **user name** («имя пользователя») и **password** («пароль»).



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

**Directory** («Директория»): В поле **Directory Structure** («Структура директорий»), вы можете выбрать **root directory** («корневая директория»), **parent directory** («родительская директория») и **child directory** («дочерняя директория»). Когда выбрано значение **parent directory** («родительская директория»), у вас есть возможность использовать Имя устройства, Номер устройства и IP устройства для названия директории; и когда выбрано значение **child directory** («дочерняя директория»), вы можете использовать Имя камеры и Номер камеры в качестве имени директории.

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

Анонимный доступ к FTP серверу (в этом случае не требуется имя пользователя и пароль): Поставьте галочку **Anonymous** («Анонимный») для включения анонимного доступа к FTP серверу.

**Примечание:**

Функция анонимного доступа должна поддерживаться FTP сервером.

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	<input type="text" value="Save in the root directory."/> ▾
Parent Directory	<input type="text" value="Use Device Name"/> ▾
Child Directory	<input type="text" value="Use Camera Name"/> ▾
Upload Type	<input type="checkbox"/> Upload Picture
<input type="button" value="Test"/>	

Рисунок 5-20 Настройки FTP

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

**Примечание:**

Если вы хотите загрузить захваченные изображения на FTP сервер, вы также должны настроить захват по расписанию или по событию. Для получения подробной информации, смотрите Раздел **6.4 Настройка расписания захвата**.

### 5.3.12 Конфигурация HTTPS

**Цель:**

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

**Пример:**

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

**Шаги:**

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

## Тепловизионная двухспектральная цилиндрическая IP-камера

Enable HTTPS

**Create**

Create Self-signed Certificate

Create Certificate Request

**Install Signed Certificate**

Certificate Path

**Created Request**

Created Request

**Installed Certificate**

Installed Certificate

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 5-21 Настройки HTTPS

2. Поставьте галочку **Enable HTTPS** («Включить HTTPS»).
3. Создайте самоверенный сертификат или авторизованный сертификат.

**Create**

Create Self-signed Certificate

Create Certificate Request

**Installed Certificate**

Installed Certificate

Рисунок 5-22 Настройки HTTPS

### **ВАРИАНТ 1:** Создание самоверенного сертификата

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

Рисунок 5-23 Создание самоверенного сертификата

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

**Примечание:**

Если у вас уже есть установленный сертификат, самоверенный сертификат будет недоступен.

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

Рисунок 5-24 Свойства установленного сертификата

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

## 5.4 Настройка Аудио/Видео

### 5.4.1 Конфигурация параметров видео

**Шаги:**

1. Войдите в интерфейс конфигурации видео:

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

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

The screenshot shows a configuration page with tabs for 'Video', 'Audio', and 'ROI'. The 'Video' tab is active. The settings are as follows:

Channel No.	Camera 1
Stream Type	Main Stream(Normal)
Video Type	Video Stream
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 5-25 Настройка параметров видео

2. Выберите **Channel No.** («Номер канала») из выпадающего списка, который вы хотите настроить.
3. 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.
4. Вы можете изменить следующие параметры для выбранного потока:

Выберите тип потока:

**Video Type** («Тип видео»):

**video stream** («поток видео») или **video & audio composite stream** («совместный поток видео и аудио»). Звуковой сигнал будет записан только тогда, когда выбран тип **video & audio composite stream** («совместный поток видео и аудио»).

**Resolution** («Разрешение»):

Выберите разрешение видеовыхода.

**Bitrate Type** («Тип битрейта»):

Выберите тип битрейта: **constant** («постоянный») или **variable** («переменный»).

**Video Quality** («Качество видео»):

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

**Frame Rate** («Частота кадров»):

Выберите частоту кадров 1/16~25 кадр/сек. Частота кадров описывает частоту, с которой обновляется поток видео, и измеряется в кадрах в секунду

(кадр/сек). Высокая скорость кадров более предпочтительна, когда происходит съемка движущихся объектов, так качество видео остается высоким.

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

Выберите максимальный битрейт из диапазона 256~16384 Кб/сек. Более высокое значение соответствует лучшему качеству видео, однако требует большей пропускной способности.

**Примечание:** Максимальный предел макс. битрейта варьируется в зависимости от платформы камеры. Для некоторых определенных камер максимальное ограничение составляет 8192 Кбит/с или 12288 Кбит/с.

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

Стандарт для поля **Video Encoding** («Кодирование видео») может быть: **H.264**, **MJPEG** или **MPEG4**.

**Примечание:** Тип кодирования видео зависит от разных платформ камер.

**Profile** («Профиль»):

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

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

Выберите интервал из диапазона 1~400.

**SVC:**

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

**Smoothing** («Сглаживание»):

Относится к гладкости потока. Чем выше значение сглаживания, тем более плавный поток, тем не менее, качество видео может быть неудовлетворительным. Более низкое значение сглаживания - более высокое качество потока, хотя оно может показаться при этом не безупречным.

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

## 5.4.2 Конфигурация параметров аудио

### Шаги:

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

## Тепловизионная двухспектральная цилиндрическая IP-камера

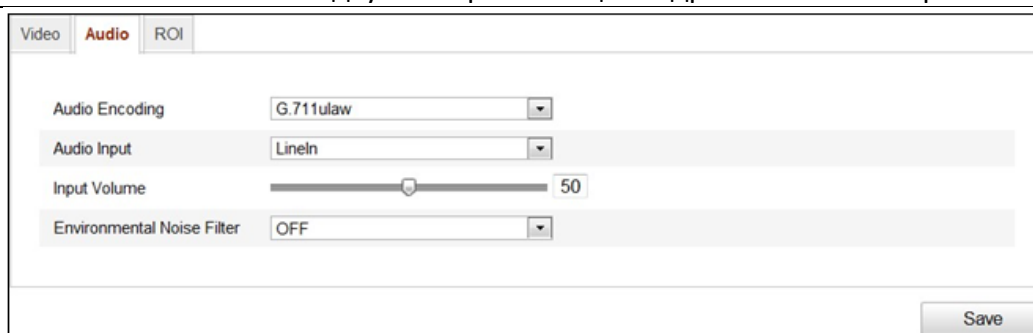


Рисунок 5-26 Настройка параметров аудио

2. Задайте следующие параметры.

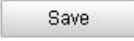
**Примечание:** Настройки аудио зависят от модели камеры.

**Audio Encoding** («Кодирование аудио»): Могут быть выбраны - G.722.1, G.711ulaw, G.711alaw, G.726, MP2L2, AAC и PCM. Для MP2L2 частота дискретизации и битрейт аудио потока настраиваются; Для PCM, может быть установлена частота дискретизации.

**Audio Input** («Аудио вход»): **MicIn** («Вход микрофона») и **LineIn** («Линейный вход») выбираются для подключенного микрофона и звукоснимателя соответственно.

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

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

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

### 5.4.3 Настройка ROI

#### **Цель:**

ROI (Область интереса) кодирование помогает различать ROI и фоновую информацию при сжатии видео, что означает, что технология назначает больший ресурс кодирования для интересующей области, таким образом, повышая качество ROI, тогда как фоновая информация будет менее сфокусирована.

**Примечание:** Функция ROI зависит от модели камеры.

#### **Конфигурация фиксированной области для ROI:**

##### **Шаги:**

1. Войдите в окно настройки ROI:  
**Configuration > Advanced Configuration > Video / Audio > ROI** («Настройки > Расширенные настройки > Видео и Аудио > ROI»)
2. Выберите **channel No.** («Номер канала») из выпадающего списка.
3. Поставьте галочку **Enable** («Включить») для включения функции **Fixed Region** («Фиксированная область»).

4. Выберите **stream type** («тип потока») для ROI.
5. Выберите область из выпадающего списка для настройки ROI. Для выбора доступно 4 региона.
6. Нажмите **Draw Area** («Нарисовать область»), затем нажмите и перетащите мышкой для того, чтобы нарисовать красный прямоугольник на изображении в реальном времени.
7. Настройте **ROI level** («Уровень ROI») от 1 до 6. Чем выше значение, тем лучше будет качество изображения в красном прямоугольнике.

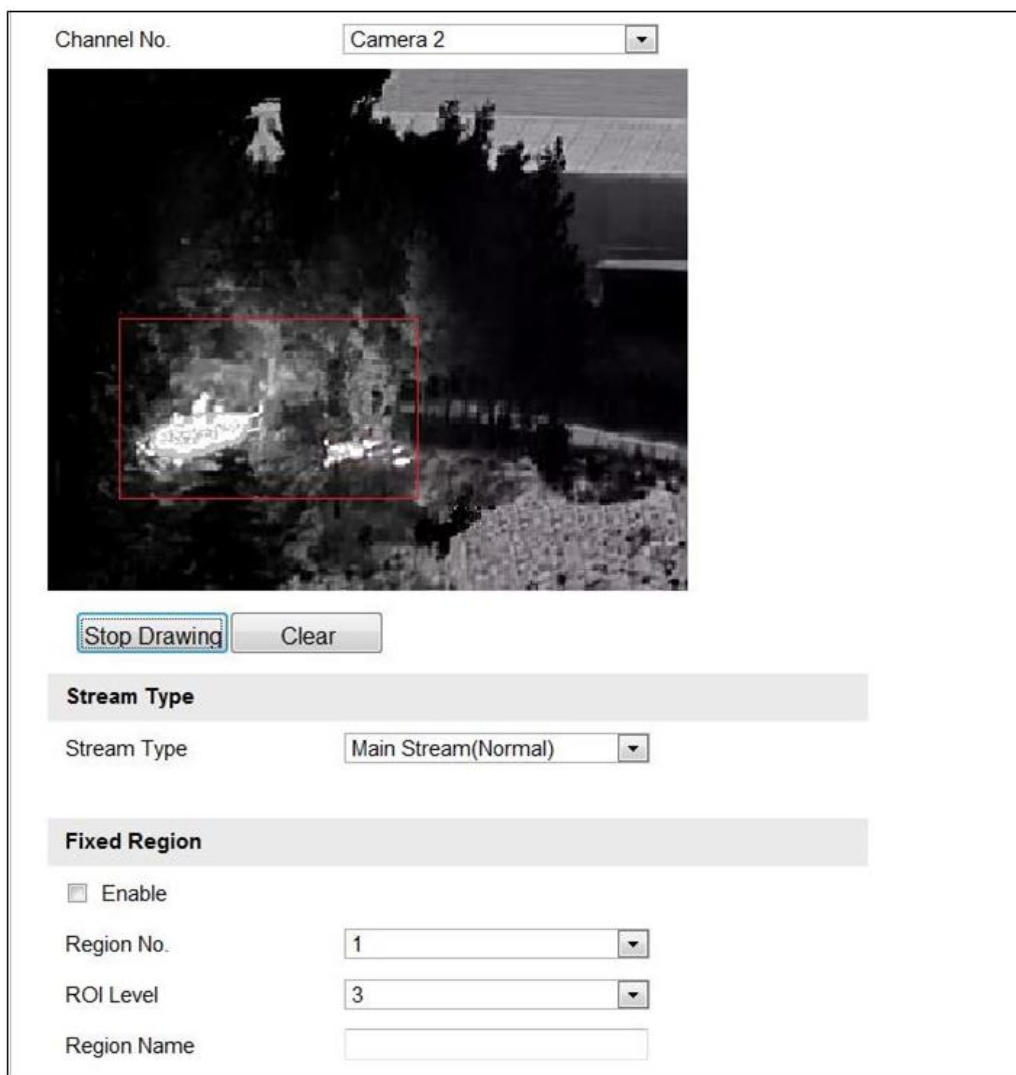


Рисунок 5-27 Настройка ROI

8. Введите **Region Name** («Имя региона»).
9. Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

## 5.5 Настройки изображения

### 5.5.1 Конфигурация параметров отображения

**Цель:**



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

**Примечание:**

Параметры в меню **Display Settings** («Настройки отображения») отличаются в зависимости от модели камеры.

**Шаги:**

1. Войдите в окно настройки отображения:

**Configuration > Basic Configuration > Image > Display Settings** («Настройки > Базовые настройки > Изображение > Настройки отображения»)

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

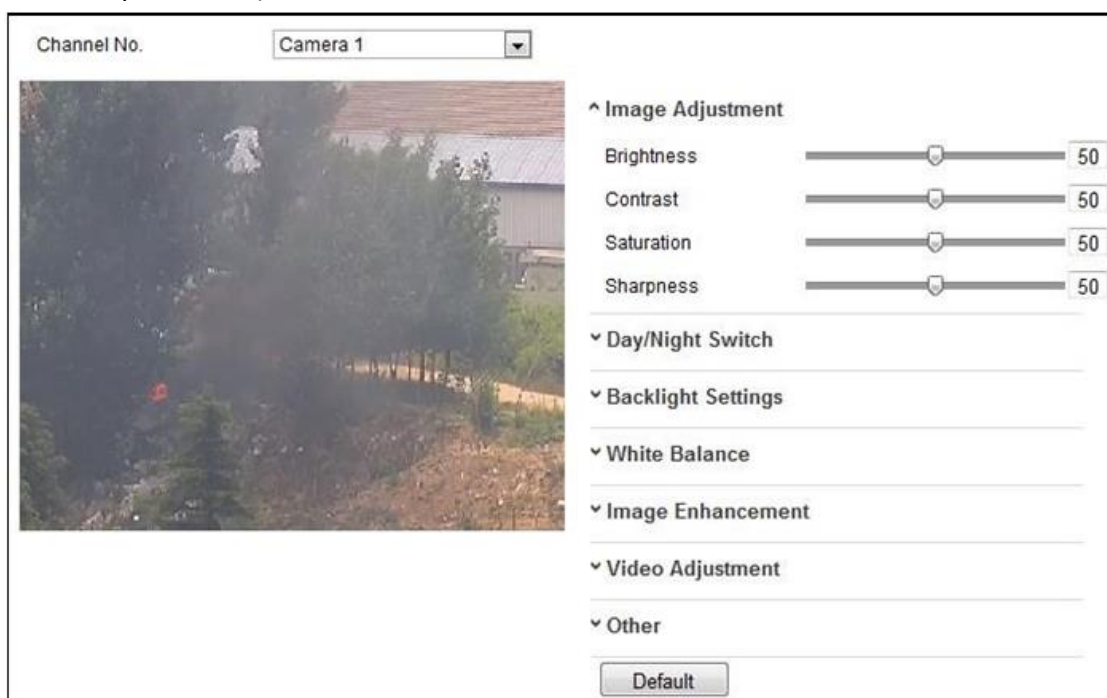


Рисунок 5-28 Настройки отображения для Camera 1

2. Установите параметры изображения камеры.

**Примечание:** Для модели камеры, которая имеет более одного канала камеры, параметры отображения для каждого канала должны устанавливаться отдельно. Нажмите на выпадающий список **Channel No.** («Номер канала») для выбора канала для настройки.

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

Для **Camera 1** («Камера 1») настраиваются: параметры изображения, параметры экспозиции, переключение режимов день/ночь, параметры подсветки, баланс белого, улучшение изображения и параметры видео.

#### ◆ Настройка изображения

##### ● Brightness («Яркость»)

Характеризует яркость изображения, диапазон от 1 до 100, значение по умолчанию - 50.

- **Contrast** («Контрастность»)

Характеризует контраст изображения, диапазон от 1 до 100, значение по умолчанию - 50.

- **Saturation** («Насыщенность»)

Характеризует красочность изображения, диапазон от 1 до 100, значение по умолчанию - 50.

- **Sharpness** («Резкость»)

Характеризует резкость изображения, диапазон от 1 до 100, значение по умолчанию - 50.

#### ◆ **Настройки экспозиции**

Если камера оборудована объективом с фиксированным фокусным расстоянием, доступен только режим **Manual** («Вручную»), и режим диафрагмы не настраивается.

Если выбран режим **Auto** («Авто»), вы можете установить автоматический уровень диафрагмы от 0 до 100.

Для камер, поддерживающих объективы P-Iris, если используется P-Iris объектив, тогда доступен для выбора тип **P-Iris lens** («P-Iris объективы»), например, Tamron 2.8-8mm F1.2 (M13VP288-IR), или если используется объективы DC, тогда доступны режимы **Manual** («Вручную») и **Auto** («Авто»).

Время экспозиции относится к времени срабатывания электронного затвора, которое составляет от 1 до 1/100 000 секунд. Отрегулируйте его в соответствии с фактическим состоянием яркости. Усиление изображения можно также настроить вручную от 0 до 100. Чем больше значение, тем ярче будет изображение, но шум также будет усилен в большей степени.

#### ◆ **Переключение день/ночь**

Выберите тип переключения режимов день/ночь, и настройте параметры smart ИК-подсветки в данном разделе.



Рисунок 5-29 Переключение режимов день/ночь

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

◆ **Day** («День»): камера находится в дневном режиме.

◆ **Night** («Ночь»): камера находится в ночном режиме

◆ **Auto** («Авто»):

Камера переключается между режимами дня и ночи автоматически в зависимости от освещения. Чувствительность переключения может быть установлена в диапазоне от 1 до 7. Параметр **Filtering Time** («Время фильтрации») обозначает интервал между переключением режимов день/ночь. Вы можете установить его от 5 сек до 120 сек.

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

В режиме **Scheduled-Switch** («Переключение по расписанию») вы можете установить расписание времени начала и времени окончания для определения длительности режима день/ночь.

◆ **Triggered by alarm input** («Переключение по тревожному входу»):

Переключатель срабатывает по тревожному входу, и вы можете установить активацию режима день или ночь.

