

# **IP-камера**

**Руководство пользователя**

# Программа по использованию продукции видеонаблюдения

## Благодарим за выбор продукции iFlow!

Технологии влияют на все аспекты нашей жизни. Будучи высокотехнологичной компанией, мы все больше осознаем роль технологий в повышении эффективности бизнеса и качества жизни, также учитывая их потенциальный вред при ненадлежащем использовании. Например, продукция видеонаблюдения способна записывать полные и четкие изображения в реальном времени. Это обеспечивает высокую ценность в ретроспективе и сохранение фактов в реальном времени. Однако это также может привести к нарушению прав и законных интересов третьей стороны при ненадлежащем распространении, использовании и / или обработке видеоданных. Руководствуясь философией «Технологии во благо», iFlow требует, чтобы каждый конечный пользователь технологий и продукции видеонаблюдения соблюдал все применимые законы и правила, а также этические нормы, стремясь совместно создать лучшее общество.

## Внимательно прочитайте следующие пункты программы:

- Каждый имеет достаточные основания на конфиденциальность, и установка продукции видеонаблюдения не должна противоречить этим основаниям. Таким образом, при установке продукции видеонаблюдения в общественных местах должно быть сделано соответствующее и эффективное предупреждение, разъясняющее диапазон мониторинга. Для частных областей необходимо оценить права и интересы третьих лиц при установке продукции видеонаблюдения, включая, в частности, установку продукции видеонаблюдения только с согласия заинтересованных сторон, а не при установке скрытой продукции видеонаблюдения.
- Цель продукции видеонаблюдения – записывать действия в указанные время и условия в режиме реального времени. Следовательно, каждый пользователь должен сначала внимательно определить свои собственные права в указанном объеме, чтобы избежать нарушения конфиденциальности или других законных прав третьих лиц.
- Во время использования продукции видеонаблюдения данные видеоизображения, полученные из сцен в реальном времени, будут по-прежнему создаваться, включающие большой объем биометрических данных (таких как изображения лиц). Эти данные могут быть в дальнейшем применены или повторно обработаны. Сама продукция видеонаблюдения не может отличить хорошее от плохого в отношении использования данных, основываясь исключительно на изображениях, снятых продукцией видеонаблюдения. Результат использования данных зависит от метода и цели использования контроллеров данных. Поэтому контролеры данных должны не только соблюдать все применимые законы, постановления и другие нормативные требования, но также уважать международные нормы, социальную этику, нравственность, общепринятые практики и другие необязательные требования, а также уважать личную неприкосновенность и другие права, и интересы.

- При обработке видеоданных, которые постоянно создаются продукцией видеонаблюдения, всегда следует учитывать права, ценности и другие требования различных заинтересованных сторон. В связи с этим чрезвычайно важны безопасность продукции и данных. Таким образом, каждый конечный пользователь и контролер данных должны принимать все необходимые меры по обеспечению безопасности данных и предотвращению их утечки, ненадлежащего раскрытия и использования, включая, помимо прочего, настройку контроля доступа, выбор подходящей сетевой среды (Интернет или Интранет) для подключения продукции видеонаблюдения, устанавливая и постоянно оптимизируя безопасность сети.
- Продукция видеонаблюдения внесла большой вклад в улучшение социальной безопасности во всем мире. Мы верим, что эта продукция также будет играть активную роль во многих аспектах общественной жизни. Любое злоупотребление продукцией видеонаблюдения в нарушении прав человека или ведущее к преступной деятельности противоречит первоначальному замыслу технологических инноваций и разработки продуктов. Таким образом, каждый пользователь должен установить механизм оценки и отслеживания применения своей продукции, чтобы гарантировать надлежащее и добросовестное использование каждой продукции.

## Правовая информация

### О руководстве

Руководство содержит инструкции для использования и управления продуктом. Изображения, графики и вся другая информация предназначены только для ознакомления. Этот документ может быть изменен без уведомления, в связи с обновлением прошивки и по другим причинам. Последнюю версию настоящего документа можно найти на веб-сайте (<https://iflow-tech.ru/>).

Используйте этот документ под руководством профессионалов, обученных работе с продуктом.

### Торговые марки



и другие торговые марки IFlow и логотипы являются интеллектуальной

собственностью ООО «Техника Гайд» в различных юрисдикциях.

Другие торговые марки и логотипы, содержащиеся в руководстве, являются собственностью их владельцев.

### Правовая информация

ДО МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ СТЕПЕНИ, РАЗРЕШЕННОЙ ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ДАННОЕ РУКОВОДСТВО, ПРОДУКТ, АППАРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ «КАК ЕСТЬ», СО ВСЕМИ ОШИБКАМИ И НЕТОЧНОСТЯМИ. IFLOW НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, КАСАТЕЛЬНО УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ УКАЗАННЫМ ЦЕЛЯМ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТА НЕСЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ. IFLOW НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ПОТРЕБИТЕЛЕМ ЗА КАКОЙ-ЛИБО СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ УБЫТКИ ИЗ-ЗА ПОТЕРИ ПРИБЫЛИ, ПЕРЕРЫВА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ПОТЕРИ ДАННЫХ ИЛИ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПО ПРИЧИНЕ НАРУШЕНИЯ УСЛОВИЙ КОНТРАКТА, ТРЕБОВАНИЙ (ВКЛЮЧАЯ ХАЛАТНОСТЬ), УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА ИЛИ ИНОГО, В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ПРОДУКТА, ДАЖЕ ЕСЛИ IFLOW БЫЛО ИЗВЕСТНО О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТА С ДОСТУПОМ В ИНТЕРНЕТ НЕСЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ; IFLOW НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕНОРМАЛЬНУЮ РАБОТУ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОТЕРЮ ИНФОРМАЦИИ И ДРУГИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ, ВЫЗВАННЫЕ КИБЕР АТАКАМИ, ВИРУСАМИ ИЛИ ДРУГИМИ ИНТЕРНЕТ РИСКАМИ; ОДНАКО, IFLOW ОБЕСПЕЧИВАЕТ СВОЕВРЕМЕННУЮ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ, ЕСЛИ ЭТО НЕОБХОДИМО. ВЫ ОБЯЗУЕТЕСЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТОТ ПРОДУКТ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, А ТАКЖЕ НЕСЕТЕ ПОЛНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЕГО СОБЛЮДЕНИЕ.

В ЧАСТНОСТИ, ВЫ НЕСЕТЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ПРОДУКТА ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТОБЫ НЕ НАРУШАТЬ ПРАВА ТРЕТЬИХ ЛИЦ, ВКЛЮЧАЯ ПРАВА НА ПУБЛИЧНОСТЬ, ПРАВА НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ, ЗАЩИТУ ДАННЫХ И ДРУГИЕ ПРАВА КАСАТЕЛЬНО НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ ЧАСТНОЙ ЖИЗНИ. ВЫ ОБЯЗУЕТЕСЬ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТОТ ПРОДУКТ В ЗАПРЕЩЕННЫХ ЦЕЛЯХ, ВКЛЮЧАЯ РАЗРАБОТКУ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВО ОРУЖИЯ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ, РАЗРАБОТКУ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВО ХИМИЧЕСКОГО ИЛИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ, ЛЮБУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СВЯЗАННУЮ С ЯДЕРНЫМИ ВЗРЫВЧАТЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ, НЕБЕЗОПАСНЫМ ЯДЕРНЫМ ТОПЛИВНЫМ ЦИКЛОМ ИЛИ НАРУШАЮЩУЮ ПРАВА ЧЕЛОВЕКА.

В СЛУЧАЕ КАКИХ-ЛИБО КОНФЛИКТОВ МЕЖДУ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ И ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ПОСЛЕДНЕЕ ПРЕВАЛИРУЕТ.

## Содержание

Раздел 1 Активация устройства и доступ к нему .....	1
1.1 Активация устройства .....	1
1.1.1 Активация через SADP .....	1
1.1.2 Активация камеры через GuardingVision .....	2
1.1.3 Активация устройства через веб-интерфейс .....	3
1.2 Доступ к камере .....	4
1.2.1 Доступ к камере через веб-браузер .....	4
1.2.2 Доступ к камере через GuardingVision .....	6
1.2.3 Доступ к камере через Hik-Connect/GuardingVision .....	7
Раздел 2 Настройка IP-камеры .....	10
2.1 Обновление прошивки .....	10
2.2 Условные обозначения .....	10
2.3 Инструкция по технике безопасности .....	10
2.4 Системные требования .....	14
2.5 Просмотр в режиме реального времени .....	14
2.5.1 Параметры просмотра в режиме реального времени .....	14
2.5.2 Настройка параметров передачи .....	18
2.5.3 Настройка плавной потоковой передачи .....	19
2.6 Видео и аудио .....	21
2.6.1 Настройка видео .....	21
2.6.2 ROI .....	24
2.6.3 Отображение информации в потоке .....	26
2.6.4 Настройка параметров аудио .....	26
2.6.5 Двусторонняя аудиосвязь .....	27
2.6.6 Настройка дисплея .....	28
2.6.7 OSD .....	33
2.6.8 Настройка маскирования области .....	33
2.6.9 Наложение изображения .....	34

2.6.10	Настройка обрезки изображения .....	34
2.7	Запись видео и захват изображения .....	35
2.7.1	Настройка параметров хранения .....	35
2.7.2	Запись видео .....	40
2.7.3	Конфигурация захвата .....	42
2.8	Настройка событий и тревог .....	44
2.8.1	Основные события .....	44
2.8.2	Интеллектуальные события .....	51
2.9	Настройка параметров сети .....	61
2.9.1	TCP/IP .....	61
2.9.2	SNMP .....	63
2.9.3	Настройка SRTP .....	63
2.9.4	Перенаправление портов .....	64
2.9.5	Порт .....	67
2.9.6	Доступ к устройству через доменное имя .....	68
2.9.7	Доступ к устройству через Dial-Up подключение PPPoE .....	68
2.9.8	Беспроводная связь .....	69
2.9.9	Wi-Fi .....	70
2.9.10	Настройка сетевой службы .....	71
2.9.11	Настройка открытого сетевого видеointерфейса .....	72
2.9.12	Настройка ISUP .....	72
2.9.13	Настройка тревожного сервера .....	73
2.10	Расписание постановки на охрану и привязка тревог .....	73
2.10.1	Настройка расписания постановки на охрану .....	73
2.10.2	Настройка методов привязки .....	74
2.11	Система и безопасность .....	78
2.11.1	Отображение информации об устройстве .....	78
2.11.2	Журнал поиска и управления .....	78
2.11.3	Одновременный вход в систему .....	78
2.11.4	Импорт и экспорт файла конфигурации .....	78
2.11.5	Экспорт диагностической информации .....	79

2.11.6	Перезагрузка .....	79
2.11.7	Восстановление по умолчанию .....	79
2.11.9	Автоматическое обслуживание .....	80
2.11.10	Просмотр лицензии на ПО с открытым исходным кодом .....	80
2.11.11	Wiegand .....	80
2.11.12	Метаданные .....	81
2.11.13	Время и дата .....	81
2.11.14	Настройка RS-485 .....	82
2.11.15	Настройка RS-232 .....	83
2.11.16	Режим энергопотребления .....	83
2.11.17	Внешние устройства .....	84
2.11.18	Безопасность .....	85
2.11.19	Управление сертификатами .....	89
2.11.20	Пользователь и учетная запись .....	91
2.12	Ресурсы VCA .....	92
2.12.1	Ресурсы VCA .....	92
2.12.2	Конфигурация открытой платформы .....	93
2.12.3	Распознавание номерных знаков .....	94
2.12.4	Захват лиц .....	97
2.13	Интеллектуальное отображение .....	102
2.14	EPTZ .....	103
2.14.1	Патруль .....	103
2.14.2	Автоматическое слежение .....	103
2.15	Настройка склеивания изображений .....	104

## Раздел 1 Активация устройства и доступ к нему

Для обеспечения безопасности и конфиденциальности учетной записи и данных пользователя необходимо установить пароль входа в систему для активации устройства при доступе к устройству через сеть.



### Примечание

Подробная информация об активации клиентского ПО представлена в руководстве пользователя клиентского ПО.

---

### 1.1 Активация устройства

Перед использованием устройство необходимо активировать, установив надежный пароль. В данном разделе представлен процесс активации с использованием различных клиентских инструментов.

#### 1.1.1 Активация через SADP

Программное обеспечение SADP — это инструмент для обнаружения, активации и изменения IP-адреса устройства через локальную сеть.

##### Перед началом

- ПО SADP доступно на сайте <https://www.hikvision.com/en/support/tools/hitools/clea8b3e4ea7da90a9/>, установите ПО SADP согласно инструкции.
- Устройство и ПК, на котором запущено ПО SADP, должны находиться в одной подсети. Следующие шаги показывают, как активировать устройство и изменить его IP-адрес. Подробная информация о пакетной активации и изменении IP-адресов представлена в *Руководстве пользователя ПО SADP*.

##### Шаги

1. Запустите ПО SADP для поиска онлайн устройств.
2. Найдите и выберите устройство в списке онлайн устройств.
3. Введите новый пароль (пароль администратора) и подтвердите его.

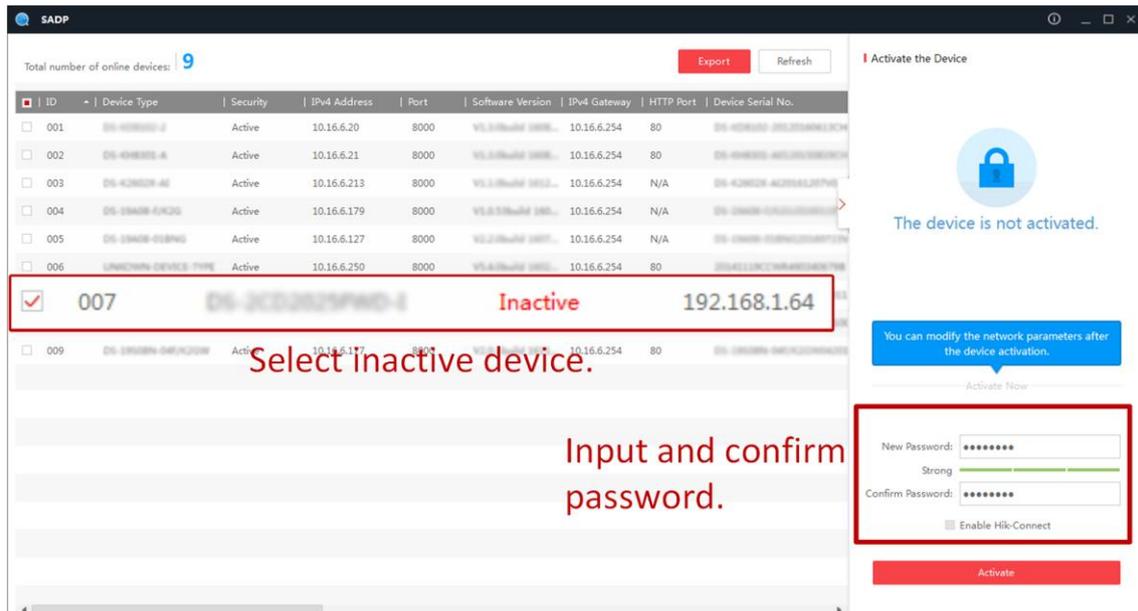


### Предостережения

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 **Activate** («Активировать») для начала активации.
-



После успешной активации статус устройства изменится на **Active** («Активно»).

Английский язык	Русский язык
Select inactive device	Выберите неактивное устройство
Input and confirm password	Введите и подтвердите пароль

## 5. Измените IP-адрес устройства.

- 1) Выберите устройство.
- 2) Измените IP-адрес устройства на адрес в той же подсети, к которой подключен компьютер вручную или поставив галочку **Enable DHCP** («Включить DHCP»).
- 3) Введите пароль администратора и нажмите **Modify** («Изменить») для изменения вашего IP-адреса.

### 1.1.2 Активация камеры через GuardingVision

GuardingVision — это клиентское ПО для ПК для управления вашими устройствами. Активация камеры поддерживается программным обеспечением.

#### Перед началом

- Клиентское ПО для загружено на диск, поставляемый в комплекте, также его можно скачать с официального сайта <https://iflow-tech.ru/upload/media/Guarding%20Vision.zip>. Установите программное обеспечение, следуя подсказкам.

Камера и ПК, на котором запущено ПО SADP, должны находиться в одной подсети.

#### Шаги

1. Запустите клиентское ПО.
2. Выберите **Device Management** («Управление устройством») или **Online Device** («Онлайн устройства»).
3. Проверьте состояние устройства в списке устройств и выберите неактивную камеру.
4. Нажмите **Activate** («Активировать»).
5. Создайте и подтвердите пароль администратора камеры.



### Предостережение

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.

---

6. Нажмите **ОК**, чтобы начать активацию.  
После успешной активации отобразится следующий статус устройства: **Active** («Активно»).
7. Измените IP-адрес устройства.
  - 1) Выберите устройство и нажмите **Modify Netinfo** («Изменить Netinfo») на онлайн-устройстве.
  - 2) Измените IP-адрес устройства на адрес в той же подсети, к которой подключен компьютер, вручную или поставив галочку **Enable DHCP** («DHCP»).
  - 3) Введите пароль администратора устройства и нажмите **ОК**, чтобы завершить изменение.

### 1.1.3 Активация устройства через веб-интерфейс

Используйте веб-браузер для активации устройства. Если для устройства по умолчанию включен DHCP, используйте ПО SADP или клиент для ПК, чтобы активировать устройство.

#### Перед началом

Устройства и ПК должны быть подключены к одной локальной сети.

#### Шаги

1. Измените IP-адрес вашего ПК на адрес в той же подсети, к которой подключено устройство.  
IP-адрес устройства по умолчанию: 192.168.1.64.
  2. Откройте веб-браузер и введите IP-адрес по умолчанию.
  3. Создайте и подтвердите пароль администратора.
- 



### Предостережение

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

---

4. Нажмите **ОК**, чтобы завершить активацию и перейти на страницу просмотра в реальном времени.
  5. Измените IP-адрес камеры.
    - 1) Перейдите на страницу изменения IP-адреса. **Configuration** → **Network** → **TCP / IP** («Настройки → Сеть → TCP / IP»).
    - 2) Измените IP-адрес.
    - 3) Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.
-

## 1.2 Доступ к камере

В данном разделе приведен порядок получения доступа к камере через веб-браузер или клиентское программное обеспечение.

### 1.2.1 Доступ к камере через веб-браузер

#### Перед началом

Проверьте соответствие ПК и веб-интерфейса системным требованиям.

**Таблица 1-1 Системные требования**

Операционная система	Microsoft Windows XP и выше, Mac OS X 10.8 и выше
Процессор	3.0 ГГц и выше
Память	1 ГБ и выше
Экран	Разрешение 1024 × 768 или выше
Веб-интерфейс	Internet Explorer 8.0 и выше, Mozilla Firefox 30.0-51, Google Chrome 31.0-44, Safari 8.0+

#### Шаги

1. Откройте веб-браузер.



#### Примечание

Для некоторых веб-браузеров требуется дополнительный модуль. Подробные требования приведены в разделе **Установка дополнительного модуля**.

2. Введите IP-адрес камеры, чтобы войти в интерфейс входа.
3. Введите **User Name** («Имя пользователя») и **Password** («Пароль»).



#### Примечание

Блокировка несанкционированного входа активирована по умолчанию. Если пользователь-администратор совершит семь неудачных попыток ввода пароля (пользователя / оператора - пять попыток), IP-адрес будет заблокирован на 30 минут. Если блокировка несанкционированного входа не требуется, функцию можно отключить: **Configuration** → **System** → **Security** → **Security Service** («Конфигурация → Система → Безопасность → Служба безопасности»), чтобы отключить ее.

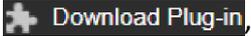
4. Нажмите **Login** («Вход»).
5. Загрузите и установите соответствующий плагин для Вашего веб-браузера. Для веб-браузера, основанного на IE, веб-компоненты, Quick Time™, VLC и MJPEG являются опциональными. Для веб-браузера, не основанного на IE, веб-компоненты и QuickTime™, VLC и MJPEG являются опциональными.

### Дальнейшие шаги

- При необходимости можно восстановить пароль администратора. Подробная информация приведена в разделе **Восстановление пароля администратора**.
- Также можно настроить блокировку несанкционированного входа для повышения безопасности системы. Подробная информация приведена в разделе **Блокировка несанкционированного входа**.

### Установка плагина

Некоторые ОС и веб-интерфейсы могут ограничивать отображение изображений и функционирование камеры. Чтобы обеспечить надлежащее отображение и работу, необходимо установить плагин или выполнить определенные настройки. Ограничения функций зависят от модели устройства.

Операционная система	Веб-интерфейс	Действия
Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Internet Explorer 8+</li> <li>● Google Chrome 57 и более ранняя версия</li> <li>● Mozilla Firefox 52 и более ранняя версия</li> </ul>	Следуйте инструкции для завершения установки плагина.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Google Chrome 57+</li> <li>● Mozilla Firefox 52+</li> </ul>	Нажмите  («Скачать плагин») чтобы скачать и установить плагин.
Mac OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Google Chrome 57+</li> <li>● Mozilla Firefox 52+</li> <li>● Mac Safari 16+</li> </ul>	Установка плагина не требуется. Перейдите <b>Configuration → Network → Advanced Settings → Network Service</b> («Настройки → Сеть → Расширенные настройки → Сетевая служба»), чтобы включить WebSocket или WebSockets для просмотра. Отображение и работа определенных функций ограничены. Например, функции <b>Playback</b> («Воспроизведение») и <b>Picture</b> («Изображение») недоступны. Ограничения функций зависят от модели устройства.



**Примечание**

Камера поддерживает только системы Windows и Mac OS и не поддерживает систему Linux.

---

**Восстановление пароля администратора**

Если забыли пароль администратора, можно сбросить его, нажав **Forget Password** («Забыли пароль») на странице входа после завершения настроек безопасности учетной записи. Можно сбросить пароль, ответив на контрольный вопрос или введя адрес электронной почты.

---



**Примечание**

Если необходимо сбросить пароль, убедитесь, что устройство и ПК находятся в одном сегменте сети.

---

**Контрольный вопрос**

Можно настроить безопасность учетной записи во время активации. Или перейдите **Configuration** → **System** → **User Management** («Настройки → Система → Управление учетными записями пользователей»), нажмите **Account Security Settings** («Настройки безопасности учетной записи»), выберите контрольный вопрос и введите свой ответ. Можно нажать **Forget Password** «Забыли пароль» и ответить на секретный вопрос, чтобы сбросить пароль администратора при доступе к устройству через браузер.

**Email**

Можно настроить безопасность учетной записи во время активации. Или перейдите **Configuration** → **System** → **User Management** («Настройки → Система → Управление пользователями»), нажмите **Account Security Settings** («Настройки безопасности учетной записи»), введите адрес электронной почты, чтобы получить проверочный код во время процесса восстановления.

**Блокировка несанкционированного входа**

Повышает безопасность при доступе к устройству через Интернет.

Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **Security** → **Security Service** («Настройка → Система → Безопасность → Служба безопасности») и включите **Enable Illegal Login Lock** («Включить блокировку несанкционированного входа»). Можно настроить **Illegal Login Attempt** («Попытка несанкционированного входа») и **Locking Duration** («Длительность блокировки»).

**Illegal Login Attempts («Попытка несанкционированного входа»)**

Когда вход в систему с неправильным паролем достигает заданного значения, устройство блокируется.

**Locking Duration («Длительность блокировки»)**

Устройство снимает блокировку после истечения заданного промежутка времени.