◆ **Smart IR** («Smart ИК-подсветка»)

Функция Smart ИК-подсветки дает пользователю возможность регулировать мощность ИК-подсветки, обеспечивая тем самым четкое изображение, которое не является переэкспонированным или, наоборот, слишком темным. Выберите **ON** («Вкл.») для включения smart ИК-подсветки, и тогда становятся доступны режимы **Auto** («Авто») и **Manual** («Вручную»).

Выберите **Auto** («Авто»), и мощность ИК-подсветки будет изменяться автоматически в соответствии с фактической яркостью среды. Например, если текущая сцена достаточно яркая, тогда ИК-подсветка настраивается на снижение мощности; и если сцена недостаточно яркая, ИК-подсветка настраивается на более высокую мощность.

Выберите **Manual** («Вручную»), и вы сможете вручную установить значение расстояния между ИК-камерой и объектом, чтобы настроить мощность ИК-подсветки. Маленькое расстояние указывает на то, что объект находится рядом с ИК-камерой, и устройство настраивает ИК-подсветку таким образом, чтобы снизить мощность, чтобы избежать переэкспонирования; Большое значение расстояния указывает, что объект находится далеко, и устройство настраивает ИК-подсветку на более высокую мощность, чтобы избежать слишком темного изображения.

#### ◆ **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. Доступные значения: **OFF** («Выкл.»), **Up** («Верх»), **Down** («Низ»), **Left** («Лево»), **Right** («Право»), **Center** («Центр») и **Custom** («Настраиваемое»).

**Примечание:** Когда вы выбираете **Custom** («Настраиваемое»), вам необходимо нарисовать нужную область на виде в реальном времени для BLC.

- 1) Нажмите кнопку **Draw Area** («Нарисовать область») для начала рисования области.
- 2) Нажмите и перетащите мышью, чтобы нарисовать красный прямоугольник в целевой области.
- 3) Нажмите **Stop Drawing** («Остановить рисование»), когда вы закончили рисование.
- 4) Нажмите **Set** («Установить») для сохранения настроек.
- 5) (Опционально) Нажмите **Clear All** («Очистить все») для очистки всех BLC областей.

- **WDR** (Широкий динамический диапазон)

Широкий динамический диапазон может использоваться, когда имеется высокая контрастность яркой области и темной области сцены. Когда WDR установлен как **ON** («ВКЛ.») или **Auto** («Авто»), можно настроить уровень широкого динамического диапазона от 0 до 100.

- **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.

**Примечание:**

Доступность функций BLC, WDR и HLC зависит от модели камеры.

- ◆ **Баланс белого**

Баланс белого - это функция изменения отражения белого цвета камерой, используемая для настройки цветовой температуры в соответствии с условиями окружающей среды.



Рисунок 5-30 Баланс белого

- ◆ **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 **OFF** («ВЫКЛ»), **Normal Mode** («Нормальный режим») и **Expert Mode** («Экспертный режим»). Установите значение от 0 до 100, значение по умолчанию – 50 в нормальном режиме. Установите **Space DNR Level**

(«Пространственный уровень DNR») и **Time DNR Level** («Временной уровень DNR»), диапазон значений от 0 до 100, в экспертном режиме.

- **Defog Mode** («Режим антитуман»)

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

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

Функция уменьшает влияние вибрации на видео.

- **Grey Scale** («Шкала серого»)

Вы можете выбрать диапазон шкалы серого как [0-255] или [16-235].

- ◆ **Регулировка видео**

- **Mirror** («Зеркалирование»):

Если вы включите функцию **Mirror** («Зеркалирование») изображение будет инвертировано. Доступны значения: **Left/Right** («Лево/Право»), **Up/Down** («Верх/Низ»), **Center** («Центр») и **OFF** («ВЫКЛ.»).

- **Rotate** («Поворот»):

Чтобы полностью использовать соотношение сторон 16:9, вы можете включить функцию поворота, когда вы используете камеру в узком месте просмотра.

При установке поверните камеру на 90 градусов или поверните 3-осевой объектив на 90 градусов и установите режим поворота, вы получите нормальный вид сцены с соотношением сторон 9:16, чтобы проигнорировать ненужную информацию, например, стену, и получите более значимую информацию о сцене.

- **Scene Mode** («Режим сцены»):

Выберите сцену: **indoor** («В помещении») или **outdoor** («Снаружи помещения») в соответствии с реальной обстановкой.

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

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

- **Capture Mode** («Режим захвата»):

Это выбираемый режим видеовхода, отвечающий различным требованиям поля зрения и разрешения.

- **Lens Distortion Correction** («Коррекция искажений объектива»):

Выберите **ON/OFF** («ВКЛ./ВЫКЛ.») для включения или выключения коррекции искажений объектива. Искажение изображения, вызванное использованием широкоугольного объектива, можно исправить, если эта функция включена.

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

Для **Camera 2** («Камера 2») настраиваются: параметры изображения, улучшение изображения и параметры видео.

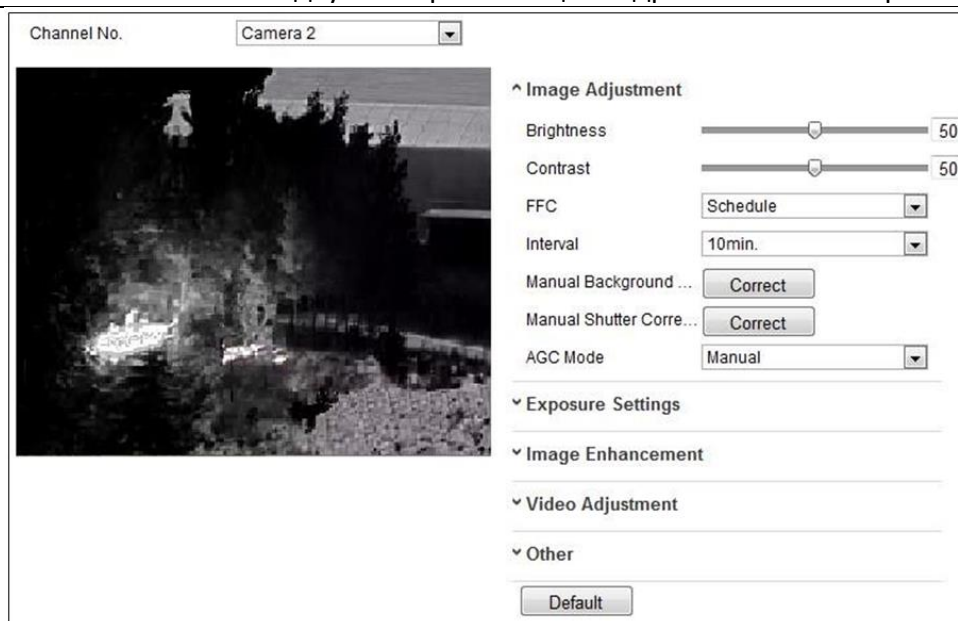


Рисунок 5-31 Настройки отображения для Camera 2

#### ◆ Настройка изображения

- **Brightness** («Яркость»)

Характеризует яркость изображения, диапазон от 1 до 100, значение по умолчанию - 50.

- **Contrast** («Контрастность»)

Эта функция увеличивает разницу в цвете и освещении между частями изображения. Диапазон от 1 до 100, значение по умолчанию - 50.

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

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

- ✧ **Schedule** («Расписание»)

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

- ✧ **Temperature** («Температура»)

Камера настраивает изображение в соответствии с температурой.

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

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

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

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

#### ◆ **Улучшение качества изображения**

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

Работает также как в Camera 1.

- **Palettes** («Палитры»)

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

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

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

#### ◆ **Регулировка видео**

- **Mirror** («Зеркалирование»):

Если вы включите функцию **Mirror** («Зеркалирование») изображение будет инвертировано. Доступны значения: **Left/Right** («Лево/Право»), **Up/Down** («Вверх/Низ»), **Center** («Центр») и **OFF** («ВЫКЛ.»).

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

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

- **Capture Mode** («Режим захвата»):

Это выбираемый режим видеовхода, отвечающий различным требованиям поля зрения и разрешения.

3. (Опционально) Нажмите **Default** («По умолчанию») для восстановления настроек по умолчанию.

## 5.5.2 **Конфигурация параметров OSD**

### **Цель:**

Вы можете настроить отображение имени и времени камеры на экране.

### **Шаги:**

1. Войдите в интерфейс настройки OSD:

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

## Тепловизионная двухспектральная цилиндрическая IP-камера

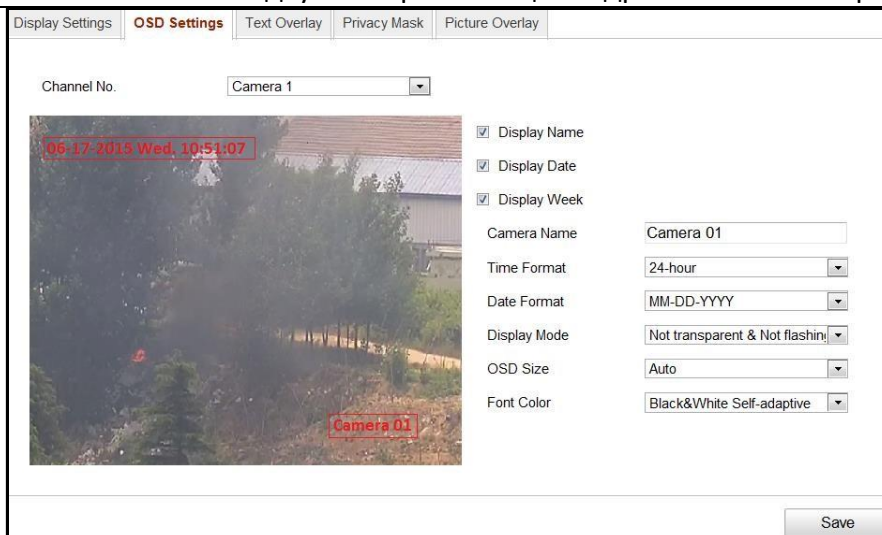


Рисунок 5-32 Настройки OSD

2. Выберите значение в поле **Channel No.** («Номер канала»). Настройки для Camera 1 и Camera 2 одинаковые.
3. Установите соответствующие флажки для отображения **speed dome name** («Имя камеры»), **date** («дата»), **week** («неделя»), если необходимо.
4. Измените имя сетевой камеры в поле **Camera Name** («Имя камеры»).
5. Выберите из выпадающего списка **time format** («формат времени»), **date format** («формат даты»), **display mode** («режим отображения») и **OSD font size** («Размер шрифта OSD»).
6. Выберите цвет шрифта OSD, нажав на выпадающий список, так же можно выбрать адаптивный черный и белый, и пользовательский.



Рисунок 5-33 Цвет шрифта - Пользовательский

7. Вы можете использовать мышь, чтобы нажать и перетащить текстовый кадр **Camera 01** в окне видео в реальном времени для настройки положения OSD.



## Тепловизионная двухспектральная цилиндрическая IP-камера

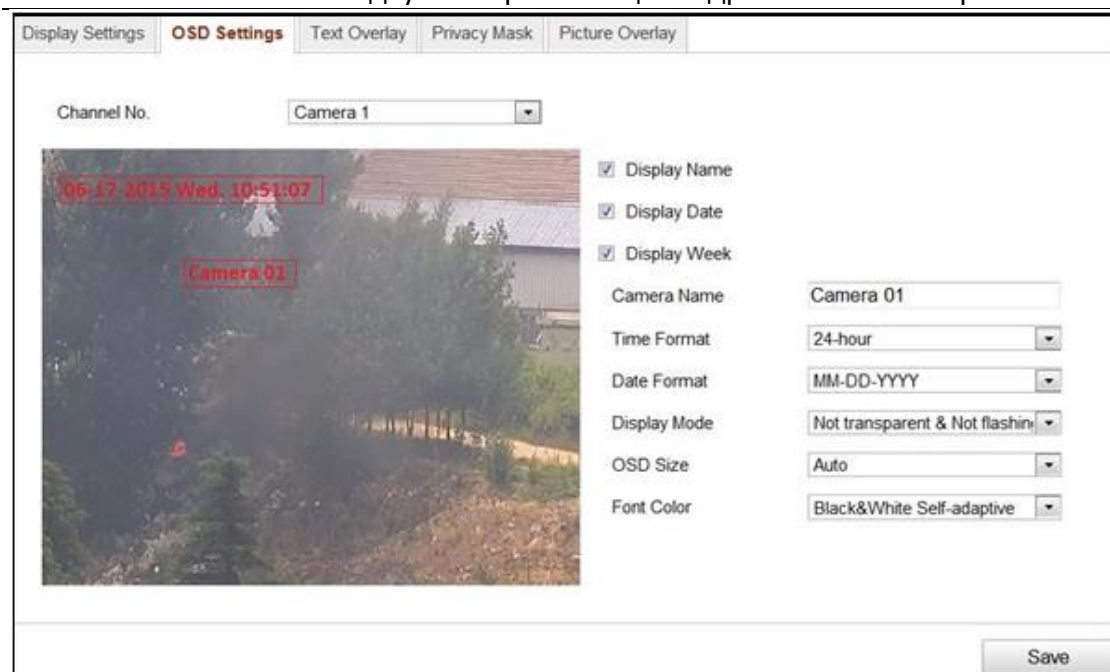
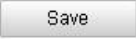


Рисунок 5-34 Настройка положения OSD

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

### 5.5.3 Конфигурация наложения текста

#### **Цель:**

Вы можете настроить наложение текста.

#### **Шаги:**

1. Войдите в меню наложения текста:  
**Configuration > Advanced Configuration > Image > Text Overlay** («Настройки > Расширенные настройки > Изображение > Наложение текста»)

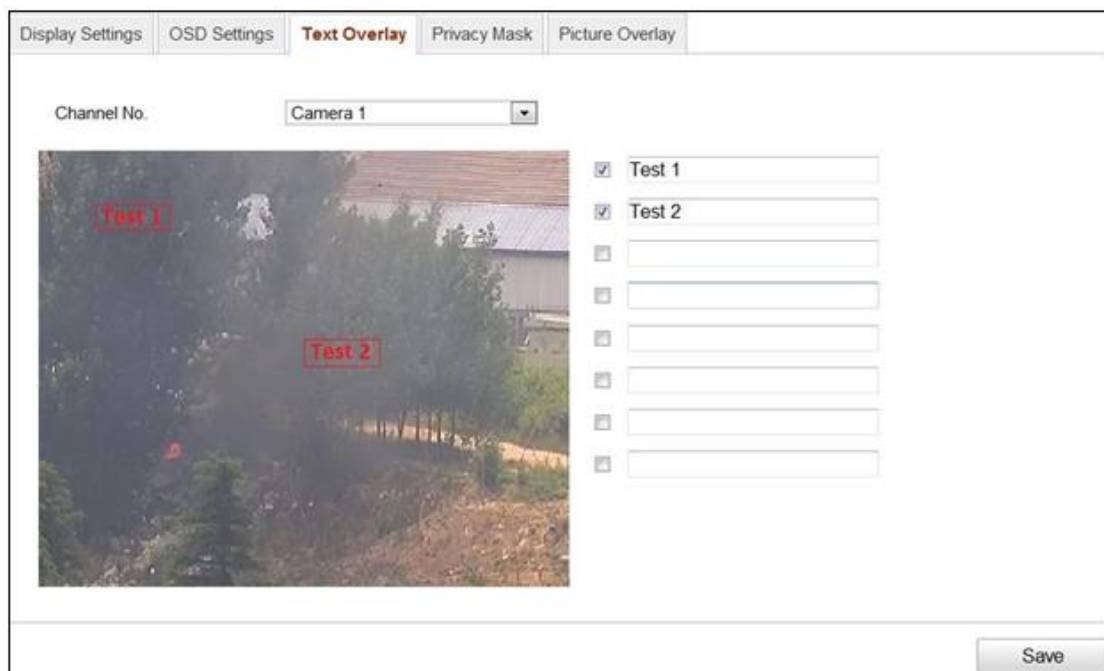


Рисунок 5-35 Настройки наложения текста

2. Выберите значение в поле **Channel No.** («Номер канала»). Настройки для Camera 1 и Camera 2 одинаковые.
3. Поставьте галочки напротив текстовых полей для включения отображения на экране.
3. Введите текст в поле.
4. Вы можете использовать мышь, чтобы нажать и перетащить текстовый кадр **Test 1** в окне видео в реальном времени для настройки положения OSD.
5. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

**Примечание:**

Вы можете настроить до 8 полей для наложения текста.