**1.2.2 Доступ к камере через GuardingVision**

Добавьте камеру в клиентское ПО для выполнения дальнейших операций.

Обратитесь к Руководству пользователя ПО GuardingVision для получения подробных инструкций по настройке.

---

### 1.2.3 Доступ к камере через облачный сервис и приложение Hik-Connect/GuardingVision

Hik-Connect app и GuardingVision app — это приложение для мобильных устройств. С помощью приложения возможно просматривать видео, получать тревожные уведомления и т. д.

#### Перед началом

Подключите устройство к сети с помощью сетевого кабеля.

#### Шаги

1. Получить и установить приложение Hik-Connect или GuardingVision можно в магазинах приложений AppStore для iOS и Google Play для Android.
2. Запустите программу и зарегистрируйте учетную запись пользователя Hik-Connect или GuardingVision.
3. Войдите в учетную запись после регистрации.
4. В приложении нажмите «+» в правом верхнем углу и сканируйте QR-код камеры для ее добавления. QR-код находится на самой камере или на обложке прилагающегося краткого руководства камеры в комплекте.
5. Следуйте инструкциям для сетевого подключения и добавления камеры к учетной записи Hik-Connect или GuardingVision.  
Подробная информация представлена в руководстве пользователя приложения Hik-Connect или GuardingVision.

### В данном руководстве описано подключение камеры к облачному сервису и приложению GuardingVision

#### Включение службы GuardingVision при помощи веб-браузера

Выполните следующие действия, чтобы подключить сервис GuardingVision через веб-интерфейс.

#### Перед началом

Перед подключением сервиса необходимо активировать камеру.

#### Шаги

1. Получите доступ к камере при помощи веб-интерфейса.
2. Войдите в интерфейс настройки платформы доступа. **Configuration** → **Network** → **Advanced Settings** → **Platform Access** («Настройка → Сеть → Расширенные настройки → Платформа доступа»).
3. Выберите **GuardingVision** в качестве **Platform Access Mode** («Режим платформы доступа»). В настройках <Доступ к платформе> указываем адрес российского облачного сервера.

dev.guardingvisionru.com, либо litedev.guardingvisionru.com

Если до редактирования адрес сервера начинался на dev, то прописываете российский адрес, начинающийся на dev. Если litedev, то соответственно, указывайте российский

litedev.

Придумайте проверочный код, не используйте буквы в алфавитном порядке и одинаковые символы. В этом случае устройство к облаку не подключится.

4. Нажмите **Enable** («Включить»).
5. Нажмите на **Terms of Service** («Условия предоставления услуг») и **Privacy Policy** («Политика конфиденциальности») и ознакомьтесь с условиями предоставления услуг и политикой конфиденциальности.
6. Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

### Добавление камеры в приложение GuardingVision

#### Шаги

1. Подключите мобильное устройство к Wi-Fi.
2. Войдите в приложение GuardingVision.
3. На главной странице нажмите «+» в правом верхнем углу, чтобы добавить камеру.
4. Сканируйте QR-код на корпусе камеры или на обложке краткого руководства.



#### Примечание

Если QR-код отсутствует или слишком размыт для распознавания, можно добавить камеру по ее серийному номеру.

---

5. Введите проверочный код камеры.



#### Примечание

- Требуемый проверочный код – это код, который создается или изменяется при включении службы GuardingVision на камере.
  - Если забыли проверочный код, текущий проверочный код можно просмотреть в веб-интерфейсе камеры на странице **Platform Access** («Платформа доступа»).
- 

6. Нажмите на кнопку **Connect to a Network** («Подключить устройство к сети») во всплывающем интерфейсе.
7. Выберите **Wired Connection** («Проводное подключение») или **Wireless Connection** («Беспроводное подключение») в зависимости от функции вашей камеры.

Беспроводное  
соединение

Введите пароль Wi-Fi, к которому подключен ваш мобильный телефон, и нажмите **Next** («Далее»), чтобы начать процесс подключения к Wi-Fi. (Расположите камеру в пределах 3 метров от роутера при настройке Wi-Fi.)

Проводное  
подключение

Подключите камеру к роутеру с помощью сетевого кабеля и нажмите **Connected** («Подключено») в интерфейсе, где отображаются результаты.



### Примечание

Маршрутизатор должен быть тем же, к которому подключен ваш мобильный телефон.

---

8. Нажмите **Add** («Добавить») в следующем интерфейсе, чтобы завершить добавление.

### Инициализация карты памяти через GuardingVision

Карта памяти требует инициализации перед сохранением записей и изображений с камеры.

#### Шаги

1. Проверьте статус карты памяти, нажав **Storage Status** («Статус хранилища») в меню **Device Settings** («Настройки устройства»).
2. Если статус карты памяти отображается как **Uninitialized** («Не инициализирована»), нажмите на нее для инициализации.  
Статус изменится на **Normal** («Обычный») после успешной инициализации.

#### Результат

Тогда вы сможете начать запись любого события, например, при обнаружении движения.

## Раздел 2 Настройка IP-камеры

Введите краткое описание своей концепции (необязательно).  
С этого этапа начинается разработка концепции.

### 2.1 Обновление прошивки

Для удобства пользователей рекомендуется обновить прошивку устройства до последней версии.

Получите последнюю версию прошивки на официальном сайте или у технического специалиста. Подробная информация представлена на официальном сайте:

<https://disk.yandex.ru/d/wx08tV06i7jLyg>.

Для обновления настроек обратитесь к разделу **Обновление**.

### 2.2 Условные обозначения

В настоящем документе используются следующие символы:

Символ	Описание
 <b>Предупреждение</b>	Указывает на опасную ситуацию, которая, если не удастся ее избежать, может привести к летальному исходу или серьезным травмам.
 <b>Предостережение</b>	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к повреждению оборудования, потере данных, ухудшению рабочих характеристик, либо к получению незапланированных результатов.
 <b>Примечание</b>	Предоставляет дополнительную информацию, чтобы подчеркнуть или дополнить важные пункты основного текста.

### 2.3 Инструкция по технике безопасности

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

#### Законы и нормативные акты

- Использование продукта должно соответствовать правилам электробезопасности, противопожарной защиты и другим соответствующим нормам в регионе.

#### Электрические характеристики

- Использование продукта должно строго соответствовать нормам электробезопасности страны и региона.

- На оборудование не должны попадать капли или брызги. Запрещено ставить на него предметы, наполненные жидкостью, например, вазы.
- При эксплуатации оборудования в нестандартных условиях, таких как горы, вышки, леса, необходимо установить ограничитель перенапряжения на входном отверстии.
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Во избежание риска пожара проводите замену на предохранитель того же типа и номинала.
- Оборудование должно быть подключено к розетке с заземлением.
- С внешней стороны устройства необходимо установить устройство отключения и обеспечить соответствующий доступ к нему.
- С внешней стороны устройства необходимо установить надлежащее защитное устройство от сверхтока с соблюдением ограничений согласно техническим требованиям данного здания.
- В электропроводку здания должен быть включен сетевой выключатель всех полюсов.
- Убедитесь, что клеммы правильно подключены к сети переменного тока.
- Оборудование было специально разработано для ситуации, когда необходимо подключиться к ИТ-системе распределения питания.

### **Батарея**

- Не проглатывайте батарейку. Опасность химического ожога!
- Данный продукт содержит батарею таблеточного типа. Проглатывание батареи таблеточного типа может вызвать серьезные внутренние ожоги всего за 2 часа и привести к смерти.
- Храните новые и использованные батареи в недоступном для детей месте.
- Если отсек для батареи закрывается ненадежно, прекратите использование продукта и храните его в недоступном для детей месте.
- В случае проглатывания батареи или ее перемещения в какую-либо часть тела, немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** При замене батареи батареей несоответствующего типа, существует риск взрыва. Использованные батареи необходимо утилизировать в соответствии с инструкциями.
- Замена батареи на батарею несоответствующего типа может привести к нарушению мер предосторожности (например, в случае некоторых типов литиевых батарей).
- Запрещено помещать батарею в огонь или работающий духовой шкаф, разбивать и или резать батарею, так как это может привести к взрыву.
- Запрещено оставлять батарею в окружающей среде при очень высоких температурах, так как это может привести к взрыву или утечке горючей жидкости или газа.
- Запрещено подвергать батарею воздействию крайне низкого давления воздуха, так как это может привести к взрыву или утечке горючей жидкости или газа.
- + определяет положительный полюс оборудования, с которым используется или генерируется постоянный ток. - определяет отрицательный полюс оборудования, с которым используется или генерируется постоянный ток.

### Предотвращение возгораний

- Запрещается ставить на оборудование источники открытого огня, например, зажженные свечи.
- Серийный интерфейс используется только для отладки.

### Нагрев деталей

-  ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: нагрев деталей! При работе с такими деталями возможен ожег пальцев. После выключения необходимо подождать полчаса, прежде чем работать с деталями. Данная наклейка указывает на то, что предмет может быть горячим, и к нему нельзя прикасаться без соблюдения мер предосторожности. Устройство с такой наклейкой предназначено для установки в месте с ограниченным доступом. Доступ к этому устройству могут получить только обслуживающий персонал или пользователи, которые проинструктированы о причинах ограничений, накладываемых на данное место, а также о любых мерах предосторожности, которые должны быть предприняты.

### Установка

- Установите оборудование в соответствии с инструкциями в этом руководстве.
- Во избежание травм оборудование должно быть надежно установлено на пол / стену в соответствии с инструкциями.
- Никогда не размещайте оборудование в неустойчивом месте. Падение оборудования может привести к серьезным травмам или смерти.

### Питание

- Используйте источник питания, который соответствует IEC60950-1: стандарту безопасного сверхнизкого напряжения (SELV) и требованиям к источникам питания ограниченной мощности (LPS). Обратитесь к техническим спецификациям для получения подробной информации.
- Источник питания должен соответствовать требованиям к источникам питания ограниченной мощности или требованиям PS2 согласно IEC 60950-1 или IEC 62368-1.
- НЕ подключайте несколько устройств к одному блоку питания, перегрузка адаптера может привести к перегреву или возгоранию.
- Убедитесь, что штепсель плотно соединен с разъемом питания.

### Подсветка белым светом (если поддерживается)

- Данный продукт может являться источником опасного оптического излучения.
- НЕ смотрите на источник света во время работы устройства. Существует вероятность нанести вред зрению.
- Используйте средства защиты глаз или НЕ включайте подсветку белым светом во время сборки, установки или технического обслуживания устройства.

### **Транспортировка**

- Используйте оригинальную упаковку, либо аналогичную по характеристикам, при транспортировке.

### **Безопасность системы**

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

### **Техническое обслуживание**

- Если продукт не работает должным образом, необходимо обратиться к дилеру или в ближайший сервисный центр.
- Мы не несем ответственность за проблемы, вызванные несанкционированным ремонтом или техническим обслуживанием.
- Некоторые компоненты устройства (например, электролитический конденсатор) требуют регулярной замены. Средний срок службы может различаться, поэтому рекомендуется периодически проверять работоспособность устройства. Для более подробной информации, свяжитесь с вашим дилером.

### **Очистка**

- Для очистки внутренних и внешних поверхностей крышки устройства используйте мягкую и сухую ткань. Не используйте щелочные моющие средства.

### **Среда эксплуатации**

- Матрица может быть сожжена лазерным лучом, поэтому, когда используется любое лазерное оборудование, убедитесь, что поверхность матрицы не подвергается воздействию лазерного луча.
- Не устанавливайте устройство в пыльной среде и не подвергайте его воздействию сильного электромагнитного излучения.
- Производите установку в сухой, хорошо вентилируемой среде.
- Не направляйте объектив камеры на яркий свет, такой как солнце или лампы накаливания.
- Проверьте соответствие спецификаций устройства среде установки. Рабочая температура составляет от минус 30 до плюс 60 °C, рабочая влажность не более 95 %.
- Не размещайте устройство в местах с чрезвычайно высокой или низкой температурой, в пыльной или влажной среде, не подвергайте устройство воздействию сильных электромагнитных помех.

### Чрезвычайные ситуации

- Если из устройства идет дым, или доносится шум — отключите питание, извлеките кабель и свяжитесь с сервисным центром.

### Синхронизация времени

- Настройте время устройства вручную при первом входе на устройство, если местное время не синхронизировано с сетью. Для этого зайдите в устройство через веб-браузер / клиентское ПО и перейдите в интерфейс настроек времени.

### Отражение

- Убедитесь, поблизости от объектива устройства нет отражающих поверхностей. Возможно отражение ИК-подсветки устройства обратно в объектив.

## 2.4 Системные требования

Ваш компьютер должен соответствовать требованиям для правильного посещения и использования продукта.

Операционная система	Microsoft Windows XP SP1 и выше
Процессор	2.0 ГГц и выше
Память	1 ГБ или выше
Экран	Разрешение 1024 × 768 и выше
Веб-интерфейс	Подробная информация приведена в разделе <u><a href="#">Установка плагина</a></u> .

## 2.5 Просмотр в режиме реального времени

В данном разделе представлены настройки параметров просмотра в режиме реального времени, иконок функций и параметров передачи.

### 2.5.1 Параметры просмотра в режиме реального времени

Поддерживаемые функции зависят от модели.

#### Включение и выключение просмотра в режиме реального времени

Данная функция используется для быстрого включения или выключения просмотра в режиме реального времени на всех каналах.

- Нажмите  для начала просмотра в режиме реального времени.
- Нажмите , чтобы завершить просмотр в режиме реального времени.

### Регулировка формата отображения

#### Шаги

1. Нажмите **Live View** («Просмотр в режиме реального времени»).
2. Нажмите  для выбора формата.
  -  – разделение окна 4:3.
  -  – разделение окна 16:9.
  -  – исходный размер окна.
  -  – адаптивный размер окна.
  -  – исходное соотношение частей окна.

### Тип потока во время просмотра в режиме реального времени

Выберите нужный тип потока во время просмотра в режиме реального времени.

Для получения подробной информации о выборе типа потока обратитесь к разделу [Тип потока](#).

### Выбор стороннего плагина

Если просмотр в режиме реального времени не может отображаться в некоторых браузерах, можно изменить плагин для просмотра в режиме реального времени в соответствии с браузером.

#### Шаги

1. Нажмите **Live View** («Просмотр в режиме реального времени»).
2. Нажмите  для выбора плагина.

При доступе к устройству через Internet Explorer можно выбрать веб-компоненты или QuickTime. При доступе к устройству через другие браузеры можно выбрать веб-компоненты, QuickTime, VLC или MJPEG.

### Разделение окон

-  – разделение окон 1 × 1.
-  – разделение окон 2 × 2.
-  – разделение окон 3 × 3.
-  – разделение окон 4 × 4.

### Подсветка

Нажмите , чтобы включить или выключить подсветку.

### Подсчет пикселей

Это помогает получить пиксели по высоте и ширине выбранной области на изображении в режиме реального времени.

#### Шаги

1. Нажмите , чтобы включить функцию.
2. Направьте курсор на изображение и выберите нужную область в виде прямоугольника. Пиксели по ширине и по высоте отображаются внизу изображения при просмотре в режиме реального времени.

### Запуск цифрового зума

Данная функция помогает наиболее детально увидеть любую область на изображении.

#### Шаги

1. Нажмите , чтобы включить цифровой зум.
2. Перетащите мышью на экране просмотра в режиме реального времени, чтобы выбрать нужную область.
3. Нажмите на экран просмотра в режиме реального времени для возврата к исходному изображению.

### Дополнительная фокусировка

Используется для моторизованного устройства. Это поможет улучшить изображение, если устройство не может четко сфокусироваться.

Для устройства, поддерживающего ABF, регулируйте угол объектива, затем настройте фокусировку и нажмите кнопку ABF на устройстве. Устройство может четко сфокусироваться. Нажмите  для автоматической фокусировки.

---

#### Примечание

- Если устройство не может сфокусироваться с помощью дополнительной фокусировки, можно использовать инициализацию объектива, а затем снова воспользоваться дополнительной фокусировкой, чтобы сделать изображение четким.
  - Если дополнительная фокусировка не может помочь устройству четко сфокусироваться, можно использовать ручную фокусировку.
- 

### Инициализация объектива

Инициализация объектива используется на устройстве, оснащенном моторизованным объективом. Данная функция может сбросить настройки объектива, если происходит длительный зум или фокусировка, которые приводят к размытому изображению. Данная функция реализована не во всех моделях.

#### Ручная инициализация объектива

Нажмите  для выполнения инициализации объектива.

#### Автоматическая инициализация объектива

Перейдите **Configuration** → **System** → **Maintenance** → **Lens Correction** («Настройка → Система → Техническое обслуживание → Коррекция объектива») для включения этой функции. Можно настроить расписание постановки на охрану, и устройство будет автоматически корректировать объектив в течение заданных периодов времени.

### Быстрая настройка просмотра в режиме реального времени

С помощью нее можно быстро настроить PTZ, параметры экрана, OSD, видео / аудио и VCA в интерфейсе просмотра в режиме реального времени.

#### Шаги

1. Нажмите  для отображения интерфейса быстрой настройки.
  2. Настройте параметры PTZ, экрана, OSD, видео / аудио.
    - Для настройки PTZ обратитесь к разделу Настройка параметров объектива.
    - Для настройки экрана обратитесь к разделу Настройка экрана.
-

- Для настройки OSD обратитесь к разделу **OSD**.
  - Для настройки видео и аудио обратитесь к разделу **Видео и аудио**.
- 

### **Примечание**

Данная функция поддерживается только у определенных моделей.

---

## Настройка параметров объектива

Используется для настройки фокусировки объектива, зума и ирисовой диафрагмы.

### Зум

- Нажмите  для увеличения.
- Нажмите  для уменьшения.

### Фокусировка

- Нажмите  – объектив осуществляет дальнюю фокусировку, чтобы стало четко видно удаленный объект.
- Нажмите  – объектив осуществляет ближнюю фокусировку, чтобы стало четко видно близлежащий объект.

### Скорость PTZ

Перемещайте  для регулирования скорости поворота / наклона.

### Iris («Ирисовая диафрагма»)

- Если изображение слишком темное, нажмите  для открытия ирисовой диафрагмы.
- Если изображение слишком яркое, нажмите  для закрытия ирисовой диафрагмы.

### PTZ-блокировка

PTZ-блокировка означает отключение функций масштабирования, фокуса и PTZ-поворота соответствующего канала, чтобы уменьшить потерю цели, вызванную настройкой PTZ. Перейдите **Configuration** → **PTZ** («Настройки → PTZ»), выберите **Enable PTZ Lock** («Включить PTZ-блокировку») и нажмите **Save** («Сохранить»).

### Выполнение 3D-позиционирования

3D-позиционирование заключается в перемещении выбранной области в центр изображения.

#### Шаги

1. Нажмите , чтобы включить функцию.
2. Выберите целевую область для просмотра изображения в режиме реального времени.
  - Щелкните левой кнопкой мыши, чтобы указать точку при просмотре изображения в режиме реального времени: точка может перемещаться в центр изображения. Без эффекта увеличения или уменьшения.
  - Удерживайте и перетащите мышь в нижнее правое положение для создания области в режиме реального времени: область в рамке увеличивается и перемещается в центр изображения.
  - Удерживайте и перетащите мышь в нижнее правое положение для создания области в режиме реального времени: область в рамке уменьшается и перемещается в центр изображения.
3. Нажмите кнопку снова, чтобы выключить функцию.

## 2.5.2 Настройка параметров передачи

Изображение на экране просмотра в режиме реального времени может ненормально отображаться из-за условий работы сети. В некоторых сетевых средах можно отрегулировать параметры передачи для решения данной проблемы.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Local** («Настройки → Локальные»).
2. Настройте параметры передачи в соответствии с требованиями.

#### **Protocol** («Протокол»)

##### **TCP**

TCP обеспечивает полную доставку потоковых данных и лучшее качество видео, однако это влияет на передачу в реальном времени. Данный протокол подходит для стабильного сетевого окружения.

##### **UDP**

UDP подходит для нестабильного сетевого окружения, которому не требуется высокая плавность передачи видео.

#### **MULTICAST** («Многоадресная передача»)

MULTICAST подходит для ситуации, когда есть несколько клиентов. Перед тем, как выбрать данный протокол, необходимо настроить адрес группы многоадресной рассылки для клиентов.



#### **Примечание**

Подробная информация о многоадресной передаче представлена в [\*\*Многоадресная передача\*\*](#).

---

##### **HTTP**

Протокол HTTP подходит для ситуации, когда третьей стороне необходимо получить поток с устройства.

#### **Производительность отображения**

##### **Shortest Delay** («Минимальная задержка»)

Устройство осуществляет захват видеоизображения во время просмотра в режиме реального времени с приоритетом по отношению к плавности отображения видео.

##### **Balanced** («Сбалансированное»)

Устройство обеспечивает как видеоизображение в реальном времени, так и его плавность.

##### **Fluent** («Плавное»)

Устройство обеспечивает плавность отображения видео с приоритетом по отношению к видеоизображению в реальном времени. При слабой сетевой среде устройство не может обеспечить плавность видео, даже при включенном режиме плавности.

### **Custom («Настраиваемое»)**

Можно вручную настроить частоту кадров. При слабой сетевой среде можно снизить частоту кадров, чтобы получить плавное отображение на экране просмотра в режиме реального времени. Однако информация о правилах может не отображаться на экране.

3. Нажмите **ОК**.

### **2.5.3 Настройка плавной потоковой передачи**

Это функция для устранения латентности и перегруженности сети, вызванных нестабильным состоянием сети, а также для обеспечения потокам во время просмотра в режиме реального времени в веб-браузере или клиентском программном обеспечении.

#### **Перед началом**

Перед настройкой функции плавной потоковой передачи добавьте устройство в клиентское программное обеспечение и выберите протокол NPQ.

Перед включением этой функции убедитесь, что в поле **Bitrate Type** («Тип битрейта») выбран **Constant** («Постоянный»), а в поле **SVC** выбрано значение **OFF** («Выключить»). Для настройки параметров перейдите **Configuration → Video / Audio → Video** («Настройки → Видео / аудио → Видео»).

#### **Шаги**

1. Перейдите в меню настроек: **Configuration → Network → Advanced Settings → Smooth Streaming** («Настройки → Сеть → Расширенные настройки → Плавная потоковая передача»).
2. Нажмите **Enable Smooth Streaming** («Включить плавную потоковую передачу»).
3. Выберите режим для плавной потоковой передачи.

<b>Auto</b> («Автоматически»)	Разрешение и битрейт будут настроены автоматически, разрешение будет приоритетным. Значения верхних пределов этих двух параметров не будут превышать значений, заданных на странице видео. Перед включением функции плавной потоковой передачи перейдите в раздел <b>Configuration → Video / Audio → Video</b> («Настройки → Видео / аудио → Видео») и настройте параметры <b>Resolution</b> («Разрешение») и <b>Max. Bitrate</b> («Макс. битрейт»). В этом режиме частота кадров будет автоматически настроена на максимальное значение.
<b>Resolution Priority</b> («Приоритет разрешения»)	Разрешение остается таким же, как заданное значение на странице <b>Video</b> («Видео»), битрейт будет регулироваться автоматически. Перед включением функции плавной потоковой передачи перейдите в раздел <b>Configuration → Video / Audio → Video</b> («Настройки → Видео / аудио → Видео») и настройте параметры <b>Max. Bitrate</b> («Макс. битрейт»). В этом режиме частота кадров будет автоматически настроена на максимальное значение.
<b>Frame Rate Priority</b> («Приоритет частоты кадров»)	Отображение остается плавным даже при плохом сетевом соединении, однако качество изображения может быть плохим.
<b>Error Correction</b> («Исправление ошибки»)	Разрешение и битрейт остаются такими же, как заданные значения на странице <b>Video</b> («Видео»). Этот режим используется для исправления ошибки данных во время передачи для обеспечения качества изображения. Можно настроить <b>Error Correction Proportion</b> («Пропорция исправления ошибок») в диапазоне от 0 до 100. Когда показатель пропорции равен 0, ошибка данных будет исправлена путем повторной передачи данных. Когда показатель пропорции выше 0, ошибка данных будет исправлена посредством дополнительных данных, которые добавляются в поток, и повторной передачи данных. Чем выше значение, тем большее количество дополнительных данных будет сгенерировано. Таким образом, большее количество ошибок данных будет исправлено, при этом потребуется большая пропускная способность. Если показатель пропорции равен 100, дополнительные данные будут такими же, как исходные данные, а пропускная способность будет вдвое больше.