## 5.5.4 Конфигурация маскирования

**Цель:**

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

**Шаги:**

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

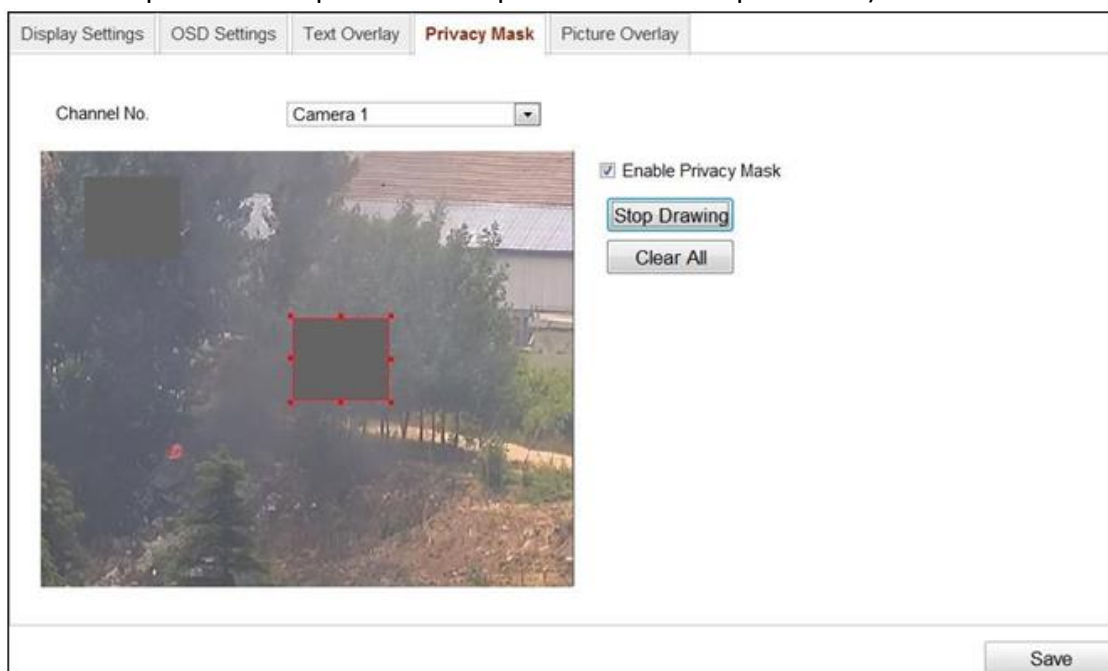


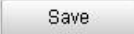
Рисунок 5-36 Меню маскирования

2. Выберите значение в поле **Channel No.** («Номер канала»). Настройки для Camera 1 и Camera 2 одинаковые.
3. Поставьте галочку **Enable Privacy Mask** («Включить маскирование») для активации функции.

4. Нажмите **Draw Area** («Нарисовать область»).
5. Щелкните и перетаскивайте мышью в окне просмотра, чтобы начертить область маскирования.

**Примечание:**

Вы можете нарисовать до 4-х областей на одном изображении.

6. Нажмите **Stop Drawing** («Остановить рисование»), чтобы завершить рисование области, или нажмите **Clear All** («Очистить все»), чтобы очистить все установленные области маскирования без сохранения.
7. Нажмите  («Сохранить») для сохранения настроек.

## 5.5.5 Настройка наложения изображения

**Цель:**

Наложение изображения позволяет накладывать изображение на изображение с камеры. Эта функция позволяет определенному предприятию или пользователям накладывать свой логотип на изображение.

**Примечание:** Картинка должна быть в формате RGB24 bmp, а максимальный размер изображения - 128 \* 128.

**Шаги:**

1. Войдите в меню настройки наложения изображений:

**Configuration > Advanced Configuration > Image > Picture Overlay** («Настройки > Расширенные настройки > Изображение > Наложение изображения»)

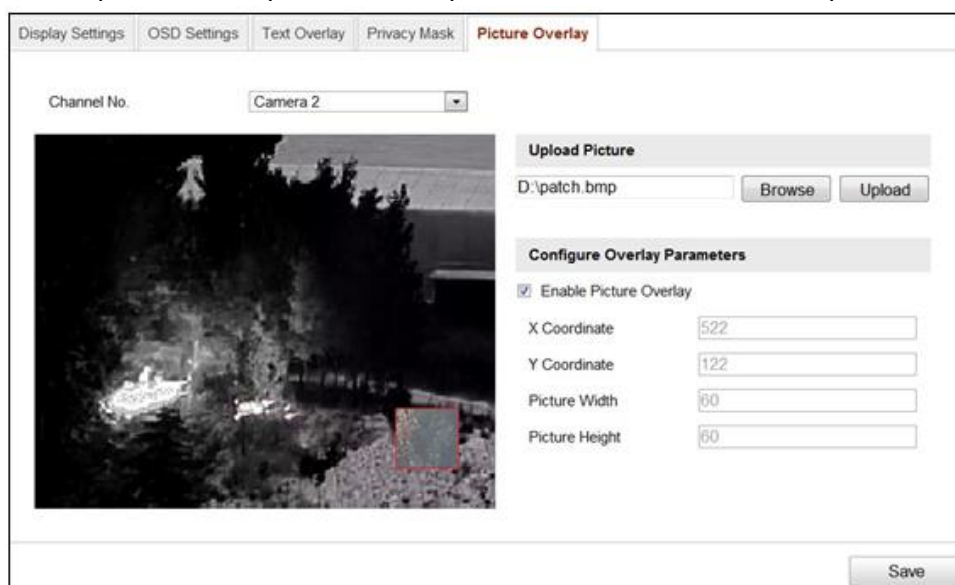
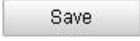


Рисунок 5-37 Наложение изображений

2. Нажмите **Browse** («Обзор») для выбора изображения.
3. Нажмите **Upload** («Загрузить») для его загрузки.
4. Поставьте галочку **Enable Picture Overlay** («Включить наложение изображения») для активации соответствующей функции.

Значения **X Coordinate** («Координата X») и **Y Coordinate** («Координата Y») соответствуют расположению изображения на виде. Значения **Picture width** («Ширина изображения») и **Picture height** («Высота изображения») отвечают за размер изображения.

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

## 5.5.6 Настройка DPC (Исправление дефектных пикселей)

### Цель:

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

### Примечание:

Эта функция доступна только для определенных моделей камер.

### Шаги:



1. Войдите в меню исправления дефектных пикселей:  
**Configuration > Advanced Configuration > Image > DPC** («Настройки > Расширенные настройки > Изображение > DPC»)
2. Выберите дефектный пиксель с помощью мыши. Нажмите  для настройки положения.
3. Нажмите  для начала коррекции.



Рисунок 5-38 Исправление дефектных пикселей

4. (Опционально) Нажмите  для отмены коррекции.


## 5.6 Настройка и обработка тревог

### Цель:

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

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

**Примечания:**

- Поставьте галочку **Notify Surveillance Center** («Оповестить центр видеонаблюдения») если вы хотите, чтобы тревожная информация отправлялась на ваш ПК или мобильный телефон при срабатывании тревоги.
- Нажмите  для получения помощи при настройке интеллектуальных функций, включая детекцию лиц, детекцию аудио исключений, детекцию вторжений, детекцию расфокусировки, детекцию изменения сцены и др. Документ справки поможет вам пройти шаги по настройке данных функций.

### 5.6.1 Конфигурация детекции движения

**Цель:**

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

Для точного обнаружения движущихся объектов и снижения частоты ложных тревог можно выбрать стандартную конфигурацию и экспертную конфигурацию для различных условий обнаружения движения.

- **Обычная конфигурация**

Обычная конфигурация использует тот же набор параметров обнаружения движения в дневное и ночное время суток.

**Задача 1: Установка области обнаружения.**

**Шаги:**

- 1) Войдите в интерфейс настройки детекции движения:  
**Configuration > Advanced Configuration > Basic Event > Motion Detection** («Настройки > Расширенные настройки > Основные события > Детекция движения»)
- 2) Вам необходимо выбрать **Channel No.** («Номер канала») из выпадающего списка.
- 3) Установите флажок **Enable Motion Detection** («Включить детекцию движения») для включения соответствующей функции.

- 4) Вы можете установить галочку **Enable Dynamic Analysis for Motion** («Включить динамический анализ для движения»), если вы хотите отмечать обнаруженные движущиеся объекты прямоугольником в режиме просмотра в реальном времени.

**Примечание:** Чтобы включить/отключить маркировку объектов движения на видео в реальном времени, перейдите в **Local Configuration > Live View Parameters** («Локальная конфигурация > Параметры просмотра в реальном времени») и включите/отключите правила.

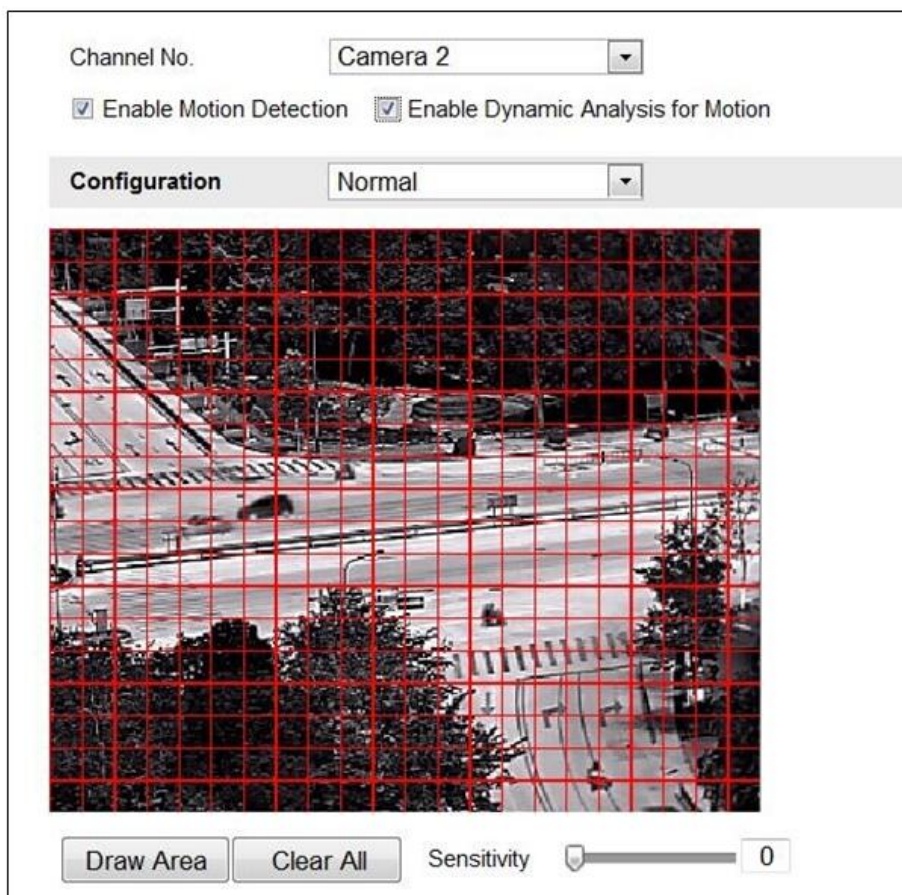



Рисунок 5-39 Настройки обнаружения движения - Нормальный режим

- 5) Нажмите **Draw Area** («Нарисовать область») и перетаскивайте мышью на изображении в реальном времени, чтобы нарисовать область обнаружения движения.
- 6) Нажмите **Stop Drawing** («Остановить рисование») для завершения рисования области обнаружения.
- 7) (Опционально) Вы можете нажать **Clear All** («Очистить все») для очистки всех областей.
- 8) (Опционально) Перемещайте ползунок  («Чувствительность») для установки чувствительности обнаружения.

**Задача 2: Установка расписания постановки на охрану для детекции движения.**

**Шаги:**

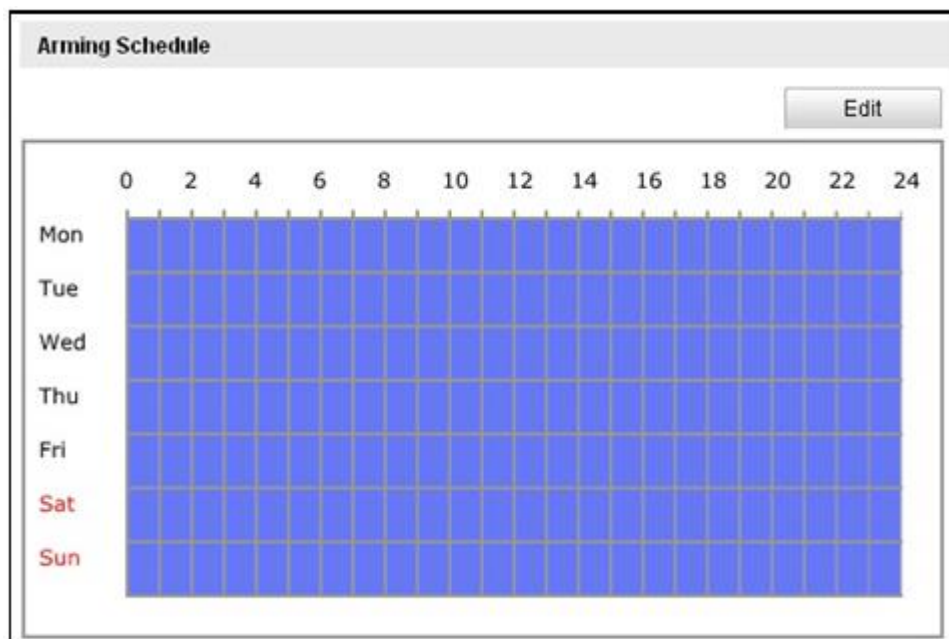


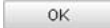


Рисунок 5-40 Расписание постановки на охрану

- (1) Нажмите **Edit** («Редактировать») для редактирования расписания постановки на охрану. Рисунок 5-40 показывает интерфейс редактирования расписания.
- (2) Выберите день, для которого вы хотите настроить расписание постановки на охрану.
- (3) Нажмите  для установки периода времени для расписания постановки на охрану.
- (4) (Опционально) После настройки расписания вы можете нажать  («Копировать»), чтобы скопировать расписание на другие дни.
- (5) Нажмите  для сохранения настроек.

**Примечание:**

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

**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

Copy OK Cancel

Рисунок 5-41 Расписание постановки на охрану

**Задача 3: Установка тревожных действий для детекции движения.**

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

**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"/> Upload to FTP	
Trigger Channel <input type="checkbox"/> Select All	
<input type="checkbox"/> D1 <input type="checkbox"/> D2	

Рисунок 5-42 Методы связи

- **Audible Warning** («Звуковое предупреждение») Запускает звуковое предупреждение локально. Поддерживается только устройствами, имеющими аудио выход.
- **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 5.3.9 Отправка Email при тревоге** для установки параметров Email.

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

Захват изображения при срабатывании тревоги и загрузка на FTP сервер.

**Примечания:**

- Вам необходим FTP сервер с настроенными параметрами. Смотрите **Раздел 5.3.1 Настройка параметров FTP** для настройки параметров FTP сервера.
- Перейдите в **Advanced Configuration > Storage > Snapshot** («Расширенные настройки > Хранение > Снимок»), включите срабатывание захвата при возникновении события, установите интервал захвата и кол-во захватов.
- Захваченное изображение можно также загрузить на доступную SD-карту или сетевой диск.

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

Запуск записи видео при возникновении события. Вам необходимо установить расписание записи для реализации данной функции. Смотрите **Раздел 6.3 Настройка расписания записи** для настройки расписания записи.

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

Запуск одного или нескольких внешних тревожных выходов при возникновении событий.

**Примечание:**

Для запуска тревожного выхода при возникновении события смотрите **Раздел 5.6.4 Настройка тревожного выхода** для установки параметров тревожного выхода.

- **Экспертная конфигурация**

Экспертный режим в основном используется для настройки чувствительности и пропорций объекта на каждой области для разных режимов день / ночь.

**Примечание:** Переключение режимов день/ночь не может быть реализовано для тепловизионного канала камеры, например, **Camera 2** («Камера 2»). Но, область, чувствительность и пропорции объекта в области могут быть настроены.