---

 **Примечание**  
Убедитесь, что показатели пропускной способности достаточны для режима исправления ошибок.

---

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

## 2.6 Видео и аудио

В данной части представлены настройки параметров, связанных с видео и аудио.

### 2.6.1 Настройка видео

В данном разделе представлены настройки таких параметров видео, как тип потока, кодирование видео и разрешение.

Перейдите в меню настроек: **Configuration** → **Video / Audio** → **Video** («Настройки → Видео / Аудио → Видео»).

#### Тип потока

Если устройство поддерживает более одного потока, можно указать параметры для каждого типа потока.

##### Основной поток

Основной поток представляет собой наилучшую производительность потока, поддерживаемую устройством. Как правило, он предлагает лучшее разрешение и частоту кадров, которые может поддерживать устройство. Однако высокое разрешение и частота кадров обычно требуют больше места для хранения и имеют более высокие требования к пропускной способности при передаче данных.

##### Дополнительный поток

Как правило, данный поток предлагает опции с относительно низким разрешением, требуя меньшую пропускную способность и занимая меньше места для хранения.

##### Другие потоки

Также для настройки могут предлагаться потоки, отличные от основного и дополнительного потоков.

### Настройка пользовательского видеопотока

При необходимости можно настроить дополнительные видеопотоки. При этом пользовательский видеопоток можно предварительно просматривать, но нельзя записать или воспроизвести.

#### Шаги

---

##### **Примечание**

- Данная функция поддерживается только у определенных моделей камер.
  - После восстановления параметров устройства (не восстановления настроек до значений по умолчанию) количество пользовательских видеопотоков и их имена сохраняются, но соответствующие параметры сбрасываются.
- 

1. Нажмите **+**, чтобы добавить поток.
  2. При необходимости измените имя потока.
- 

##### **Примечание**

Для имени потока разрешено использовать до 32 букв и символов (кроме **&**, **<**, **v**, **'**, или **"**).

---

3. Настройте параметры потока (разрешение, частоту кадров, макс. битрейт, кодирование видео).
4. Опционально. При необходимости добавьте описание потока.
5. Опционально. Если пользовательский поток не нужен, нажмите **×** для его удаления.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Тип видео

Выберите информацию (видео и аудио), которая должна содержаться в потоке.

#### Video («Видео»)

В потоке содержится только видеoinформация.

#### Video & Audio («Видео и аудио»)

Видео- и аудиoinформация содержатся в совместном потоке.

### Разрешение

Выберите разрешение видео согласно фактическим потребностям. Более высокое разрешение требует более высокую пропускную способность и больше места для хранения.

### Тип битрейта и максимальный битрейт

#### Constant Bitrate («Постоянный битрейт»)

Означает, что сжатие и передача потока происходит с относительно фиксированным значением битрейта. Быстрая скорость сжатия, однако могут возникнуть помехи в виде мозаичного изображения.

#### Variable Bitrate («Переменный битрейт»)

Означает, что устройство автоматически регулирует битрейт, выставляя **Max. Bitrate** («Максимальный битрейт»). Скорость сжатия медленнее, чем при постоянном битрейте. Однако гарантирует качество изображения сложных сцен.

### Качество видео

Когда **Bitrate Type** («Тип битрейта») установлен на **Variable** («Переменный»), можно настроить качество видео. Выберите необходимое качество видео согласно фактическим потребностям. Обратите внимание, что более высокое качество видео требует более высокую пропускную способность.

### Частота кадров

Частота кадров описывает частоту, с которой обновляется поток видео, и измеряется в кадрах в секунду (к/с).

Более высокая частота кадров предпочтительна для съемки движущихся объектов, так как при этом сохраняется высокое качество видео. Обратите внимание, что более высокая частота кадров требует более высокой пропускной способности и занимает больше места для хранения.

### Кодирование видео

Обозначает стандарт сжатия, применяемый устройством для кодирования видео.



#### Примечание

Доступные стандарты сжатия зависят от модели устройства.

---

### **H.264**

H.264, также известный как MPEG-4 Part 10, AVC (Advanced Video Coding), является стандартом сжатия. В отличие от MJPEG или MPEG-4 Part 2, H.264 повышает коэффициент сжатия и уменьшается размер видеофайла без сжатия качества изображения.

### **H.264+**

H.264+ является улучшенной технологией сжатия на основе H.264. Используя H.264+, пользователи могут оценить потребление жесткого диска по его максимальной средней скорости передачи данных. По сравнению с H.264, H.264+ снижает объем хранения на 50% при одинаковом максимальном битрейте в большинстве сцен.

Можно настроить максимальный средний битрейт, если включен H.264+. Рекомендуемый максимальный средний битрейт устройства настраивается по умолчанию. Можно настроить высокое значение параметра, если качество видео является менее удовлетворительным. Значение максимального среднего битрейта не должно быть выше максимального битрейта.



#### **Примечание**

Когда H.264 + включен, **качество видео, интервала I кадра, профиль, SVC, плавность основного потока и ROI** не поддерживаются.

---

### **H.265**

H.265, также известный как HEVC (High Efficiency Video Coding) и MPEG-H Part 2, является стандартом сжатия. По сравнению с H.264 он предлагает лучшее сжатие при аналогичных параметрах разрешения, частоты кадров и качества изображения.

### **H.265+**

H.265+ является улучшенной технологией сжатия на основе H.265. Используя H.265+, пользователи могут оценить потребление жесткого диска по его максимальной средней скорости передачи данных. По сравнению с H.265, H.265+ снижает объем хранения на 50 % при одинаковом максимальном битрейте в большинстве сцен.

Можно настроить максимальный средний битрейт, если включен H.264+. Рекомендуемый максимальный средний битрейт устройства настраивается по умолчанию. Можно настроить высокое значение параметра, если качество видео является менее удовлетворительным. Значение максимального среднего битрейта не должно быть выше максимального битрейта.



#### **Примечание**

Когда включен H.264+, невозможна настройка качества видео, интервала I кадра, профиля и SVC.

---

### **Интервал I-кадра**

Интервал I-кадра обозначает число кадров между двумя опорными I-кадрами.

При H.264 и H.265 I-кадр (или внутренний кадр) является автономным и может быть декодирован независимо от других изображений. В отличие от других кадров I-кадр поглощает больше битов. Таким образом, видео с большим количеством I-кадров, (т. е. с меньшим интервалом I-кадра) генерирует более стабильные и надежные биты данных, требуя больше места для хранения.

### **SVC**

SVC («Масштабируемое видеокodирование») является наименованием расширения Annex G стандартных технологий сжатия видео H.264 или H.265.

Цель стандартизации SVC состояла в том, чтобы включить кодирование видеопотока высокого качества. Данный видеопоток содержит один или несколько подпотоков, которые сами могут быть декодированы, учитывая сложность и качество восстановления, подобное тому качеству, получаемому при использовании существующих H.264 или H.265 с тем же количеством данных, что и в подпотоке. Подпоток можно получить путём отбрасывания пакетов из наибольшего потока.

SVC обеспечивает совместимость предыдущих версий аппаратной части с ее последующими: один и тот же поток может быть использован исходной аппаратной частью, которая может декодировать только подпоток с низким разрешением, в то время как более высокопроизводительная аппаратная часть будет способна декодировать видеопоток высокого качества.

### **MPEG4**

MPEG4, относящийся к MPEG-4 Часть 2, представляет собой формат видеосжатия, разработанный группой экспертов по движущимся изображениям (MPEG).

### **MJPEG**

Motion JPEG (M-JPEG или MJPEG) – это формат сжатия видео, в котором используется технология внутрикадрового кодирования. Изображения в формате MJPEG сжимаются как отдельные изображения JPEG.

### **Профиль**

Данная функция означает, что при одном и том же битрейте, чем сложнее профиль, тем выше качество изображения и требования к пропускной способности сети.

### **Плавная потоковая передача**

Отвечает за плавность передачи потока. Чем выше значение сглаживания, тем более плавным будет поток, при этом качество видео может быть неудовлетворительным. Чем ниже значение сглаживания, тем выше качество потока, при этом могут появиться задержки видео.

## **2.6.2 ROI**

Кодирование области интереса (ROI) помогает различать область интереса и фоновую информацию при сжатии видео. Кодирование **ROI** («Область интереса») помогает выделять больше ресурсов кодирования для области интереса, таким образом, повышая качество при меньшем фокусировании на фоновую информацию.

### **Настройка ROI**

Кодирование ROI («Область интереса») помогает выделять больше ресурсов кодирования для области интереса, таким образом, повышая ее качество при меньшем фокусировании на фоновую информацию.

### **Перед началом**

Проверьте тип кодирования видео. Тип кодирования видео, поддерживающий ROI – H.264 или H.265.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Video / Audio** → **ROI** («Настройки → Видео / аудио → Область интереса»).
  2. Нажмите **Enable** («Включить»).
  3. Выберите **Stream Type** («Тип потока»).
  4. Выберите **Region No.** («№ области») в **Fixed Region** («Фиксированная область»), чтобы нарисовать область интереса.
    - 1) Нажмите **Draw Area** («Нарисовать область»).
    - 2) Нажмите левую кнопку мыши на экране просмотра и перетащите ее, чтобы нарисовать фиксированную область.
    - 3) Нажмите **Stop Drawing** («Завершение рисования»).
- 



### Примечание

Выберите фиксированную область, которую необходимо настроить, и перетащите ее мышью для регулирования положения.

---

5. Введите **Region Name** («Имя области») и **ROI Level** («Уровень ROI»).
  6. Нажмите **Save** («Сохранить»).
- 



### Примечание

Чем выше уровень ROI, тем яснее изображение обнаруженной области.

---

7. Опционально. Выберите другой № области и повторите вышеупомянутые шаги, если необходимо нарисовать несколько фиксированных областей.

### Настройка функции слежения за лицами для ROI

Когда функция слежения за лицом включена для ROI, и лицо появляется на изображении при просмотре в режиме реального времени, изображение лица является более четким, чем изображение окрестностей.

### Шаги

1. Перейдите в меню настроек параметров ROI: **Configuration** → **Video / Audio** → **ROI** («Настройки → Видео / аудио → ROI»).
  2. Нажмите **Enable Face Tracking** («Включить функцию слежения за лицом»).
  3. Выберите **ROI Level** («Уровень ROI») в **Dynamic Region** («Динамическая область»).
- 



### Примечание

**ROI Level** («Уровень ROI») означает уровень повышения качества изображения. Чем больше значение, тем лучше будет качество изображения.

---

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Настройка слежения за целью для ROI

Движущаяся цель более четкая, чем другие области на изображении при просмотре в режиме реального времени или записях после включения функции.

### Перед началом

Для завершения настроек интеллектуального слежения, перейдите **Configuration** → **PTZ** → **Smart Tracking** («Настройки → PTZ → Интеллектуальное слежение»).

---

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Video / Audio** → **ROI** («Настройки → Видео / аудио → Область интереса»).
2. Нажмите **Enable Target Tracking** («Включить слежение за целью»).
3. Настройте **ROI Level** («Уровень ROI») для отслеживания цели. Чем выше данное значение, тем четче цель.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Настройка слежения за номерным знаком для ROI

Когда функция слежения за номерными знаками для ROI включена и номерной знак появляется на изображении при просмотре в режиме реального времени, изображение номерного знака четче, чем изображение окрестностей.