## Тепловизионная двухспектральная цилиндрическая IP-камера

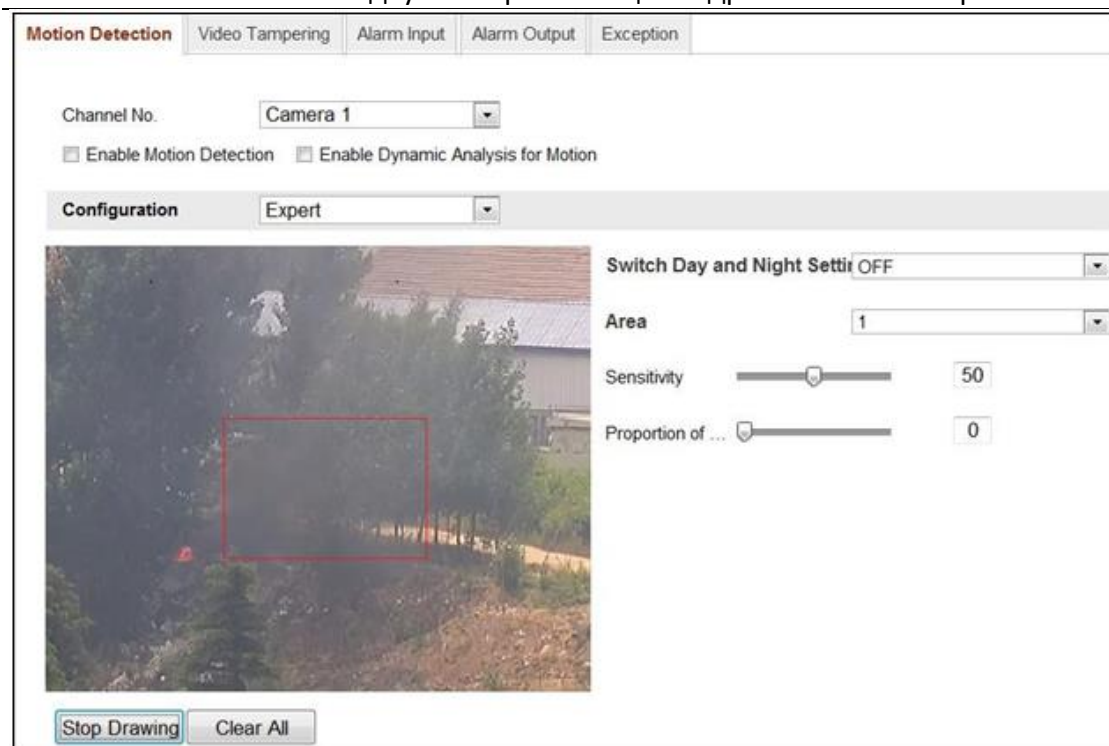


Рисунок 5-43 Экспертный режим для детекции движения для Camera 1

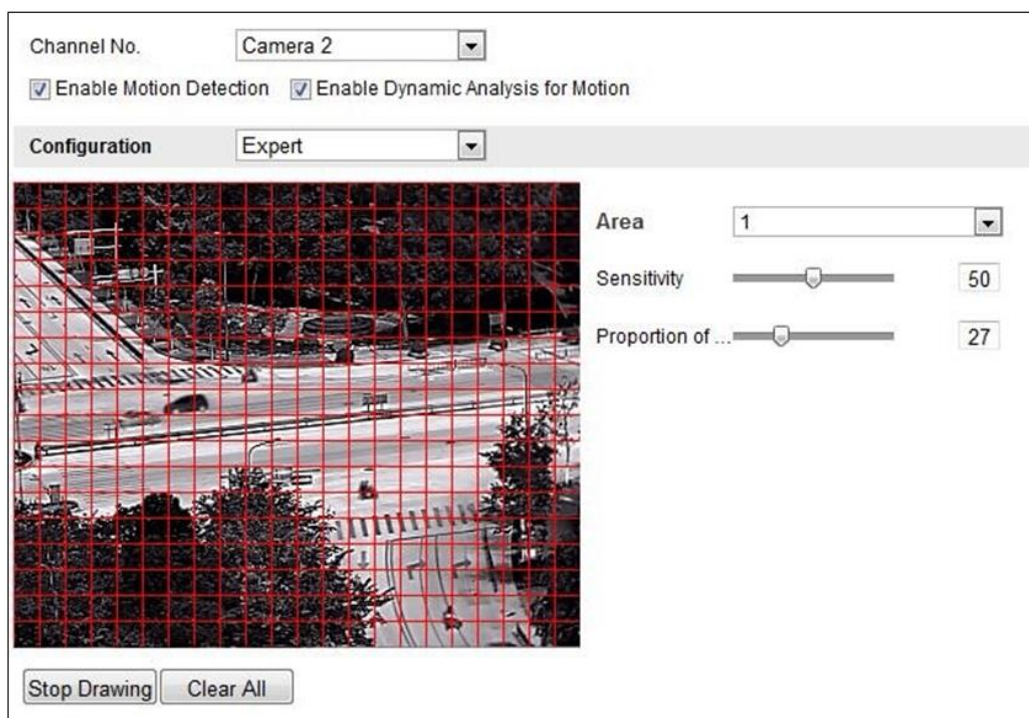


Рисунок 5-44 Экспертный режим для детекции движения для Camera 2

- Переключение режимов день/ночь – **OFF** («Выкл.»)

### **Шаги:**

- Нарисуйте область обнаружения, как в нормальном режиме конфигурации. Поддерживается до 8 областей.

- Выберите **OFF** («Выкл.») в поле **Switch Day and Night Settings** («Настройки переключения режимов день/ночь»).
  - Выберите область, нажав на **area No** («Номер области»).
  - Сместите курсор, чтобы настроить чувствительность и пропорции объекта в области для выбранной области.
  - Установите график постановки на охрану и метод связи, как в нормальном режиме конфигурации.
  - Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.
- Автоматическое переключение режимов день/ночь

**Шаги:**

- (1) Нарисуйте область обнаружения, как в нормальном режиме конфигурации. Поддерживается до 8 областей.
- (2) Выберите **Auto-Switch** («Автоматическое переключение») в поле **Switch Day and Night Settings** («Настройки переключения режимов день/ночь»).

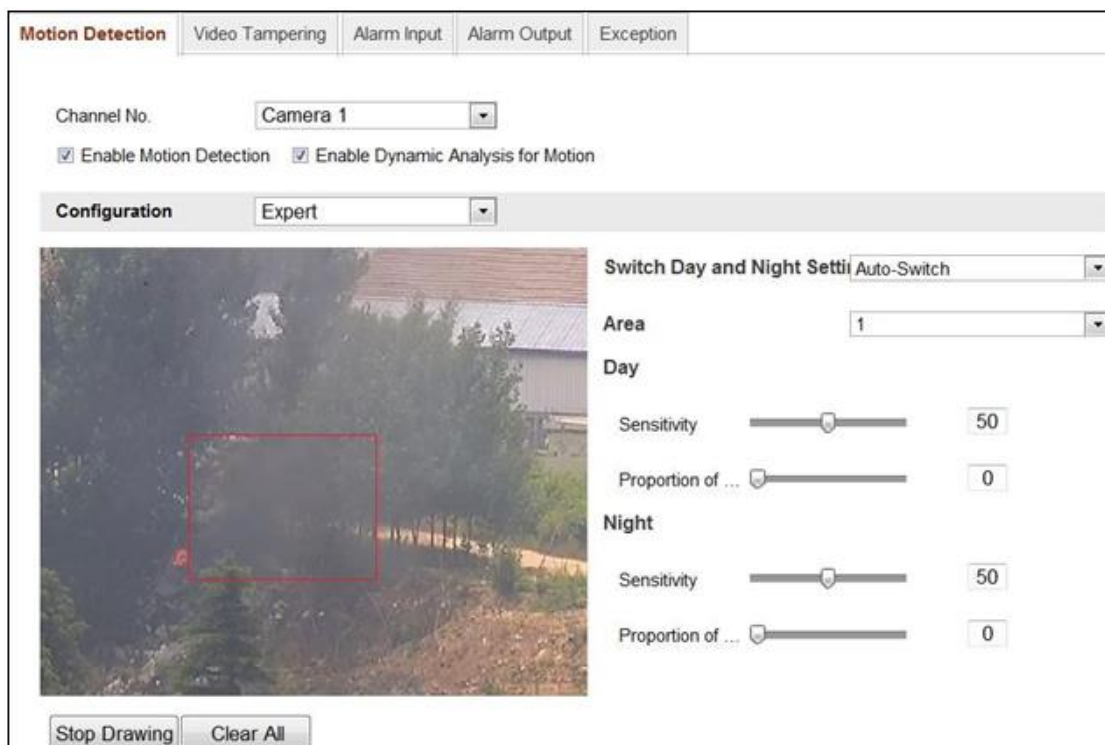


Рисунок 5-45 Авто переключение режимов день/ночь

- (3) Выберите область, нажав на **area No** («Номер области»).

- (4) Сместите курсор, чтобы настроить чувствительность и пропорции объекта в области для выбранной области в дневное время.
  - (5) Сместите курсор, чтобы настроить чувствительность и пропорции объекта в области для выбранной области ночью.
  - (6) Установите график постановки на охрану и метод связи, как в нормальном режиме конфигурации.
  - (7) Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.
- Переключение режимов день/ночь по расписанию
    - (1) Нарисуйте область обнаружения, как в нормальном режиме конфигурации. Поддерживается до 8 областей.
    - (2) Выберите **Scheduled-Switch** («Переключение по расписанию») в поле **Switch Day and Night Settings** («Настройки переключения режимов день/ночь»).



Switch Day and Night Settings	Scheduled-Switch
Start Time	06:00:00
End Time	18:00:00

Рисунок 5-46 Переключение по расписанию режимов день/ночь

- (3) Выберите **start time** («Время начала») и **end time** («Время окончания») для переключения режимов.
- (4) Выберите область, нажав на **area No** («Номер области»).
- (5) Сместите курсор, чтобы настроить чувствительность и пропорции объекта в области для выбранной области в дневное время.
- (6) Сместите курсор, чтобы настроить чувствительность и пропорции объекта в области для выбранной области ночью.
- (7) Установите график постановки на охрану и метод связи, как в нормальном режиме конфигурации.
- (8) Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

## 5.6.2 Конфигурация тревоги тамперинга видео

### Цель:

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

### Шаги:

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

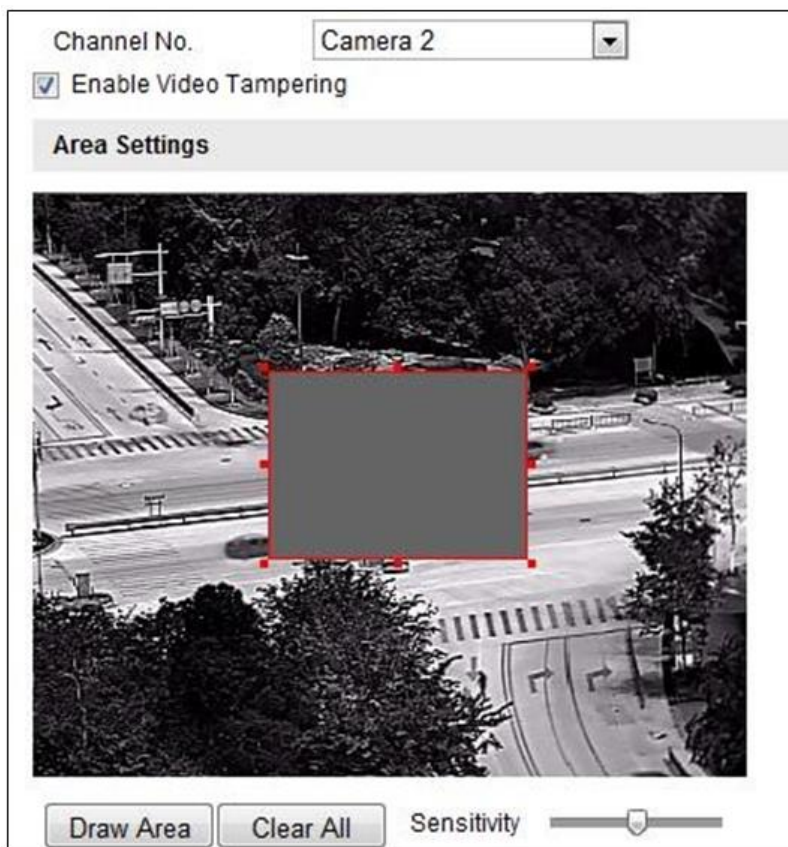


Рисунок 5-47 Тревога тамперинга

2. Выберите **Channel No.** («Номер канала») из выпадающего списка.
3. Поставьте галочку **Enable Video Tampering** («Включить детекцию тамперинга») для включения детекции тамперинга видео.
4. Установите область тамперинга. Смотрите *Задачу 1 в Разделе 5.6.1.*
5. Нажмите **Edit** («Редактировать») для редактирования расписания постановки на охрану для тамперинга видео. Конфигурация расписания постановки на охрану выполняется таким же образом, как и конфигурация расписания для детекции движения. Смотрите *Задачу 2 в Разделе 5.6.1.*
6. Поставьте галочки для выбора метода связи для тамперинга видео: уведомить центр видеонаблюдения, отправить email, запустить запись или запустить тревожный выход. Смотрите *Задачу 3 в Разделе 5.6.1.*
7. Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

### 5.6.3 Конфигурация тревожного входа

**Цель:**

Обнаружение тревожного входа и запуск ответных действий при срабатывании тревоги.

**Шаги:**

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

The screenshot displays the configuration interface for an alarm input. It includes the following elements:

- Alarm Input No.:** A dropdown menu showing 'A<-1'.
- Alarm Name:** A text input field containing 'alarm1' with a '(cannot copy)' warning.
- Alarm Type:** A dropdown menu showing 'NO'.
- Arming Schedule:** A section with an 'Edit' button and a grid for scheduling.

The Arming Schedule grid is structured as follows:

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

Рисунок 5-48 Настройки тревожного входа

3. Нажмите **Edit** («Редактировать») для редактирования расписания постановки на охрану для тревожного входа. Смотрите *Задачу 2* в **Разделе 5.6.1**.
4. Поставьте галочки для выбора метода связи для тревожного входа. Смотрите *Задачу 3* в **Разделе 5.6.1**.

5. 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»).
6. Вы можете скопировать ваши настройки в другие тревожные входы.
7. Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

#### 5.6.4 Конфигурация тревожного выхода

**Цель:**

Обнаружение тревожного выхода и запуск ответных действий при срабатывании тревоги.

**Шаги:**

1. Войдите в окно настройки тревожного выхода:  
**Configuration > Advanced Configuration > Events > Alarm Output** («Настройки > Расширенные настройки > События > Тревожный выход»)
2. Выберите тревожный выход из выпадающего списка **Alarm Output** («Тревожный выход»). Установите в поле имя тревожного выхода (опционально).
3. Установите **Delay** («Задержка»): **5sec** («5 сек»), **10sec** («10 сек»), **30sec** («30 сек»), **1min** («1 мин»), **2min** («2 мин»), **5min** («5 мин»), **10min** («10 мин») или **Manual** («Вручную»). Время задержки является продолжительностью времени, когда выходной сигнал остается в силе после возникновения тревоги.
4. Нажмите **Edit** («Редактировать») для входа в меню **Edit Schedule Time** («Редактирование расписания»). Конфигурация расписания постановки на охрану выполняется таким же образом, как и конфигурация расписания для детекции движения. Смотрите *Задачу 2* в **Разделе 5.6.1**.
5. Вы можете скопировать настройки в другие тревожные выходы.
6. Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

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 5-49 Настройки тревожного выхода

### 5.6.5 Обработка исключений

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

**Шаги:**

1. Войдите в интерфейс настройки исключений:  
**Configuration > Advanced Configuration > Basic Event > Exception** («Настройки > Расширенные настройки > Основные события > Исключения»)
2. Расставьте флажки, чтобы задать действия, активируемые при срабатывании исключений. Смотрите *Задачу 3* в **Разделе 5.6.1**.

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 5-50 Настройки исключений

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



## 5.6.6 Конфигурация обнаружения аудио исключений

### **Цель:**

Функция детекции аудио исключений обнаруживает ненормальные звуки в зоне наблюдения, такие как резкое увеличение / уменьшение интенсивности звука, а также могут быть предприняты определенные действия при срабатывании тревоги.

**Примечание:** Функция детекции аудио исключений зависит от разных моделей камер.

### **Шаги:**

1. Войдите в окно настройки обнаружения аудио исключений:  
**Configuration > Advanced Configuration > Smart Event > Audio Exception Detection** («Настройки > Расширенные настройки > Smart события > Детекция аудио исключений»)
2. Поставьте галочку **Audio Loss Detection** («Детекция потери аудио») для включения обнаружения исключений аудио входа.
3. Поставьте галочку **Sudden Increase of Sound Intensity Detection** («Обнаружение резкого роста интенсивности звука») для обнаружения резкого повышения звука в сцене наблюдения. Вы можете настроить чувствительность и порог интенсивности звука.
4. Поставьте галочку **Sudden Decrease of Sound Intensity Detection** («Обнаружение резкого падения интенсивности звука») для обнаружения крутого спада звука в сцене наблюдения. Вы можете настроить чувствительность и порог интенсивности звука.

### **Примечания:**

- **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.

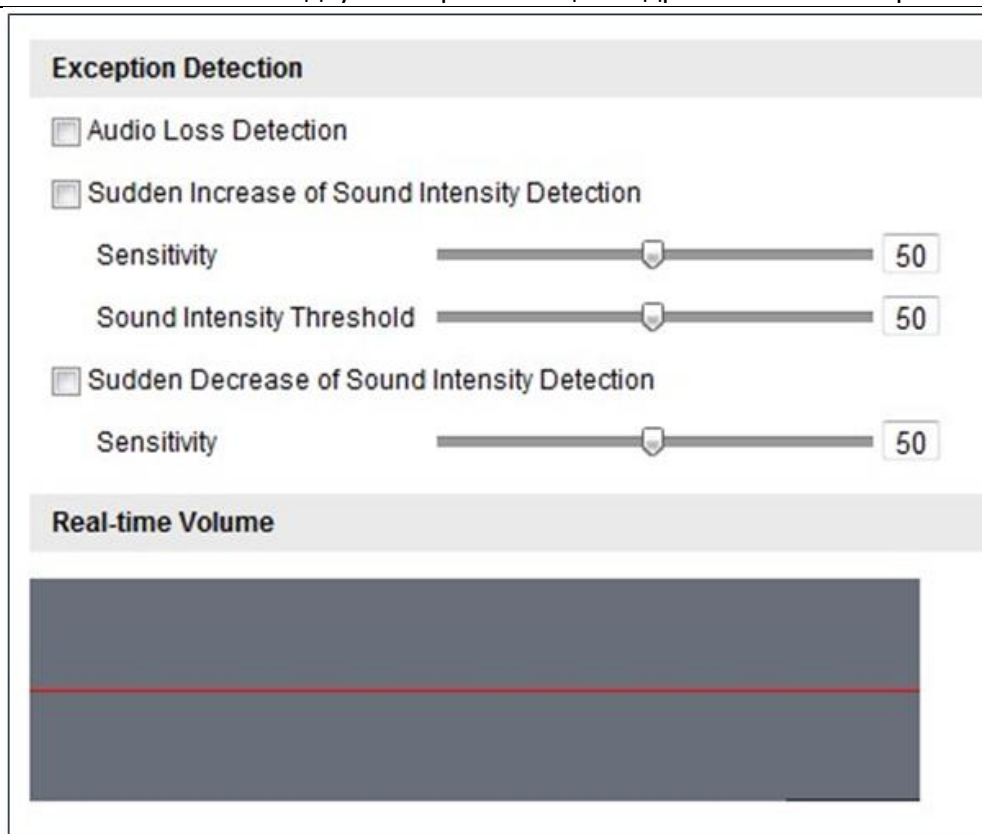


Рисунок 5-51 Меню детекции аудио исключений

5. Вы можете посмотреть громкость звука в реальном времени.
6. Нажмите **Edit** («Редактировать») для редактирования расписания постановки на охрану.
7. Поставьте галочки для выбора метода связи для детекции аудио исключений. Смотрите *Задачу 3* в **Разделе 5.6.1**.
8. Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

## 5.6.7 Обнаружение источника огня

### **Цель:**

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

### **Шаги:**

1. Войдите в меню обнаружения источника огня:  
**Configuration > Advanced Configuration > Smart Event > Dynamic Fire Source Detection** («Настройки > Расширенные настройки > Смарт события > Обнаружение источника огня»)
2. Поставьте галочку **Enable Dynamic Fire Source Detection** («Включить динамическое обнаружение источника огня») для включения соответствующей функции.

## Тепловизионная двухспектральная цилиндрическая IP-камера

Audio Exception Detection **Dynamic Fire Source Detection**

**Dynamic Fire Source Detection**

Enable Dynamic Fire Source Detection

Display Fire Source Frame on Stream

Sensitivity  5

**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"/> Upload to FTP	
Trigger Channel <input type="checkbox"/> Select All	
<input type="checkbox"/> D1 <input type="checkbox"/> D2	

Save

Рисунок 5-52 Обнаружение источника огня

3. Поставьте галочку **Display Fire Source Frame on Stream** («Отображение кадра источника огня в потоке»), чтобы отображать красную рамку вокруг источника огня в потоке при возникновении пожара. (Опционально)
4. Вы можете передвигать курсор, чтобы настроить степень чувствительности динамического обнаружения источника огня от 1 до 10. Чем больше число, тем более чувствительным будет обнаружение.
5. Поставьте галочку для выбора тревожного входа в качестве метода связи. Смотрите *Задачу 3* в **Разделе 5.6.1**. В поле **Other Linkage** («Другие методы связи»), вы можете поставить галочку для включения тревожного выхода (Номер тревожного выхода изменяется в зависимости от возможностей устройства).
6. Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

## 5.7 Конфигурация VCA

### 5.7.1 Настройка VCA информации

- **Behavior Analysis Version** («Версия анализа поведения»):

В нем приводится версия библиотеки алгоритмов.

- **Display information** («Отображение информации»)

Включает отображение на изображении и отображение в потоке. Установите флажки, чтобы включить соответствующее отображение.

VCA Info.

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

**Snapshot Settings**

Upload JPEG Image to Center

Picture Quality

Picture Resolution

Save

Рисунок 5-53 VCA информация

- **Display Target info. on Alarm Picture** («Отображение информации цели на изображении тревоги»): если эта функция активна, то вокруг объекта тревоги будет рамочка.
- **Display Rule info. on Alarm Picture** («Отображение информации о правиле на изображении тревоги»): захваченная цель и настроенная область будут выделены рамочками.
- **Display VCA info. on Stream** («Отображение информации VCA на потоке»): на целях будут зеленые рамочки в режиме отображения или воспроизведения.

**Примечание:** Убедитесь, что **Rules** («Правила») включены в ваших локальных настройках. Перейдите **Configuration > Local Configuration > Rules** («Настройки > Локальные настройки > Правила») для включения правил.

- **Snapshot Setting** («Настройки снимков»)

Вы можете настроить качество и разрешение захваченных изображений.

- **Upload JPEG Image to Center** (Загрузить JPEG изображение в Центр): Поставьте галочку, чтобы загрузить захваченное изображение в центр наблюдения при возникновении тревоги VCA
- **Picture Quality** («Качество изображения»): **High** («Высокое»), **Medium** («Среднее») и **Low** («Низкое») на выбор.
- **Picture Resolution** (Разрешение изображения): **384\*288,CIF, 4CIF, 720P** и **1080P** на выбор.

**Примечание:** Доступные для выбора разрешения изображения зависят от модели камеры.

## 5.7.2 Анализ поведения

### **Цель:**

Анализ поведения обнаруживает ряд подозрительных действий, и определенные действия могут быть активированы, если срабатывает сигнал тревоги. Для настройки параметров анализа поведения выполните следующие шаги.

### **Шаги:**

1. Настройте **VCA Info** («Информация VCA»): Смотрите **Раздел 5.7.1 Настройка VCA информации**.
2. Установите **Camera Calibration** («Калибровка камеры»)

Выполните следующие шаги, чтобы измерить в трех измерениях и квантовать изображение с камеры, а затем вычислить размер каждой цели.

Определение VCA будет более точным, если настроена калибровка камеры.

### **Шаги:**

- 1) Войдите в меню калибровки камеры:

**Configuration > VCA Configuration > Camera Calibration** («Настройки > Конфигурация VCA > Калибровка камеры»)

- 2) Поставьте галочку напротив **Camera Calibration** («Калибровка камеры») для включения этой функции.
- 3) Выберите режим калибровки: **Input Basic Data** («Ввод основной информации») или **Draw on Live View Video** («Отрисовка в режиме отображения»).

**Input Basic Data** («Ввод основной информации»): Ввод вручную таких данных, как высота установки, угол обзора и горизонтальное соотношение камеры.

**Draw on Live View Video** («Отрисовка в режиме отображения»): Нажмите на **Draw Verification Line (Horizontal) / (Vertical)** («Нарисовать проверочную линию (горизонтальную)/ (вертикальную)»), чтобы нарисовать горизонтальную/ вертикальную линию в режиме отображения и ввести реальную длину линии в поле **Real Length** («Действительная длина»). С помощью соотношения нарисованной линии и реального размера объекта, камера сможет анализировать объекты по размеру, появляющиеся в поле зрения камеры.

- 4) (Опционально) Поставьте галочку **Enable Verification of Camera Calibration** («Включить проверку калибровки камеры»), нажмите кнопку **Horizontal Verify/Vertical Verify** («Горизонтальная сверка/ Вертикальная сверка») для отрисовки горизонтальной/вертикальной линии на видео в реальном времени, и нажмите кнопку **Calibrate** («Калибровать») для подсчета длины линий. Сравните подсчитанную длину линий и фактическую длину для проверки установленной информации.
- 5) Вы можете нажать **Delete** («Удалить») для удаления нарисованных линий.
- 6) Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

**Примечание:** Если режим отображения приостановлен, то функция калибровки будет неактивна.

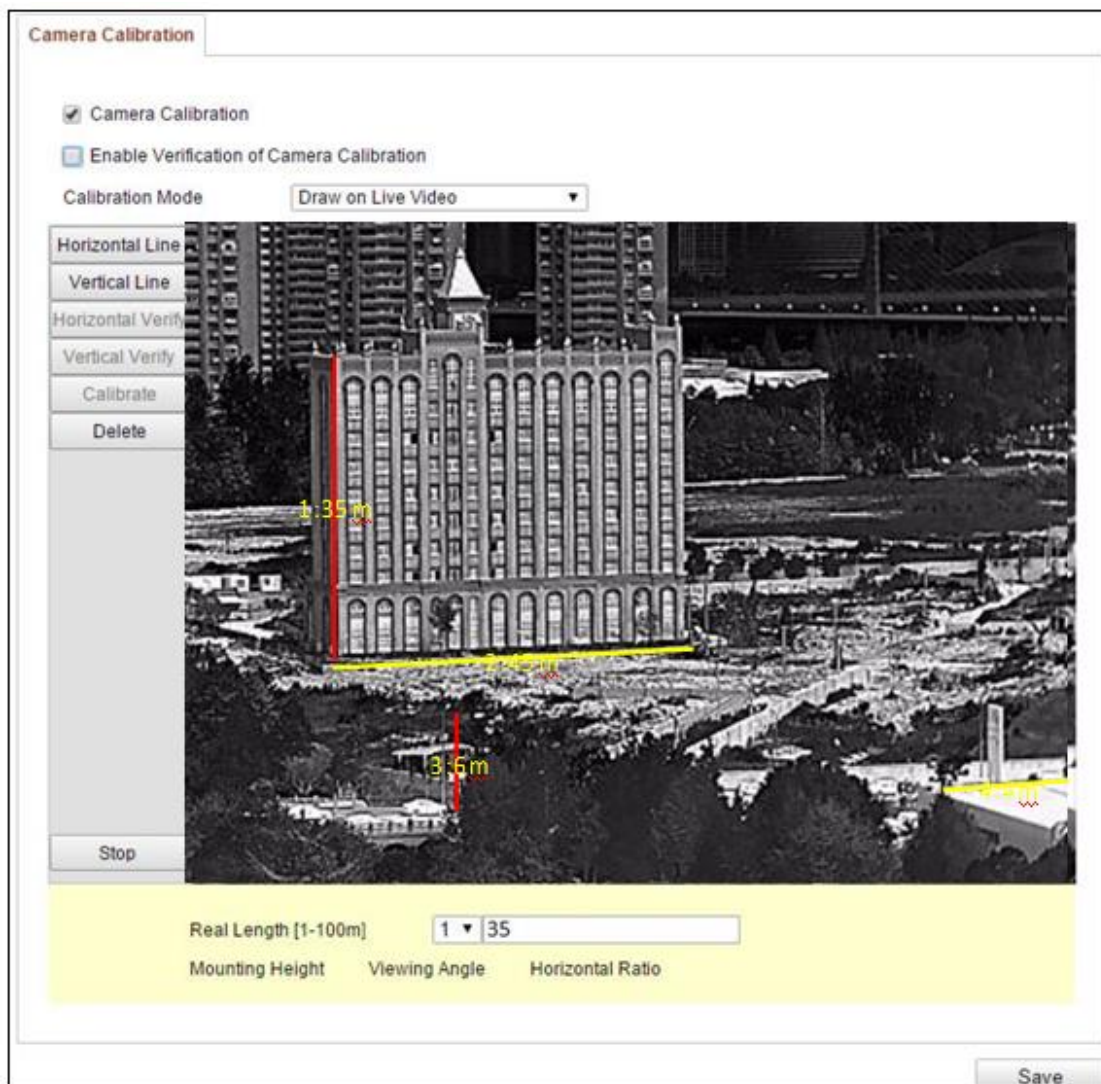


Рисунок 5-54 Рисование в окне просмотра в реальном времени

3. Нарисуйте **Shield Region** («Область защиты»):

Область защиты позволяет Вам выделить область, в которой функция анализа поведения не будет работать. Можно настроить до четырех зон.

**Шаги:**

- 1) Войдите в меню настройки области защиты:

**Configuration > VCA Configuration > Shield Region** («Настройки > Конфигурация VCA > Область защиты»)

- 2) Нажмите **Draw Area** («Нарисовать область»). Нарисуйте область, нажимая левую кнопку для установки конечных точек, и нажмите правой кнопкой для окончания рисования.

**Примечания:**

- Можно выделить область с 10 сторонами.
- Нажмите **Delete** («Удалить»), чтобы удалить нарисованную область.
- Если режим отображения приостановлен, то не будет возможности нарисовать область.

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



4. Создание **Rule** («Правило»):

Анализ поведения поддерживает серию действий, включающих пересечение линии, обнаружение вторжения, обнаружения входа и выхода из области и т.д.

**Примечание:** Тип правила для настройки зависит от модели камеры.

**Шаги:**

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

2) Нажмите  для добавления нового правила. (Опционально) Нажмите , чтобы удалить его.

3) Поставьте галочку для нужного правила, чтобы включить его для анализа поведения.

4) Выберите **rule type** («тип правила»), установите **filter type** («тип фильтра») и затем нарисуйте линию, область на видео в реальном времени для одного правила.

- **Line Crossing** («Пересечение линии») обнаруживает людей, транспортные средства или другие объекты, пересекающие заранее определенную виртуальную линию, и могут быть предприняты определенные действия при срабатывании тревоги. Когда вы выбираете этот тип правила, вам нужно выбрать направление пересечения, прежде чем рисовать линию: **Bidirectional** («В обе стороны»), **A-to-B** («Из А в В») и **B-to-A** («Из В в А»).
- **Intrusion** («Вторжение») обнаруживает людей, транспортные средства или другие объекты, которые входят и слоняются в заранее определенном виртуальном регионе, и могут быть предприняты определенные действия, когда срабатывает тревога.



Когда вы выбираете этот тип правила, вы должны установить время для вторжения. Доступный диапазон длительности: от 1 до 100 секунд.

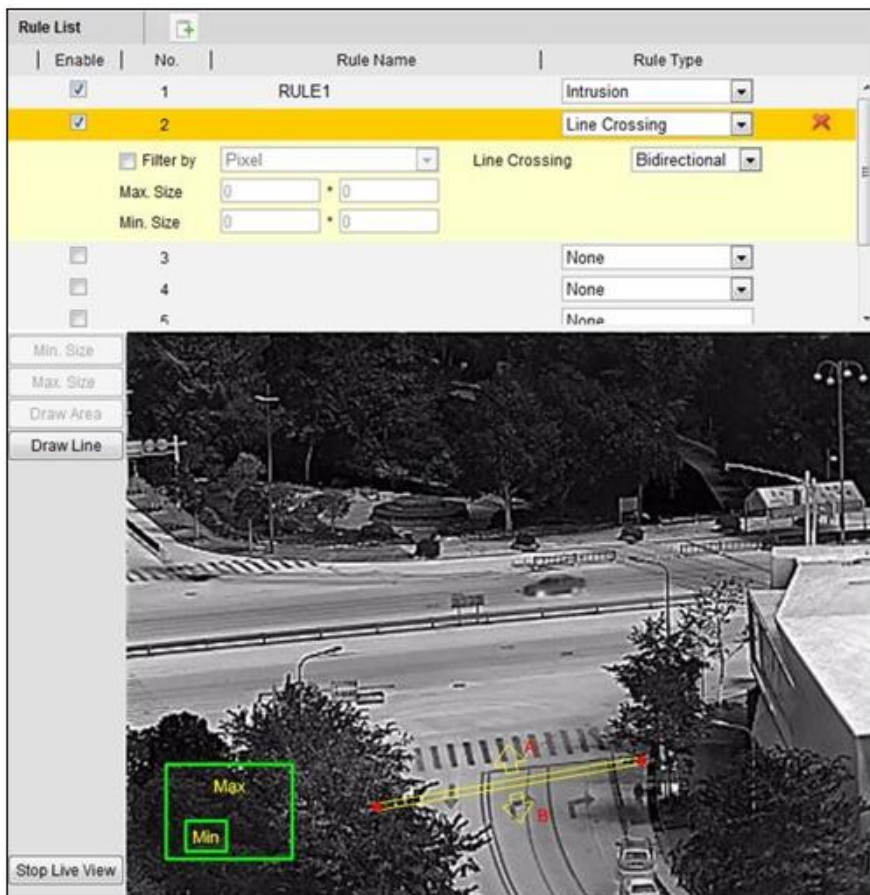


Рисунок 5-55 Тип правила – Пересечение линии

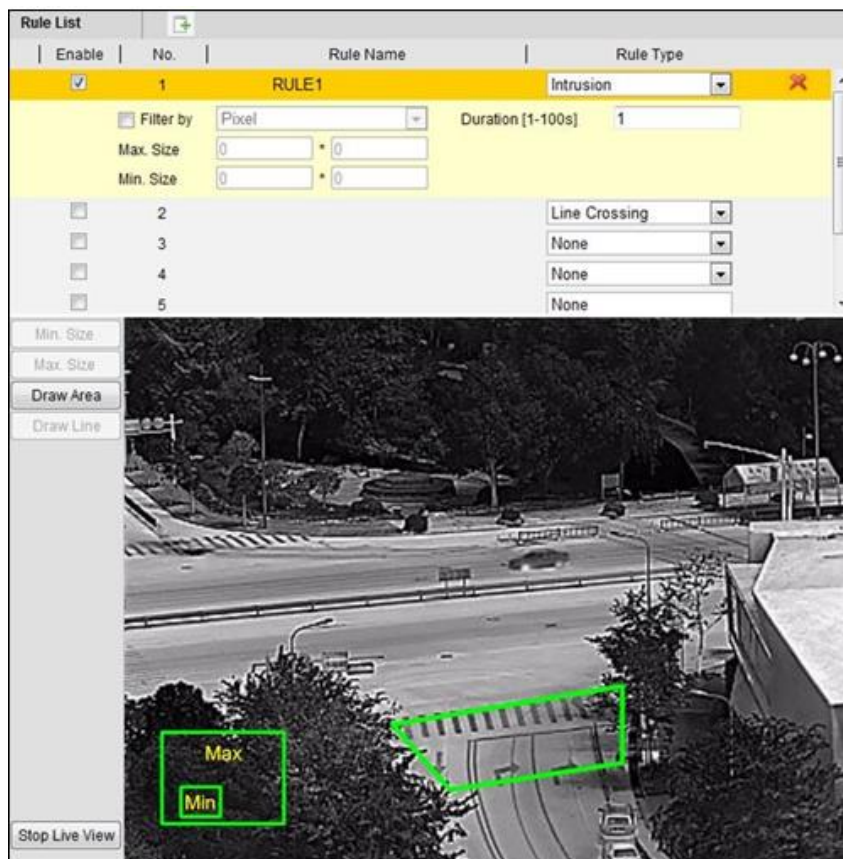


Рисунок 5-56 Тип правила – Вторжение

- **Region Entrance** («Вход в область») обнаруживает людей, транспортные средства или другие объекты, которые входят в predetermined виртуальный регион извне, и могут быть предприняты определенные действия при срабатывании тревоги.
- **Region Exiting** («Выход из области») обнаруживает людей, транспортные средства или другие объекты, которые выходят из заранее определенного виртуального региона, и могут быть предприняты определенные действия при срабатывании тревоги.