### Шаги

1. Перейдите в меню настроек параметров ROI: **Configuration** → **Video / Audio** → **ROI** («Настройки → Видео / аудио → ROI»).
2. Нажмите **Enable License Plate Tracking** («Включить отслеживание номерного знака»).
3. Выберите **ROI Level** («Уровень ROI») в **Dynamic Region** («Динамическая область»).



### Примечание

**ROI Level** («Уровень ROI») означает уровень повышения качества изображения. Чем больше значение, тем лучше будет качество изображения.

---

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 2.6.3 Отображение информации в потоке

Информация об объектах (например, человек, автомобиль и т. д.) помечается в видеопотоке. Можно настроить правила на конечном устройстве или клиентском ПО для обнаружения событий, включая пересечение линии, вторжение и т. д.

### Шаги

1. Перейдите в меню настроек: **Configuration** → **Video / Audio** → **Display Info. on Stream** («Настройки → Видео / аудио → Отображение информации в потоке»).
2. Нажмите **Enable Dual-VCA** («Включить Dual VCA»).
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 2.6.4 Настройка параметров аудио

Позволяет настроить такие параметры аудио, как кодирование аудио, фильтр шума окружающей среды.

Перейдите в меню настроек параметров аудио: **Configuration** → **Video / Audio** → **Audio** («Настройки → Видео / Аудио → Аудио»)

### Audio Encoding («Кодирование аудио»)

Выберите сжатие для кодирования аудио.

### Audio Input («Аудиовход»)

---



### Примечание

- Подключите устройство ввода аудиосигнала согласно требованиям.
- Настройка аудиовхода может отличаться в зависимости от модели устройства.

<b>LineIn</b> («Линейный вход»)	Настройте <b>Audio Input</b> («Аудиовход») на <b>LineIn</b> («Линейный вход»), когда устройство подключается к устройству ввода аудиосигнала с высокой выходной мощностью (например, MP3, синтезатор или активный звукосниматель).
<b>MicIn</b> («Микрофонный вход»)	Установите <b>Audio Input</b> («Аудиовход») на <b>MicIn</b> («Микрофонный вход»), когда устройство подключается к устройству ввода аудиосигнала с низкой выходной мощностью (например, микрофон или пассивный звукосниматель).

### Аудиовыход

---



#### Примечание

Подключите устройство аудиовыхода согласно требованиям.

---

Это переключатель аудиовыхода устройства. Когда функция отключена, все аудиовыходы устройства не доступны. Настройка аудиовыхода может отличаться в зависимости от режима устройства.

#### **Environmental Noise Filter («Фильтр шума окружающей среды»)**

Переключайте его в положение **OFF** («ВЫКЛ.») или **ON** («ВКЛ.»). Когда эта функция включена, шум окружающей среды будет отфильтрован.

### 2.6.5 Двусторонняя аудиосвязь

Используется для осуществления функции двусторонней аудиосвязи между Центром мониторинга и целью на экране наблюдения.

#### Перед началом

- Убедитесь, что устройство ввода аудиосигнала (звукосниматель или микрофон) и устройство вывода аудиосигнала (динамик), подключенные к устройству, работают должным образом. Для подключения устройства см. спецификации устройства ввода / вывода аудиосигнала.
- Если устройство имеет встроенные микрофон и динамик, то можно включить функцию двусторонней аудиосвязи напрямую.

#### Шаги

1. Нажмите **Live View** («Просмотр в режиме реального времени»).
2. Нажмите  на панели инструментов, чтобы включить функцию двусторонней аудиосвязи на камере.
3. Нажмите , чтобы выключить функцию двусторонней аудиосвязи.

## 2.6.6 Настройка дисплея

В данном разделе представлены настройки параметров отображения для настройки характеристик изображения.

Перейдите в меню **Configuration** → **Image** → **Display Settings** («Настройка → Изображение → Настройки параметров отображения»).

Нажмите **Default** («По умолчанию») для возврата к стандартным настройкам.

### Режим сцены

Существует несколько настроек параметров изображения, определенных для разных сред установки. Выберите сцену в соответствии с фактической средой установки, чтобы ускорить настройку дисплея.

### Настройка изображения

Чтобы получить лучшее качество отображения изображения, необходимо настроить **Brightness** («Яркость»), **Saturation** («Насыщенность»), **Hue** («Оттенок»), **Contrast** («Контрастность») и **Sharpness** («Резкость»).



Low Saturation



High Saturation

Рисунок 2-1. Насыщенность

### Настройки экспозиции

Чтобы управлять экспозицией, необходима настройка комбинации, состоящей из ирисовой диафрагмы, выдержки и светочувствительности. С помощью настроек параметров экспозиции можно установить необходимый эффект изображения.

В режиме вручную необходимо настроить **Exposure Time** («Время выдержки»), **Gain** («Усиление») и **Slow Shutter** («Длительная выдержка»).

### Фокусировка

Предлагает варианты настройки режима фокусировки.

#### Режим фокусировки

##### Auto («Автоматически»)

Устройство фокусируется автоматически при изменении сцены. Если не удается получить хорошо сфокусированное изображение в автоматическом режиме, уменьшите количество источников света на изображении и избегайте вспышки.

##### Semi-auto («Полуавтоматически»)

Устройство фокусируется один раз после PTZ и зумирования объектива. Если изображение четкое, фокус не меняется при смене сцены.

### **Manual («Вручную»)**

Можно настроить фокус вручную в интерфейсе просмотра в режиме реального времени.

### **Day / Night Switch («Переключение режима «День / ночь»»)**

Функция переключения режима «день / ночь» обеспечивает цветное изображение при дневном режиме и включение выравнивающего света при ночном режиме. Можно настроить режим переключения.

#### **Day («День»)**

Цветное изображение.

#### **Night («Ночь»)**

Получение черно-белого или красочного изображения, включение подсветки для обеспечения четкого изображения при просмотре в режиме реального времени в ночное время.



#### **Примечание**

Только определенные модели устройств поддерживают функцию дополнительной подсветки и красочного изображения.

---

### **Auto («Автоматич.»)**

Камера автоматически переключается между режимами «день» и «ночь» в зависимости от освещения.

### **Scheduled-Switch («Переключение по расписанию»)**

Установите **Start Time** («Время начала») и **End Time** («Время окончания»), чтобы определить продолжительность для режима «день».

---



#### **Примечание**

Переключение режима «День / ночь» может отличаться в зависимости от модели.

---

### **Gray Scale («Шкала серого»)**

Можно задать значение **Gray Scale** («Шкала серого») в диапазоне от 0 до 255 или от 16 до 235.

### **Rotate («Вращение»)**

Если этот параметр включен, изображение в режиме реального времени будет вращаться на 90° против часовой стрелки. Например, 1280 × 720 поворачивается до 720 × 1280. Включение этой функции может изменить эффективный диапазон наблюдения в вертикальном направлении.

### **Lens Distortion Correction («Коррекция искажения объектива»)**

У устройства с моторизованным объективом изображение может выглядеть в некоторой степени искаженным. Включите эту функцию для коррекции искажений.

---



#### **Примечание**

- Эта функция поддерживается только некоторыми устройствами, оснащенными моторизованным объективом.
  - Если эта функция включена, края изображения будут обрезаны.
-

### **BLC**

При фокусировке на объекте с сильной засветкой объект будет слишком темным и не будет четко виден. BLC («Компенсация контровой засветки») компенсирует недостаток света на передней части объекта, делая его ярким и четким. Если BLC установлена на режим **Custom** («Пользовательский»), можно нарисовать красный прямоугольник на экране просмотра в режиме реального времени и задать его как область BLC.

### **WDR**

Функция **WDR** («Широкий динамический диапазон») помогает камере получать четкие изображения в условиях большой разницы в освещении.

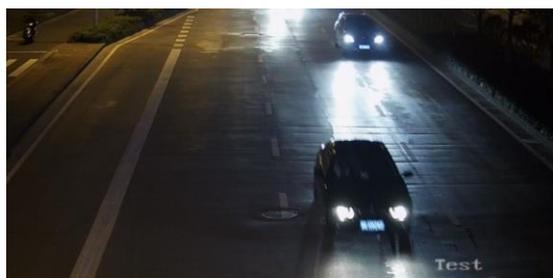
Когда в области наблюдения одновременно находятся как яркие, так и очень темные области, можно включить функцию WDR и задать его уровень. WDR автоматически выравняет уровень яркости всего изображения и предоставляет четкие изображения с большей детализацией.

---

### **Примечание**

При включении функции WDR, некоторые функции могут не поддерживаться. Подробная информация представлена в фактическом интерфейсе камеры.

---



WDR Off



WDR On

**Рисунок 2-2 WDR**

### **HLC**

Когда яркая область изображения переэкспонирована, а темная область недоэкспонирована, можно включить функцию HLC (High Light Compression), чтобы осветлить или затемнить области изображения, чтобы достичь светового баланса общей картины.

## Баланс белого

Баланс белого — это функция передачи белого цвета камеры. Используется для регулировки цветовой температуры согласно условиям окружающей среды.



Рисунок 2-3 Баланс белого

Английский язык	Русский язык
Cold	Холодный
Warm	Теплый
Auto White Balance	Автоматический баланс белого

## DNR

**Digital Noise Reduction** («Уменьшение цифрового шума») используется для уменьшения цифрового шума и улучшения качества изображения. Доступны режимы **Normal** («Обычный») и **Expert** («Экспертный»).

### Normal («Обычный режим»)

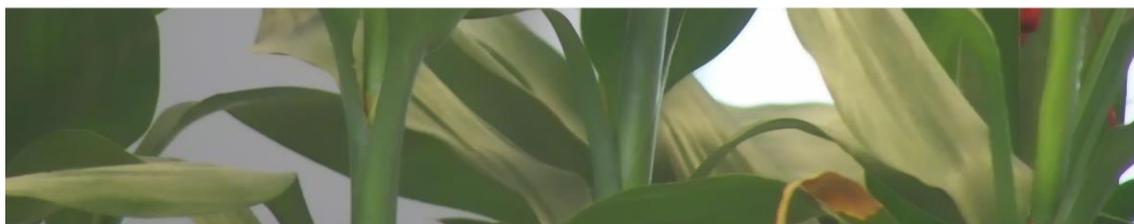
Настройте уровень DNR, чтобы контролировать степень уменьшения шума. Чем выше уровень, тем сильнее степень уменьшения.

### Expert («Экспертный»)

Настройте уровень DNR для **Space DNR Level** («Пространственный уровень DNR») и **Time DNR Level** («Временной уровень DNR»). Чем выше уровень, тем сильнее степень уменьшения.



DNR Off



DNR On

Рисунок 2-4 DNR

### Антитуман

При тумане, когда изображение получается нечетким, можно активировать режим «антитуман». Функция усиливает детали и изображение становится четче.



Рисунок 2-5 Антитуман

### EIS

Повышает стабильность видео с помощью технологии снижения эффектов вибрации.

### Mirror («Зеркалирование»)

Если изображение на экране просмотра в режиме реального времени зеркально фактической сцене, то данная функция помогает отобразить изображение в нормальном виде.

В случае необходимости выберите режим зеркалирования.

---

#### Примечание

Если данная функция включена, то произойдет кратковременное прерывание записи видео.

---

### Переключатель параметров изображения

Устройство автоматически переключает параметры изображения в заданные промежутки времени.

Перейдите на страницу настройки переключателя параметров изображения: **Configuration** → **Image** → **Image Parameters Switch** («Настройки → Изображение → Настройки переключения параметров изображения») и настройте необходимые параметры.

### Настройка переключателя

Автоматическое переключение параметров изображения на сцену в определенные периоды времени.

#### Шаги

1. Нажмите **Enable** («Включить»).
  2. Выберите и настройте соответствующий период времени и сцену.
- 

#### Примечание

Для настройки сцены обратитесь к разделу **Режим сцены**.