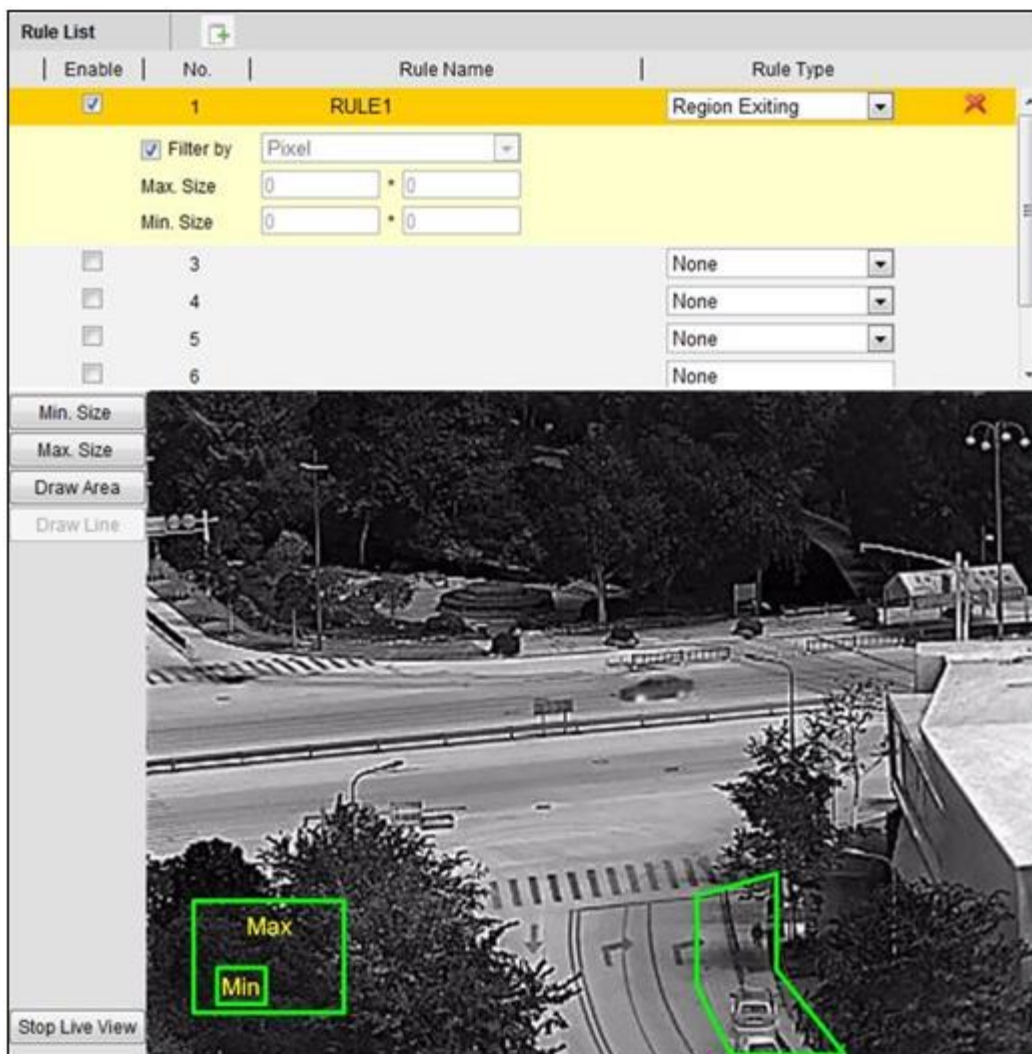


Рисунок 5-57 Тип правила – Выход из региона

- **Filter type** («Тип фильтра»): **Pixels** («Пиксели») и **Actual Size** («Реальный размер»). Если выбран **Pixels** («Пиксели»), нарисуйте максимальный и минимальный размер для каждого правила. Если выбран **Actual Size** («Реальный размер»), введите длины и ширину максимального и минимального размера. Только цель, размер которой находится между минимальным значением и максимальным значением вызывает тревогу.

**Примечание:** Убедитесь, что была произведена калибровка камеры, если выбран режим **Actual Size** («Реальный размер»).

- **Draw line/area** («Нарисовать линию/область»): Для других событий, таких как вторжение, вход в область, выход из области, и др. вы должны нажать левой кнопкой мыши на видео в реальном времени, чтобы установить конечные точки области и щелкнуть правой кнопкой мыши, чтобы закончить область рисования.

**Примечание:** Если режим отображения остановлен, рисование области и линии невозможно.

- 5) Поставьте галочку **Enable** («Включить») напротив каждого правила в списке для его включения.
- 6) Выберите два настроенных одиночных правила, как правила А и В комбинированного правила, установите минимальный и максимальный интервал времени для двух одиночных правил, а затем выберите порядок запуска для фильтрации сигнала тревоги.

**Примечания:**

- Если Вы выберете тип **None** («Нет»), то правило будет неактивно, и анализ поведения не может быть настроен.
  - Порядок срабатывания одиночных правил для фильтрации тревоги может быть установлен как **In Ascending Order** («В порядке возрастания») или **In Ascending/Descending Order** («По возрастанию / убыванию»).
  - Можно настроить до 8 одиночных правил и до 2 комбинированных. Пересечение линии, вторжение, выход и вход в область поддерживаются в качестве комбинированных правил.
- 7) Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.
  - 8) Нажмите вкладку **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану»), нажмите кнопку **Edit** («Редактировать») для входа в меню редактирования расписания для каждого правила, затем нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.
  - 9) Нажмите вкладку **Alarm Linkage** («Связанные действия»), поставьте галочки напротив соответствующих связанных тревожных действий для их включения для каждого правила, затем нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

5. Настройте **Advanced Configuration** («Расширенная конфигурация») **Parameters** («Параметры»)

В расширенной конфигурации настройте следующие параметры.

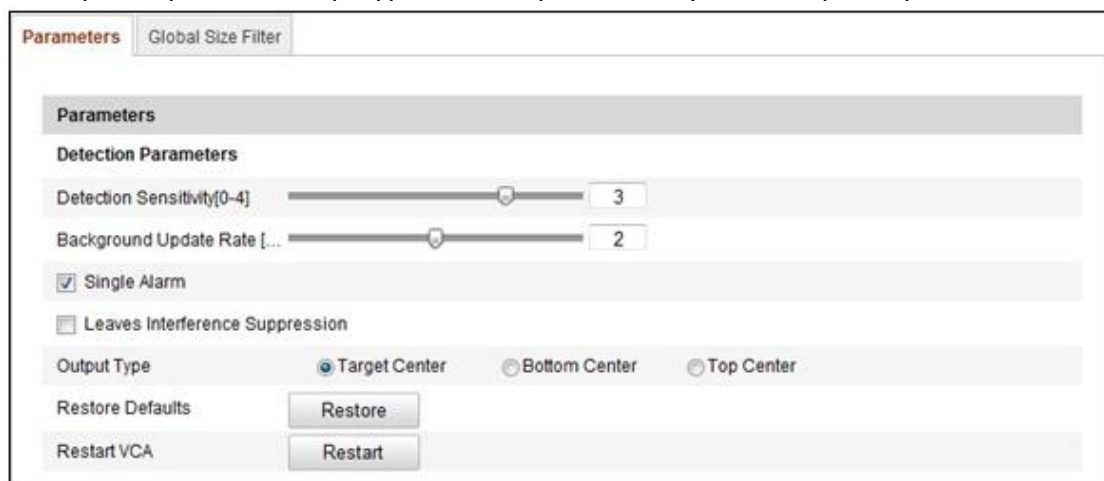


Рисунок 5-58 Расширенные настройки

**Detection Sensitivity** («Чувствительность обнаружения») [0~4]: Отвечает за чувствительность обнаружения цели камерой. Чем выше значение, тем легче будет распознана цель и тем выше вероятность дезинформации. По умолчанию рекомендуется значение 3.

**Background Update Rate** («Скорость фонового обновления») [0~4]: Это относится к скорости с которой новая сцена заменяет предыдущую сцену. По умолчанию рекомендуется значение 2.

**Single Alarm** («Одиночная тревога»): Если установлена галочка в этом поле, цель в выбранной области спровоцирует тревогу один раз. Если этот параметр не будет выбран, то одна и та же цель будет вызывать продолжительную тревогу в той же области.

**Leave Interference Suppression** («Запрет вмешательства»): Включите эту функцию, чтобы остановить вмешательство, вызванное покиданием настроенной области.

**Output Type** («Тип выхода»): Выберите позицию кадра. На выбор: Цель посередине, снизу по центру, наверху по центру. То есть цель будет в центре кадра, если выбрано Цель посередине.

**Restore Default** («Восстановить настройки по умолчанию»): Нажмите, чтобы сбросить настройки до первоначальных.

**Restart VCA** («Сброс VCA»): Сброс библиотеки алгоритмов анализа поведения.

- **Global Size Filter** («Глобальный фильтр размера»)

**Примечание:** В отличие от фильтра размера в правиле, который используется в каждом правиле, глобальный фильтр размера используется во всех правилах.

**Шаги:**

- 1) Поставьте галочку напротив **Global Size Filter** («Глобальный фильтр размера») для включения функции.
- 2) Выберите **Filter Type** («Тип фильтра»): **Pixels** («Пиксели») и **Actual Size** («Реальный размер»).

**Actual Size** («Реальный размер»): введите длины и ширину максимального и минимального размера. Только цель, размер которой находится между минимальным значением и максимальным значением вызывает тревогу.

**Примечания:**

- Убедитесь, что была произведена калибровка камеры, если выбран режим **Actual Size** («Реальный размер»).
- Длина максимального размера должна быть больше, чем длина минимального размера, то же самое для ширины.

**Pixel:** Нажмите на **Minimum Size** («Мин. размер»), чтобы нарисовать прямоугольник минимального размера. Нажмите **Maximum Size** («Макс. размер»), чтобы нарисовать прямоугольник максимального размера. Цель меньше минимального размера и больше максимального будет отфильтрована.

**Примечания:**

- Область рисования будет преобразована в пиксели с помощью фонового алгоритма.

- Глобальный фильтр размера не может быть настроен, если просмотр в реальном времени остановлен.
  - Длина максимального размера должна быть больше, чем длина минимального размера, то же самое для ширины.
6. Нажмите **Save** («Сохранить») сохранения настроек.

## Глава 6. Настройки хранения

### *Перед началом:*

Для настройки параметров записи убедитесь, что у вас имеется подключенное сетевое устройство хранения данных или карта памяти, которая была вставлена в соответствующий слот устройства.

### 6.1 Управление хранилищем

Управление хранилищем позволяет просматривать состояние жесткого диска, включая емкость, свободное пространство, статус, тип и ход выполнения и т. д. Вы также можете отформатировать жесткий диск, если это требуется. Кроме того, вы можете назначить квоты для изображений и файлов записей.

**Примечание:** Прежде чем вы сможете управлять устройствами жестких дисков, они должны быть добавлены. Вставьте SD-карту или обратитесь к следующему разделу, чтобы добавить HDD-устройства.

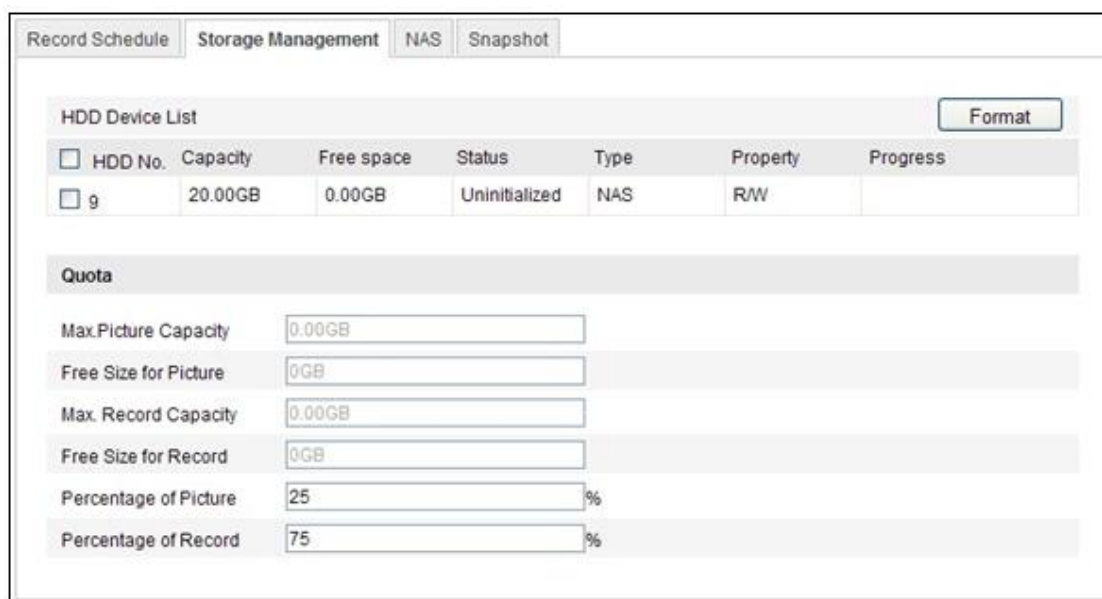


Рисунок 6-1 Меню управления хранением

### 6.2 Конфигурация параметров NAS

#### *Перед началом:*

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

#### *Шаги:*



1. Добавьте сетевой диск

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

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

HDD No.	Type	Server Address	File Path
1	NAS	172.6.21.99	/dvr/test01
Mounting Type: <b>NFS</b> (dropdown menu) User Name: <input type="text"/> Password: <input type="text"/>			
2	NAS		
3	NAS		
4	NAS		
5	NAS		
6	NAS		
7	NAS		
8	NAS		

Рисунок 6-2 Добавление сетевого диска

(2) Введите **IP address** («IP-адрес») сетевого диска и **file path** («путь к файлам»).

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

**Примечание:** Пожалуйста, обратитесь к Руководству пользователя NAS для создания пути к файлам.



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

(4) Нажмите **Save** («Сохранить») добавления сетевого диска.

2. Инициализируйте добавленный сетевой диск.

(1) Войдите в меню настройки HDD

**Advanced Configuration > Storage > Storage Management** («Расширенные настройки > Хранение > Управление хранением»)

The screenshot shows the 'Storage Management' tab with the 'HDD Device List' table and the 'Quota' section below it.

<input type="checkbox"/>	HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
<input type="checkbox"/>	9	20.00GB	0.00GB	Uninitialized	NAS	R/W	

Below the table, the 'Quota' section contains the following settings:

- Max. Picture Capacity: 0.00GB
- Free Size for Picture: 0GB
- Max. Record Capacity: 0.00GB
- Free Size for Record: 0GB
- Percentage of Picture: 25%
- Percentage of Record: 75%

Рисунок 6-3 Меню управления хранением

- (2) Если статус диска **Uninitialized** («Не инициализирован»), установите соответствующий флажок, чтобы выбрать диск, и нажмите **Format** («Формат»), чтобы начать инициализацию. После завершения инициализации, статус диска изменится на **Normal** («Нормальный»).

The screenshot shows the 'HDD Device List' table with the status of disk 9 updated to 'Normal'.

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

Рисунок 6-4 Просмотр статуса диска

3. Настройте квоту для сохранения видео и изображений.
- (1) Введите процентное соотношение для изображений и видео в текстовые поля, суммарно должно получиться 100%.
  - (2) Нажмите **Save** («Сохранить») и обновите страницу браузера для активации настроек.

The screenshot shows the 'Quota' section with the following updated settings:

- Max. Picture Capacity: 49.50GB
- Free Size for Picture: 49.50GB
- Max. Record Capacity: 149.25GB
- Free Size for Record: 149.25GB
- Percentage of Picture: 25%
- Percentage of Record: 75%

Рисунок 6-5 Настройка квоты

**Примечания:**

- К камере можно подключить до 8 NAS дисков.
- Чтобы инициализировать и использовать SD-карту после установки ее в камеру, пожалуйста, обратитесь к шагам инициализации NAS диска.

## 6.3 Настройки расписания записи

**Цель:**

Существует два вида записи для видеокамер: запись вручную и по расписанию. Для записи вручную, смотрите **Раздел 4.3 Запись и захват изображений вручную**. В данном разделе даны инструкции по настройке записи по расписанию. По умолчанию записанные файлы сохраняются на SD карте (если поддерживается) или на сетевом диске.