---

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Стандарт видео

Стандарт видео означает возможность видеокарты или устройства отображения видео определять количество цветов и разрешение. NTSC и PAL – два наиболее часто используемых стандартов видео. При NTSC 30 кадров передаются каждую секунду. Каждый кадр состоит из 525 отдельных строк развертки. При PAL 25 кадров передаются каждую секунду. Каждый кадр состоит из 625 отдельных строк развертки. Выберите стандарт передачи видеосигнала согласно условиям видеонаблюдения в вашей стране / регионе.

### Локальный видеовыход

Если устройство оснащено интерфейсами видеовыхода, такими как BNC, CVBS, HDMI и SDI, можно предварительно просмотреть изображение в реальном времени, подключив устройство к экрану монитора.

Выберите режим выхода **ON / OFF** («ВКЛ. / ВЫКЛ.») для управления выходом.

### 2.6.7 OSD

Можно настроить такую информацию **OSD** («Отображение на экране»), как имя устройства, время / дата, цвет и наложение текста, отображенного на видеопотоке.

Перейдите в меню настроек параметров OSD: **Configuration** → **Image** → **OSD Settings** («Настройка → Изображение → Настройки параметров OSD»). Настройте соответствующие параметры и нажмите **Save** («Сохранить»).

#### Параметры

Выберите параметры для отображаемой информации. Если требуется корейский язык для отображения на экране, выберите **EUC-KR**. В противном случае выберите **GBK**.

#### Отображаемая информация

Задайте имя камеры, дату, неделю и соответствующий формат отображения.

#### Наложение текста

Настройте наложение текста на изображении.

#### Параметры OSD

Настройте такие параметры OSD, как **Display Mode** («Режим отображения») **OSD Size** («Размер OSD»), **Font Color** («Цвет шрифта») и **Alignment** («Выравнивание»).

### 2.6.8 Настройка маскирования области

Данная функция блокирует указанные области на экране просмотра в режиме реального времени для обеспечения конфиденциальности. Заблокированная сцена никогда не будет отображена, независимо от движений устройства.

#### Шаги

1. Перейдите в настройки параметров маскирования области: **Configuration** → **Image** → **Privacy Mask** («Настройки → Изображение → Маскирование области»).
2. Нажмите **Enable Privacy Mask** («Включить маскирование области»).
3. Нажмите кнопку **Draw Area** («Нарисовать область»). Переместите курсор на экране просмотра в режиме реального времени, чтобы нарисовать закрытую область.

- |   |  |
|---|--|
| <b>Drag the corners of the area</b><br>(«Переместить края области») | Настройте размер области.                |
| <b>Drag the area</b><br>(«Перетащить область»)                      | Настройте положение области.             |
| <b>Click Clear All</b> («Нажать «Очистить все»»)                    | Удалите все ранее установленные области. |

4. Нажмите **Stop Drawing** («Завершение рисования»).

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 2.6.9 Наложение изображения

Наложите изображение на экране просмотра в режиме реального времени.

### Перед началом

Изображение для наложения должно иметь 24-битный BMP формат, а максимальный размер изображения должен составлять 128 × 128 пикселей.

### Шаги

1. Перейдите в меню настроек параметров наложения изображения:  
**Configuration** → **Image** → **Picture Overlay** («Настройки → Изображение → Наложение изображения»).
2. Нажмите **Browse** («Обзор»), чтобы выбрать изображение, затем нажмите **Upload** («Загрузить»)  
После успешной загрузки появится изображение с красным прямоугольником на экране просмотра в режиме реального времени.
3. Нажмите **Enable Picture Overlay** («Включить наложение изображения»).
4. Перетащите изображение для настройки его положения.
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 2.6.10 Настройка обрезки изображения

Можно обрезать, передавать и сохранять только изображения цели, чтобы сэкономить полосу пропускания и память.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Video / Audio** → **Target Cropping** («Настройки → Видео / аудио → Обрезка изображения»).
2. Нажмите **Enable Target Cropping** («Включить обрезку изображения») и задайте **Third Stream** («Третий поток») в качестве типа потока.



### Примечание

После включения обрезки изображения нельзя настроить разрешение третьего потока.

---

3. Выберите **Cropping Resolution** («Разрешение обрезки»).

При просмотре в режиме реального времени появится красная рамка.

4. Перетащите рамку в целевую область.

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

---



### Примечание

- Только определенные модели поддерживают обрезку изображения. Наличие функции зависит от модели камеры.
  - После включения функции обрезки изображения некоторые функции могут быть отключены.
- 

## 2.7 Запись видео и захват изображения

В данном разделе представлены операции по захвату видео и изображений, воспроизведению и загрузке захваченных файлов.

### 2.7.1 Настройка параметров хранения

В данной части представлены настройки нескольких стандартных путей для хранения.

#### Настройка карты памяти

Если карта памяти выбрана в качестве хранилища для записей, убедитесь, что карта памяти была вставлена и заранее отформатирована.

#### Перед началом

Вставьте карту памяти в камеру. Подробная информация по установке карты памяти в камеру изложена в *Кратком руководстве пользователя*.

#### Шаги

1. Перейдите в меню настроек управления хранением: **Configuration** → **Storage** → **Storage Management** → **HDD Management** («Настройки → Хранение → Настройка HDD»).
2. Выберите карту памяти и нажмите **Format** («Формат»), чтобы запустить инициализацию карты памяти.  
**Status** («Статус») карты памяти переходит от **Uninitialized** («Не инициализирован») к **Normal** («Обычный»), позволяющий безопасно пользоваться картой памяти.
3. Опционально. Определите **Quota** («Квота») карты памяти. Введите необходимый процент квоты для различной информации.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

#### Определение состояния карты памяти

Устройство определяет состояние карты памяти IFlow. Будет отправлено уведомление, если обнаружится неисправность в работе карты памяти.

#### Перед началом

Страница настройки появляется только в том случае, если в устройство установлена карта памяти IFlow.

### Шаги

1. Перейти к **Configuration → Storage → Storage Management → Memory Card Detection** («Настройки → Хранение → Управление хранением → Определение карты памяти»).
2. Нажмите **Status Detection** («Обнаружение состояния») для проверки срока службы и состояния карты памяти.

#### **Remaining Lifespan** («Срок службы»)

Показывает процент оставшегося срока службы. Срок службы карты памяти может зависеть от таких факторов, как ее емкость и битрейт. Необходимо заменить карту памяти, если срок службы подошел к концу.

#### **Health Status** («Состояние»)

Показывает состояние карты памяти. Три состояния: **Good** («Хорошее»), **Bad** («Плохое») и **Damaged** («Повреждена»). Если состояние здоровья будет отличным от хорошего, будет отправлено уведомление, если настроены **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану») и **Linkage Method** («Метод привязки»).



#### **Примечание**

Рекомендуется сменить карту памяти, когда состояние не отображается, как «хорошее».

---

3. Нажмите **R/W Lock** («Блокировка чтения / записи»), чтобы настроить разрешение чтения и записи на карту памяти.
  1. Добавьте в поле **Lock Select** («Выбрать блокировку») **Lock Switch** («Переключить блокировку») значение **ON** («ВКЛ.»).
  2. Введите пароль.
  3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

#### **Unlock** («Разблокировка»)

- Если карта памяти установлена на устройстве, которое ее блокирует, разблокировка будет выполняться автоматически, со стороны пользователей процедуры разблокировки не требуются.
- Если используется карта памяти (с блокировкой) на другом устройстве, можно перейти в меню **HDD Management** («Настройка HDD»), чтобы разблокировать карту памяти вручную. Выберите карту памяти и нажмите **Unlock** («Разблокировать»). Введите верный пароль, чтобы разблокировать его.
  1. Уберите в поле **LockSelect** («Выбрать блокировку») **Lock Switch** («Переключатель блокировки») значение **OFF** («ВЫКЛ.»).
  2. Введите пароль в **Password Settings** («Настройки пароля»).
  3. Нажмите **Save** («Сохранить»).



#### **Примечание**

- Только администратор может установить блокировку чтения / записи.
  - Карта памяти может быть прочитана и на нее может выполняться запись только тогда, когда она разблокирована.
  - Если устройство, на котором была выполнена блокировка карты памяти, сбрасывается до заводских настроек, можно перейти в меню **HDD Management** («Настройка HDD»), чтобы разблокировать карту памяти.
-

4. Настройте **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану») и **Linkage Methods** («Методы привязки»). Подробная информация представлена в разделах **Расписание постановки на охрану** и **Методы привязки**.

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Настройка FTP

Можно настроить FTP сервер для сохранения изображений, захват которых произошел вследствие обнаружения события или работы таймера.

#### Перед началом

Для начала получите адрес FTP сервера.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Advanced Settings** → **FTP** («Настройки → Сеть → Расширенные настройки → FTP»).

2. Настройте параметры FTP.

#### **FTP Protocol** («Протокол FTP»)

Можно выбрать FTP и SFTP. Загрузка файлов зашифрована с помощью протокола SFTP.

#### **Server Address and Port** («Адрес сервера и номер порта»)

Адрес FTP сервера и соответствующий номер порта.

#### **User Name and Password** («Имя пользователя и пароль»)

Пользователю FTP необходимо иметь разрешение для загрузки изображений.

Если FTP сервер разрешает анонимным пользователям загружать изображения, можно выбрать режим **Anonymous** («Анонимный»), чтобы скрыть информацию об устройстве во время загрузки.

#### **Directory Structure** («Структура директорий»)

Путь сохранения захваченных изображений в FTP сервере.

#### **Picture Filing Interval** («Интервал отправки изображений»)

Для лучшего управления изображениями можно задать интервал отправки изображений от 1 дня до 30 дней. Изображения, полученные в один промежуток времени, будут сохранены в одной папке с именем в виде даты начала и даты окончания временного интервала.

#### **Picture Name** («Название изображения»)

Настройте правило наименования для захваченных изображений. Можно выбрать **Default** («По умолчанию») в выпадающем списке для использования правила по умолчанию в формате: IP-адрес\_номер канала\_время захвата\_тип события.jpg (например, 10.11.37.189\_01\_20150917094425492\_FACE\_DETECTION.jpg). Также можно добавить **Custom Prefix** («Пользовательский префикс») к правилу присвоения имен по умолчанию.

3. Нажмите **Upload Picture** («Загрузить изображение»), чтобы включить загрузку захваченных изображений на FTP сервер.

4. Нажмите **Enable Automatic Network Replenishment** («Включить автоматическую детекцию сетевого статуса»).

### **Примечание**

**Upload to FTP / Memory Card / NAS** («Загрузка на FTP / карту памяти / NAS») в разделе **Linkage Method** («Метод привязки») и **Enable Automatic Network Replenishment** («Включение автоматической детекции сетевого статуса») должны быть включены одновременно.

---

5. Нажмите **Test** («Тестировать») для проверки FTP сервера.

6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### **Настройка параметров NAS**

Используйте сетевой сервер в качестве сетевого диска для хранения записей, захваченных изображений и т. д.

#### **Перед началом**

Для начала получите IP-адрес сетевого диска.

#### **Шаги**

1. Перейдите в меню настроек параметров NAS: **Configuration** → **Storage** → **Storage Management** → **Net HDD** («Настройки → Хранение → Управление хранением → Net HDD»).

2. Нажмите **HDD No.** («№ HDD»). Введите адрес сервера и путь к файлу на диске.

#### **Server Address** («Адрес сервера»)

IP-адрес сетевого диска.

#### **File Path** («Путь файла»)

Путь сохранения файлов на сетевом диске.

#### **Mounting Type** («Тип установки»)

Выберите протокол файловой системы в соответствии с операционной системой.

Введите **User Name** («Имя пользователя») и **Password** («Пароль») сетевого HDD чтобы гарантировать безопасность, если выбран **SMB / CIFS**.

3. Нажмите **Test** («Тест»), чтобы проверить, доступен ли сетевой диск.