**Шаги:**

1. Войдите в интерфейс настройки расписания записи:  
**Configuration > Advanced Configuration > Storage > Record Schedule**  
(«Настройки > Расширенные настройки > Хранение > Расписание записи»)

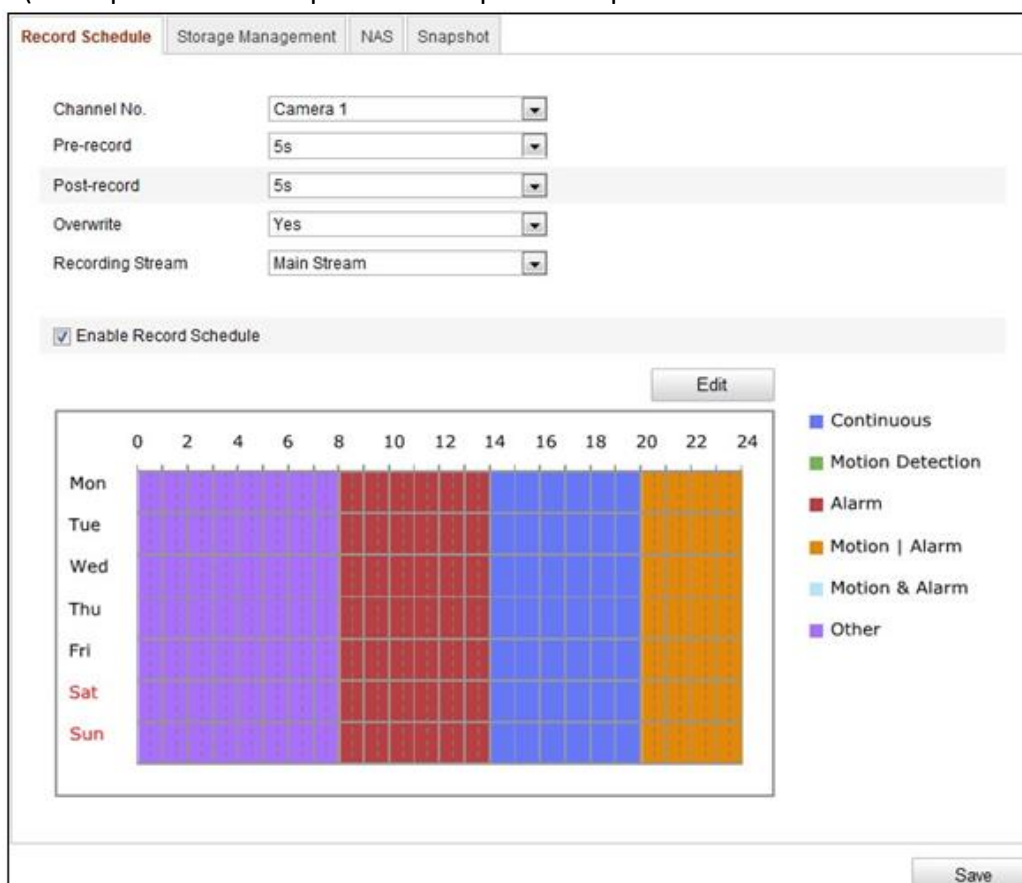


Рисунок 6-6 Интерфейс расписания записи

2. Установите галочку **Enable Record Schedule** («Включить запись по расписанию»), чтобы разрешить запись по расписанию.

## 3. Установите параметры записи для сетевой камеры.

Channel No.	Camera 1
Pre-record	5s
Post-record	5s
Overwrite	Yes
Recording Stream	Main Stream

Рисунок 6-7 Параметры записи

- **Channel No.** («Номер канала»): Для моделей камер, которые имеют более одного канала камеры, вы должны сначала выбрать номер канала для настройки.
- **Pre-record** («Предзапись»): Время, которое вы выставляете для того, чтобы запись начиналась до времени в расписании или до возникновения события. Например, если тревога активирует запись в 10:00, и время предзаписи установлено на 5 секунд, камера начнет запись в 9:59:55. Значения: **No** («нет предзаписи»), **5s** («5 сек.»), **10s** («10 сек.»), **15s** («15 сек.»), **20s** («20 сек.»), **25s** («25 сек.»), **30s** («30 сек.») или **Not limited** («не ограниченно»).
- **Post-record** («Послезапись»): Время, которое вы выставляете для того, чтобы запись останавливалась после времени в расписании или после возникновения события. Например, если запись, активированная тревогой, заканчивается в 11:00, и время послезаписи установлено на 5 секунд, камера будет записывать до 11:00:05. Значения: **5s** («5 сек.»), **10s** («10 сек.»), **30s** («30 сек.»), **1min** («1 мин.»), **2min** («2 мин.»), **5min** («5 мин.») или **10min** («10 мин.»).
- **Overwrite** («Перезапись»): Если вы включите эту функцию и жесткий диск будет заполнен, новые файлы автоматически перезапишут самые старые файлы.
- **Recording Stream** («Поток записи»): Вы можете выбрать тип потока для записи: основной поток или дополнительный поток. Если вы выберете дополнительный поток, вы сможете записывать в течение более длительного времени при том же объеме памяти.

**Примечание:** Конфигурации параметров записи варьируются в зависимости от модели камеры.

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

**Edit Schedule**

Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun

All Day

Custom

Period	Start Time	End Time	Record Type
1	00:00	08:00	Fire Source Detec
2	08:00	14:00	Alarm
3	14:00	20:00	Continuous
4	20:00	24:00	Motion   Alarm
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 6-8 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 **Custom** («Настраиваемое»). 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** («Детекция движения»), **Alarm** («Тревога»), **Motion | Alarm** («Движение или тревога»), **Motion & Alarm** («Движение и тревога»), **Face Detection** («Детекция лиц»), **VCA Recording** («VCA запись»), **Fire Source Detection** («Детекция источника возгорания»), **Audio Exception Detection** («Детекция аудио исключения»), **All events** («Все события»).

- ◆ **Continuous** («Нормальный»):  
Если вы выбираете режим **Continuous** («Нормальный»), видео будет записываться автоматически в соответствии с расписанием записи.
- ◆ **Motion Detection** («Детекция движения»):  
Если вы выбираете режим **Motion Detection** («Детекция движения»), видео будет записываться при детекции движения.

Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать зоны детекции движения и установить флажок **Trigger Channel** («Запуск канала») в разделе **Linkage Method** («Метод связи») в интерфейсе настроек детекции движения. Смотрите *Задачу 1 в Разделе 5.6.1*.

◆ **Alarm** («Тревога»):

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

Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать **Alarm Type** («Тип тревоги») и установить флажок **Trigger Channel** («Запуск канала») в разделе **Linkage Method** («Метод связи») в интерфейсе настроек тревожных входов. Смотрите *Раздел 5.6.3*.

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

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

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

Смотрите *Раздел 5.6.1* и *Раздел 5.6.3* для получения подробной информации.

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

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

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

Смотрите *Раздел 5.6.1* и *Раздел 5.6.3* для получения подробной информации.

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

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

Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать параметры в интерфейсе Детекции аудио исключений. Смотрите *Раздел 5.6.6* для получения подробной информации.

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

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

Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать параметры в интерфейсе Настройки VCA. Смотрите *Раздел 5.7.2* для получения подробной информации.

- ◆ **Record Triggered by Fire Source Detection** («Запись запущенная обнаружением источника возгорания»):

Если вы выбираете **Fire Source Detection** («Детекция источника возгорания»), видео будет записываться, когда сработает тревога детекции возгорания.

Кроме конфигурации расписания записи, вам необходимо задать параметры в интерфейсе Детекции источника возгорания. Смотрите **Раздел 5.6.7** 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 так же можете поставить галочку перед датой и нажать **Copy** («Копировать»).

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

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

## 6.4 Настройка расписания захвата

### **Цель:**

Вы можете настроить снимок по расписанию и снимок по тревоге. Захваченное изображение можно сохранить на SD-карте (если поддерживается) или NAS (Подробную информацию смотрите в **Разделе 6.2 конфигурация параметров NAS**). Снятое изображение также может загружаться на FTP сервер.

### ● **Основные настройки**

#### **Шаги:**

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

Record Schedule Storage Management NAS **Snapshot**

Channel No.

**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 6-9 Настройки снимков

2. Выберите **channel number** («Номер канала»). Для моделей камер, которые имеют более одного канала, вы должны сначала выбрать номер канала для настройки.
3. Поставьте галочку **Enable Timing Snapshot** («Активация захвата изображения по времени») для включения захвата по времени и настройте расписание захвата. Для получения подробной информации смотрите **Раздел 6.3 Настройки расписания записи**.
4. Поставьте галочку **Enable Event-triggered Snapshot** («Активация захвата изображения по событию») для включения захвата по событию.



5. Выберите **format** («формат»), **resolution** («разрешение») и **quality** («качество») снимка.
6. Установите **time interval** («интервал времени») между двумя снимками.
7. Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

● **Загрузка на FTP**

Вы можете следовать инструкциям ниже для загрузки снимков на FTP.

◆ **Загрузка снимков по расписанию на FTP**

**Шаги:**

- 1) Настройте параметры FTP и поставьте галочку **Upload Picture** («Загрузить изображение») в меню настройки FTP. Пожалуйста, смотрите **Раздел 5.3.12 Настройка параметров FTP** для получения подробной информации.
- 2) Поставьте галочку **Enable Timing Snapshot** («Включение снимка по времени»).

◆ **Загрузка снимков событий на FTP**

**Шаги:**

- 1) Настройте параметры FTP и поставьте галочку **Upload Picture** («Загрузить изображение») в меню настройки FTP. Пожалуйста, смотрите **Раздел 5.3.12 Настройка параметров FTP** для получения подробной информации.
- 2) Поставьте галочку  **Upload to FTP** («Загрузить на FTP») в настройках обнаружения движения или тревожного входа. Пожалуйста, смотрите **Задачу 3 в Разделе 5.6.1**.
- 3) Поставьте галочку **Enable Event-triggered Snapshot** («Включение снимков при возникновении событий»).

## Глава 7. Воспроизведение

### Цель:

В этом разделе объясняется, как просмотреть записанные видеофайлы, сохраненные на сетевых дисках или SD картах.

### Шаги:

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

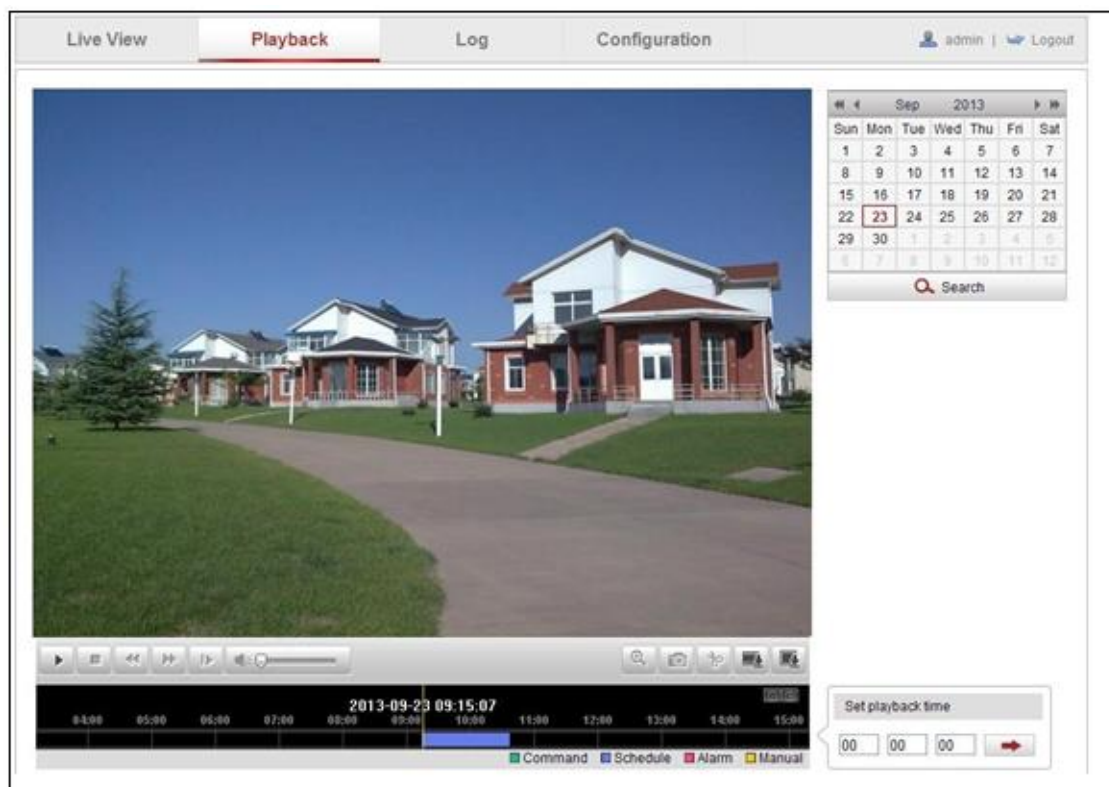


Рисунок 7-1 Меню воспроизведения

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



Рисунок 7-2 Поиск видео

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

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

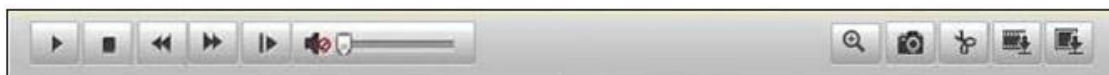


Рисунок 7-3 Панель инструментов воспроизведения

Таблица 7-1 Описание кнопок

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

**Примечание:**

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

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

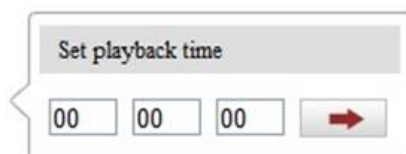


Рисунок 7-4 Установка времени воспроизведения



Рисунок 7-5 Панель воспроизведения

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

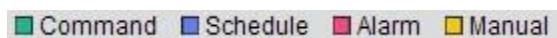


Рисунок 7-6 Видео типы

## Глава 8. Поиск записей журнала

### Цель:

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

### Перед началом:

Настройте сетевое хранилище или вставьте SD карту в камеру.

### Шаги:

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

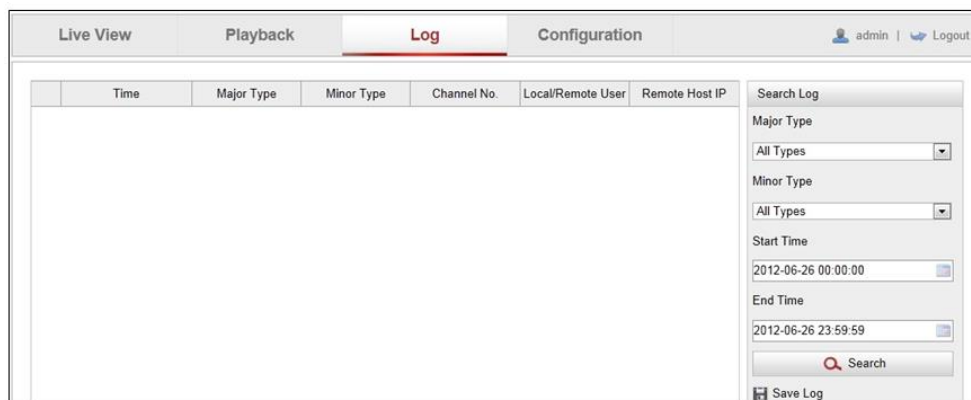


Рисунок 8-1 Интерфейс поиска по журналу

2. Задайте параметры поиска по журналу, включая **Major Type** («Тип»), **Minor Type** («Подтип»), **Start Time** («Время начала») и **End Time** («Время окончания»), как показано на Рисунке 8-2.
3. Нажмите **Search** («Поиск»), чтобы начать поиск. Подходящие записи журнала будут отображены в окне журнала.



Рисунок 8-2 Поиск записей

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

## Глава 9. Другие настройки

### 9.1 Управление учетными записями пользователей

**Цель:**

Администратор может добавлять, удалять или изменять учетные записи пользователей и предоставлять им различные разрешения. Мы настоятельно рекомендуем пользователям внимательно управлять учетными записями устройств и разрешениями пользователей

Войдите в интерфейс управления пользователями:

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

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



No.	User Name	Level
1	admin	Administrator
2	Test	Operator

Рисунок 9-1 Информация пользователей

● **Добавление пользователя**

Администратор может добавлять, удалять или изменять учетные записи пользователей.

**Примечание:** Пользователь *admin* не может быть удален, у него может быть только изменен пароль.

**Шаги:**

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

**Примечания:**

- Может быть создано до 31 учетной записи.
- Уровень доступа определяет права, которые вы предоставляете пользователю. Вы можете задать значения **Operator** («Оператор») или **User** («Пользователь»).



- *В целях обеспечения конфиденциальности, и чтобы лучше защитить вашу систему от угроз безопасности, мы настоятельно рекомендуем*

использовать надежные пароли для всех функций и сетевых устройств. Пароль должен быть придуман вами (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы) для того, чтобы повысить безопасность вашего продукта.

- Правильная настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и/или конечного пользователя.
3. В поле **Basic Permission** («Базовые разрешения») и **Camera Configuration** («Настройки камеры»), вы можете поставить галочки у необходимых разрешений для нового пользователя.
  4. Нажмите **ОК** для завершения добавления пользователя.

Рисунок 9-2 Добавление пользователя

● **Редактирование пользователя**

**Шаги:**

1. Щелкните левой кнопкой мыши для выбора пользователя из списка и нажмите **Modify** («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 **OK** для завершения редактирования пользователя.

Рисунок 9-3 Редактирование пользователя

### ● Удаление пользователя

#### **Шаги:**

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

## 9.2 Настройка аутентификации

#### **Цель:**

Вы можете обезопасить поток данных при просмотре в реальном времени.

#### **Шаги:**

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



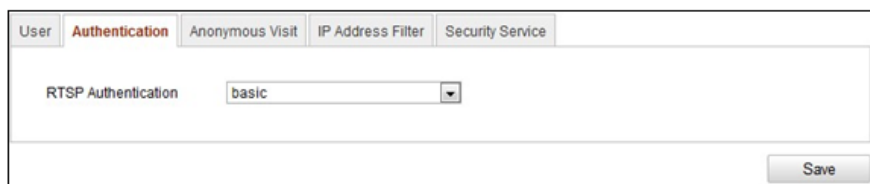


Рисунок 9-4 RTSP аутентификация

- Установите **authentication type** («тип аутентификации»): **basic** («основной») или **disable** («отключить») из выпадающего списка для включения или отключения RTSP аутентификации.

**Примечание:** Если вы отключите RTSP аутентификацию, любой может получить доступ к видео потоку по протоколу RTSP через IP-адрес.

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

### 9.3 Настройка анонимного входа

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

**Примечание:** Только просмотр в реальном времени доступен для анонимных пользователей.

**Шаги:**

- Войдите в меню настройки анонимного входа:  
**Configuration > Advanced Configuration > Security > Anonymous Visit**  
(«Настройки > Расширенные настройки > Безопасность > Анонимный вход»)

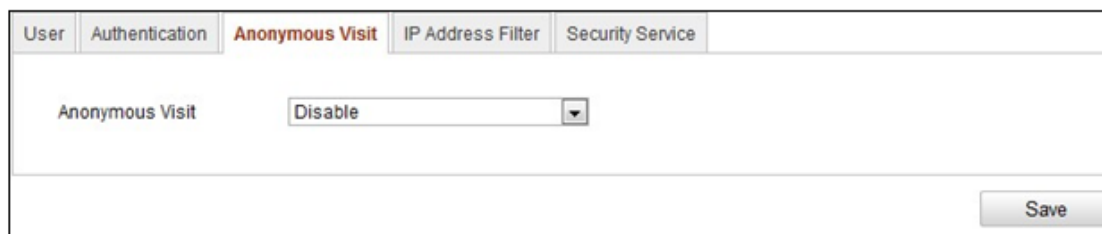


Рисунок 9-5 Анонимный вход

- Установите в поле **Anonymous Visit** («Анонимный вход») значение **Enable** («Включить») или **Disable** («Выключить») из выпадающего списка для включения/выключения функции.

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

Когда вы в следующий раз войдете в систему, у вас появится поле **Anonymous** («Анонимный»).

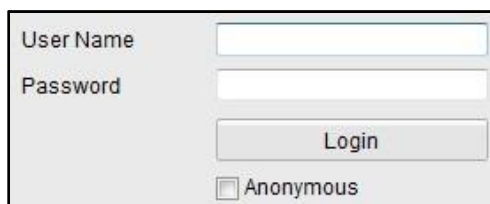


Рисунок 9-6 Интерфейс входа с галочкой анонимного входа

4. Поставьте галочку **Anonymous** («Анонимный») и нажмите **Login** («Вход»).

Разрешив функцию анонимного просмотра в реальном времени, вы можете разрешить другим пользователям получать доступ к сетевой камере и просматривать изображения в реальном времени, не предоставляя им учетные данные для входа. Поэтому крайне важно разрешить анонимную функцию просмотра в реальном времени, таким образом, чтобы поле зрения вашей камеры не влияло на конфиденциальность лиц, изображения которых могут быть захвачены без разрешения.

С учетом навязчивости присущей любому видеонаблюдению, оно нецелесообразно в тех районах, где люди больше обеспокоены неприкосновенностью частной жизни.

## 9.4 Фильтр IP-адресов

### Цель:

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

### Шаги:

1. Войдите в интерфейс фильтра IP-адресов:

**Configuration > Advanced Configuration > Security > IP Address Filter**  
(«Настройки > Расширенные настройки > Безопасность > Фильтр IP-адресов»)

No.	IP
1	172.6.23.2

Рисунок 9-7 Интерфейс фильтра IP-адресов

2. Установите флажок **Enable IP Address Filter** («Включить фильтр IP-адресов»).

3. Выберите **type of IP Address Filter** («Тип фильтра IP-адресов») из выпадающего списка: **Forbidden** («Запрещенные») и **Allowed** («Разрешенные»).
4. Настройте список IP-адресов.

- **Добавление IP-адреса**

**Шаги:**

- (1) Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить IP.
- (2) Введите IP-адреса.

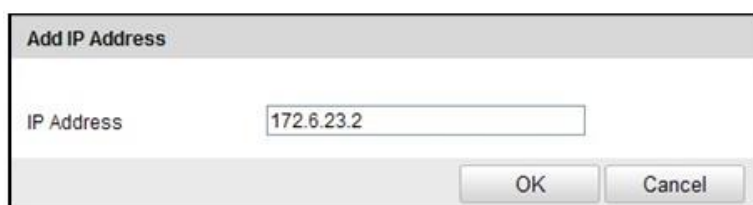


Рисунок 9-8 Добавление IP

- (3) Нажмите **OK**, чтобы закончить добавление.

- **Изменение IP-адреса**

**Шаги:**

- (1) Щелкните левой кнопкой мыши на IP-адресе из списка и нажмите кнопку **Modify** («Изменить»).
- (2) Измените IP-адрес в текстовом поле.

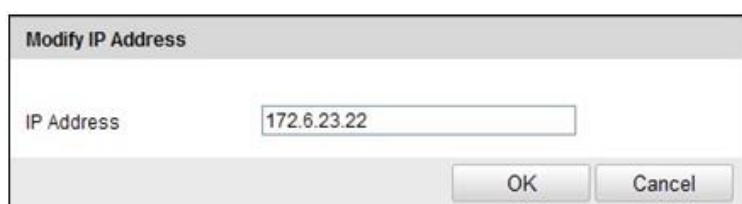


Рисунок 9-9 Изменение IP

- (3) Нажмите кнопку **OK**, чтобы закончить редактирование.

- **Удаление IP-адреса**

Щелкните левой кнопкой мыши на IP-адресе из списка и нажмите кнопку **Delete** («Удалить»).

- **Удаление всех IP-адресов**

Нажмите **Clear** («Очистить») для удаления всех IP-адресов.

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

## 9.5 Настройка служб безопасности

Чтобы включить удаленный вход в систему и повысить безопасность передачи данных, камера предоставляет службы безопасности для лучшего обслуживания пользователей.

### Шаги:

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



Рисунок 9-10 Службы безопасности

2. Поставьте галочку для включения SSH - **Enable SSH** («Включить SSH»): SSH (Secure Shell) - функция для шифрования и сжатия данных для уменьшения времени передачи.
3. Поставьте галочку **Enable Illegal Login Lock** («Включить блокировку незаконного входа»), И тогда устройство будет заблокировано, если вы введете неверное имя пользователя или пароль 5 раз подряд.

**Примечание:** Если устройство заблокировано, вы можете попытаться войти в систему через 30 минут или перезагрузить устройство, прежде чем повторять попытку.

## 9.6 Просмотр основной информации

Войдите в интерфейс информации об устройстве:

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

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

В меню общей информации вы можете изменить **Device Name** («Имя устройства»). Другая информация о сетевой камере так же отображается здесь: Модель, Серийный номер, Версия прошивки, Версия кодирования, Число каналов, Число HDD, Число тревожных входов и выходов. В данном меню эту информацию изменить нельзя. Это информация для технического обслуживания в будущем.

Basic Information	
Device Name	THERMAL CAMERA
Device No.	88
Model	XX-XXXXXXX-XX
Serial No.	XX-XXXXXXXX-XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Firmware Version	V5.3.1 build 150721
Encoding Version	V7.0 build 150720
Number of Channels	2
Number of HDDs	0
Number of Alarm Input	1
Number of Alarm Output	1

Рисунок 9-11 Общая информация

## 9.7 Техническое обслуживание

### 9.7.1 Перезагрузка камеры

**Шаги:**

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



Рисунок 9-12 Перезагрузка устройства

### 9.7.2 Восстановление настроек по умолчанию

**Шаги:**

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

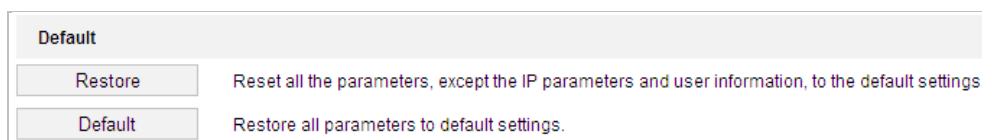


Рисунок 9-13 Восстановление настроек

**Примечание:**

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

### 9.7.3 Импорт/Экспорт файлов конфигурации

**Цель:**

Файл конфигурации используется для пакетной конфигурации камер, что упрощает этапы настройки, когда имеется много камер, нуждающихся в настройке.

**Шаги:**

1. Войдите в меню технического обслуживания:  
**Configuration > Basic Configuration > System > Maintenance** («Настройки > Базовые настройки > Система > Обслуживание»)  
Или **Configuration > Advanced Configuration > System > Maintenance** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Обслуживание»)
2. Нажмите **Export** («Экспорт») для экспорта файла конфигурации, и его сохранения в определенное место.
3. Нажмите **Browse** («Обзор») для выбора файла конфигурации и затем нажмите **Import** («Импорт») для начала импорта файла конфигурации.

**Примечание:**

Вам необходимо перезагрузить камеру после импорта файла конфигурации.

4. Нажмите **Export** («Экспорт») и установите путь сохранения файла конфигурации.



Рисунок 9-14 Импорт/Экспорт файла конфигурации

## 9.7.4 Обновление системы

### Шаги:

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

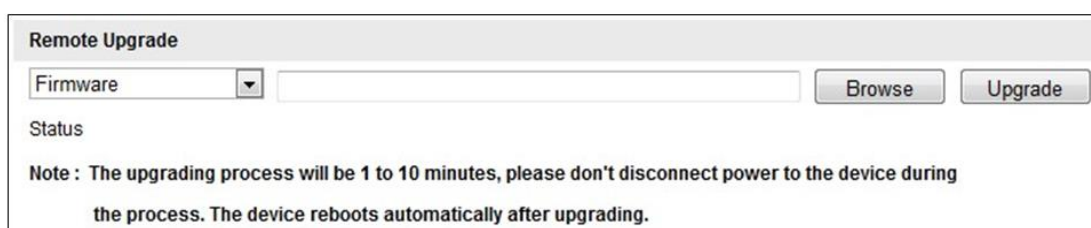


Рисунок 9-15 Удаленное обновление системы

### **Примечание:**

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

## 9.8 Настройка параметров RS-485

### Цель:

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

### Шаги:

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

Device Information	Time Settings	Maintenance	RS485	DST	Service
Baud Rate	9600 bps				
Data Bit	8				
Stop Bit	1				
Parity	None				
Flow Ctrl	None				
PTZ Protocol	PELCO-D				
PTZ Address	0				

Save

Рисунок 9-16 Настройки RS-485

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

По умолчанию скорость передачи в бодах устанавливается как 9600 бит/с, бит данных - 8, стоповый бит равен 1, а четность и контроль потока – **None** («Нет»).

### Примечание:

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

## 9.9 Настройки службы

Перейдите **Configuration > Advanced Configuration > System > Service** («Настройки > Расширенные настройки > Система > Службы») для входа в меню настройки служб.

Настройки службы относятся к аппаратной поддержке, которую поддерживает камера, и они отличаются в разных моделях камер.



Для камер, поддерживающих ИК-подсветку, ABF (Автоматический задний фокус), Auto Defog (Автоматический анти-туман) или индикаторы состояния, вы можете перейти к службе аппаратного обеспечения и выбрать включение или отключение соответствующей службы в соответствии с фактическими потребностями.

# Приложение

## Приложение 1 Представление ПО SADP

### ● Описание SADP

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

### ● Поиск активных устройств в сети

#### ◆ Поиск активных устройств в сети автоматически

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

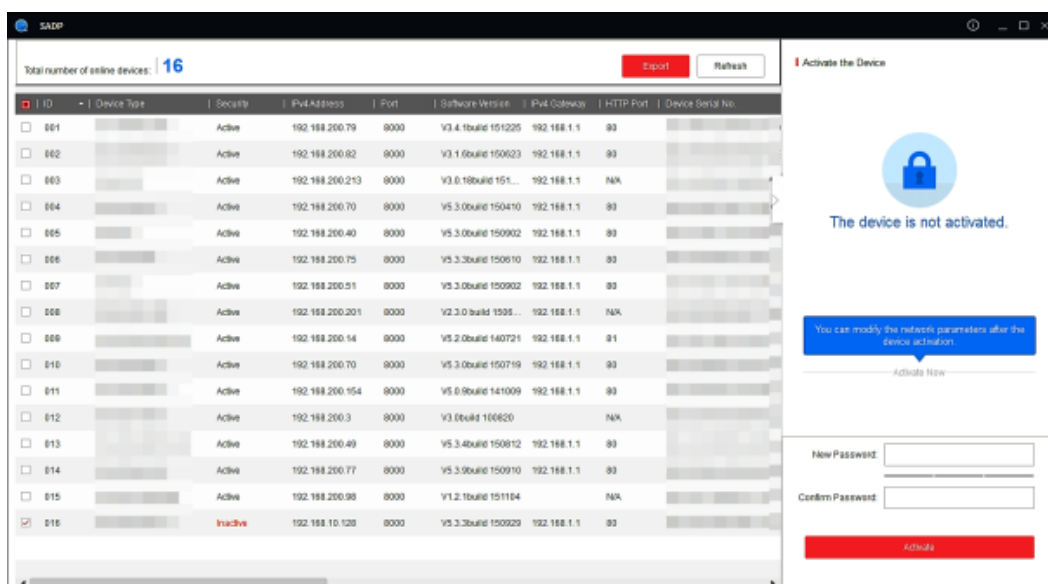
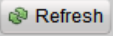


Рисунок А.1.1 Поиск активных устройств в сети

#### **Примечание:**

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

#### ◆ Поиск устройств вручную


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



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

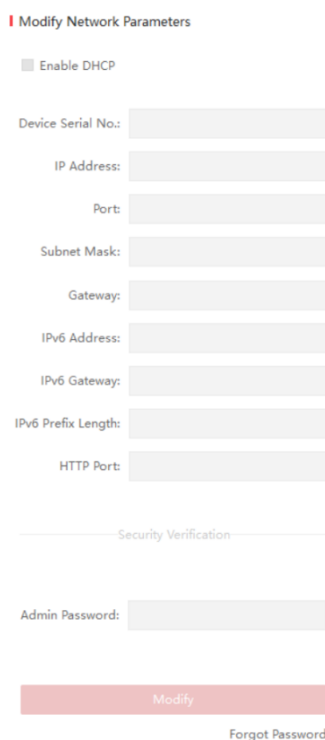
## ● Изменение сетевых параметров

### Шаги:

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



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



Modify Network Parameters

Enable DHCP

Device Serial No.:

IP Address:

Port:

Subnet Mask:

Gateway:

IPv6 Address:

IPv6 Gateway:

IPv6 Prefix Length:

HTTP Port:

Security Verification

Admin Password:

[Forgot Password](#)

Рисунок А.1.2 Изменение параметров сети

## Приложение 2 Перенаправление портов

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

### Шаги:

1. Выберите тип соединения WAN, соответствующий роутеру:

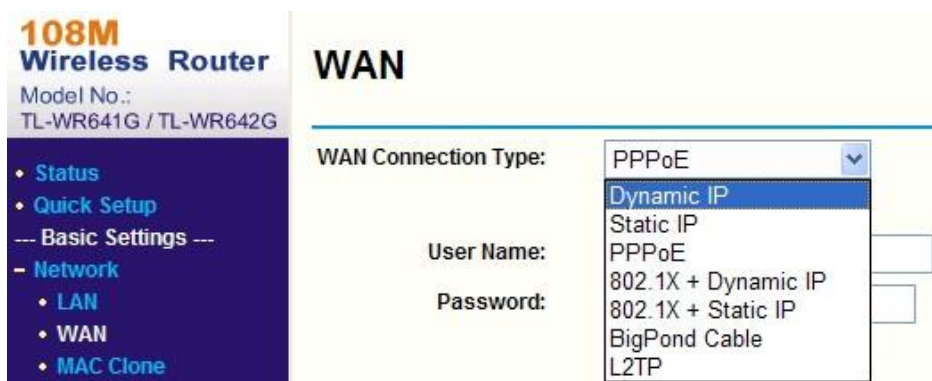


Рисунок А.2.1 Выбор типа соединения WAN

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

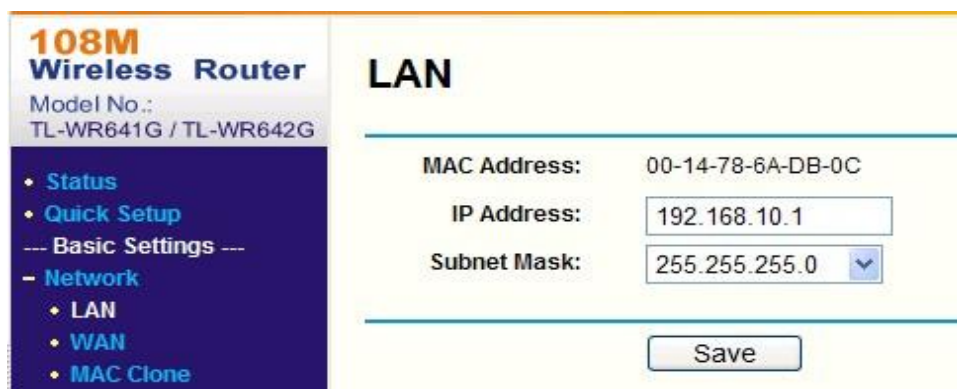


Рисунок А.2.2 Параметры настройки LAN

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



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

### Пример:

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

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

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

### Virtual Servers

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

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

Previous Next Clear All Save

Рисунок А.2.3 Конфигурация портов

**Примечание:**

Порты сетевой видеокамеры не должны конфликтовать с другими портами.

0503001050124