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### **Защита eMMC**

Предназначен для автоматического прекращения использования eMMC в качестве носителя данных при плохом состоянии его работоспособности.

---

### **Примечание**

Защита eMMC поддерживается только некоторыми моделями устройств с оборудованием eMMC.

---

Перейдите **Configuration** → **System** → **Maintenance** → **System Service** («Настройки → Система → Обслуживание → Системные службы») для настройки.

eMMC — это сокращение от встроенной мультимедийной карты. Представляет собой встроенную энергонезависимую систему памяти. Может хранить захваченные изображения или видео с устройства.

Устройство отслеживает состояние eMMC и выключает его при плохом состоянии. В противном случае использование изношенной eMMC может привести к сбою загрузки устройства.

### Настройка облачного хранения

Помогает загрузить захваченные изображения и данные в облако. Платформа запрашивает изображение непосредственно из облака для его отображения и анализа. Данная функция поддерживается только у определенных моделей.

#### Шаги

---



#### Предостережение

Если облачное хранилище включено, изображения сначала сохраняются в облачной службе.

---

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Storage** → **Storage Management** → **Cloud Storage** («Настройки → Хранение → Управление хранением → Облачное хранение»).
2. Нажмите **Enable Cloud Storage** («Включить облачное хранение»).
3. Настройте основные параметры.

<b>Protocol Version</b> («Версия протокола»)	Версия протокола менеджера облачных служб.
<b>Server IP</b> («IP-адрес сервера»)	IP-адрес менеджера облачных служб. Также поддерживает IPv4 адрес.
<b>Serve Port</b> («Номер порта сервера»)	Порт менеджера облачных служб. Рекомендуется использовать порт по умолчанию.
<b>Access Key</b> («Ключ доступа»)	Ключ для входа в менеджер облачных служб.
<b>Secret Key</b> («Ключ шифра»)	Ключ для шифрования данных, хранящихся в менеджере облачных служб.
<b>User Name and Password</b> («Имя пользователя и пароль»)	Имя пользователя и пароль менеджера облачных служб.
<b>Picture Storage Pool ID</b> («Идентификатор пула хранения изображений»)	Идентификатор области хранения изображений в менеджере облачных служб. Убедитесь, что идентификатор пула хранения и идентификатор области хранения одинаковы.

4. Нажмите **Test** («Тестировать»), чтобы протестировать настроенные параметры.
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 2.7.2 Запись видео

В данном разделе представлены операции по захвату видео и изображений, воспроизведению и загрузке записанных файлов.

### Автоматическая запись

Данная функция позволяет осуществлять запись видео в течение установленного периода времени.

#### Перед началом

Выберите **Trigger Recording** («Запись по тревоге») в настройках событий для каждого типа записи кроме **Continuous** («Постоянная»). Обратитесь к разделу **События и тревоги** для получения подробной информации.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Storage** → **Schedule Settings** → **Record Schedule** («Настройки → Хранение → Настройки расписания → Расписание записи»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите тип записи.



#### Примечание

Тип записи может отличаться в зависимости от модели.

---

#### Continuous («Постоянная»)

Постоянная запись видео согласно расписанию.

#### Motion («Движение»)

Если включено обнаружение движения и в качестве метода привязки выбрана запись по тревоге, будет записываться движение объекта.

#### Alarm («Тревога»)

Когда включен тревожный вход и в качестве метода привязки выбрана запись по тревоге, запись видео происходит после получения сигнала тревоги от внешнего устройства тревожного входа.

#### Motion | Alarm («Движение | Тревога»)

Запись видео происходит при обнаружении движения или получении сигнала тревоги от внешнего устройства тревожного входа.

#### Motion & Alarm («Движение и тревога»)

Запись видео происходит только при обнаружении движения вместе с получением сигнала тревоги от внешнего устройства тревожного входа.

#### Event («Событие»)

Запись видео осуществляется в случае обнаружения заданного события.

4. Установите расписание для выбранного типа записи. Обратитесь к разделу **Установка расписания постановки на охрану** для настройки функции.
5. Нажмите **Advanced** («Расширенный»), чтобы установить расширенные настройки.

#### Overwrite («Перезапись»)

Включите **Overwrite** («Перезапись»), чтобы перезаписать записи видео, если хранилище переполнено. Иначе камера не сможет записать новые видео.

### Pre-record («Предзапись»)

Период времени, установленный для записи до времени по расписанию.

### Post-record («Постзапись»)

Время, установленное для окончания записи после времени по расписанию.

### Stream Type («Тип потока»)

Выберите тип потока для записи.

---



#### Примечание

Если выбран тип потока с более высоким битрейтом, фактическое время предзаписи и постзаписи может быть меньше заданного значения.

---

### Срок действия записи

По истечению срока записи удаляются. Можно настроить время истечения срока.

Обратите внимание, что после удаления записей их нельзя будет восстановить.

6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Запись вручную

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Local** («Настройки → Локальные»).
2. Настройте **Record File Size** («Размер записанных файлов») и путь сохранения для записей.
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).
4. Нажмите  в интерфейсе просмотра в режиме реального времени для начала записи.  
Нажмите  для окончания записи.

### Настройка облегченного хранения

После включения облегченного хранения частоту кадров и битрейт видеопотока можно уменьшить, чтобы увеличить время хранения на карте памяти, когда в сценарии мониторинга нет движущихся объектов.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Storage** → **Storage Management** → **Lite Storage** («Настройки → Хранение → Управление хранением → Облегченное хранение»).
  2. Поставьте галочку возле **Enable** («Включить») и задайте уровень. Чем выше уровень, тем больше частота кадров и битрейт и тем меньше рекомендуемое время хранения.
  3. Настройте время хранения. Устройство автоматически рассчитывает битрейт и предлагает рекомендуемое время хранения в зависимости от объема и уровня карты памяти.  
Настройте время хранения, рекомендованное устройством.
- 



#### Примечание

- Если включено облегченное хранение, неформатированная карта памяти будет отформатирована автоматически.
- Отображаемое доступное пространство на карте памяти назначается по умолчанию в соответствии с **Percentage of Record** («Процент записи») в **Storage** → **Storage Management** → **Quota** («Хранение → Управление хранением → Квота»). Можно настроить его по мере необходимости.
- Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

### Воспроизведение и загрузка видео

Можно осуществить поиск, воспроизведение и загрузку видео, хранящегося на локальном диске или сетевом хранении.

#### Шаги

1. Нажмите **Playback** («Воспроизведение»).
  2. Настройте условия поиска и нажмите **Search** («Поиск»).  
Подходящие видеозаписи отобразятся на временной шкале.
  3. Нажмите ► для воспроизведения видеозаписей.
    - Нажмите ✂ для обрезки видеофайлов.
    - Дважды нажмите изображение для просмотра в режиме реального времени, чтобы воспроизвести видеофайлы в полноэкранном режиме. Нажмите **ESC**, чтобы выйти из полноэкранного режима.
- 



#### Примечание

Перейдите в меню **Configuration** → **Local** («Настройка → Локальные настройки»), нажмите **Save clips to** («Сохранить вырезанные видеозаписи в»), чтобы изменить путь сохранения вырезанных видеозаписей.

---

4. Нажмите ⬇ на интерфейсе воспроизведения, чтобы загрузить записи.
    - 1) Настройте условия поиска и нажмите **Search** («Поиск»).
    - 2) Выберите видеозаписи, затем нажмите **Download** («Загрузить»).
- 



#### Примечание

Перейдите в меню **Configuration** → **Local** («Настройка → Локальные настройки»), нажмите **Save downloaded files to** («Сохранить загруженные видеозаписи в»), чтобы изменить путь сохранения загруженных видеозаписей.

---

### 2.7.3 Конфигурация захвата

Устройство может осуществлять захват изображения вручную или автоматически, далее сохранять захваченные изображения в заданном пути сохранения. Можно просмотреть и загрузить захваченные изображения.

#### Автоматический захват

Данная функция позволяет осуществлять автоматический захват изображения в течение заданного периода времени.

#### Перед началом

Если требуется осуществить захват изображения по событию, необходимо задать соответствующие методы привязки в настройках событий. Для подробной информации о настройках событий обратитесь к разделу **События и тревоги**.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Storage** → **Schedule Settings** → **Capture** → **Capture Parameters** («Настройка → Хранение → Настройки расписания → Захват → Настройки параметров захвата»).
  2. Выберите тип захвата.  
**Timing** («По времени»)  
Захват изображения в заданный интервал времени.
-

### Event-Triggered («Захват по событию»)

Захват изображения при обнаружении настроенного события.

3. Настройте **Format**(«Формат»), **Resolution** («Разрешение»), **Quality**(«Качество»), **Interval** («Интервал») и **Capture Number** («Номер захвата»).
4. Для настройки времени по расписанию обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану.**
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Захват вручную

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Local** («Настройки → Локальные»).
2. Настройте **Image Format** («Формат изображения») и путь сохранения для захваченных изображений.

#### JPEG

Размер изображения данного формата относительно небольшой, что является отличным вариантом для передачи по сети.

#### BMP

Сжатое изображение с хорошим качеством.

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).
4. Нажмите  возле экрана просмотра в режиме реального времени или окна воспроизведения, чтобы осуществить захват изображения вручную.

### Настройка времени пробуждения

Когда устройство находится в спящем режиме, оно пробуждается через заданный интервал времени, захватывает изображения и загружает их.

#### Шаги



#### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

---

1. Перейдите в **Configuration** → **System** → **System Settings** → **Power Consumption Mode** («Конфигурация → Система → Настройка системы → Режим потребляемой мощности»), под полем **Sleep Schedule** («Расписание спящего режима») нажмите расписание времени для настройки **Sleep Capture Interval** («Интервал захвата в спящем режиме»).
2. Перейдите в **Configuration** → **Event** → **Basic Event** → **Timing Wake** («Конфигурация → События → Основные события → Время пробуждения»).
3. Нажмите **Enable** («Включить»).
4. Выберите **Capture Types** («Типы захвата»).
5. Для настройки метода привязки обратитесь к разделу **Настройка методов привязки.**
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

#### Результат

Устройство пробуждается через заданный интервал захвата в спящем режиме, захватывает изображения и загружает их.

## Просмотр и загрузка изображений

Можно осуществить поиск, просмотр и загрузку изображений на локальном диске или сетевом хранении.

### Шаги

1. Нажмите **Picture** («Изображение»).
2. Настройте условия поиска и нажмите **Search** («Поиск»).  
Подходящие изображения отобразятся в списке записей.
3. Выберите изображения, затем нажмите **Download** («Загрузить»), чтобы загрузить эти изображения.



### Примечание

Перейдите в меню **Configuration** → **Local** («Настройка → Локальные настройки»), нажмите **Save snapshots when playback to** («Сохранить захваченные изображения воспроизведения в»), чтобы изменить путь сохранения изображений.

---

## 2.8 Настройка событий и тревог

Данный раздел посвящен настройкам событий. Исходя из настроенных параметров, устройство активирует определенные действия в ответ на срабатывание тревоги. Настройка параметров определенных событий поддерживается только некоторыми моделями устройств.

### 2.8.1 Основные события

#### Настройка обнаружения движения

Помогает обнаружить движущиеся объекты в заданной области и активирует цепочку привязанных действий.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Basic Event** → **Motion Detection** («Настройки → События → Основные события → Обнаружение движения»).
2. Выберите **Enable Motion Detection** («Включить обнаружение движения»).
3. Опционально. Выделите движущийся объект зеленым цветом при его отображении на экране.
  - 1) Выберите **Enable Dynamic Analysis for Motion**. («Включить динамический анализ движения»).
  - 2) Перейдите в меню **Configuration** → **Local** («Настройки → Локальные»).
  - 3) Установите **Rules** («Правила») на **Enable** («Включить»).
4. Выберите **Configuration Mode** («Режим настройки») и установите правило области и правило настройки параметров.
  - Подробная информация об обычном режиме представлена в разделе **Обычный режим**.
  - Подробная информация об экспертном режиме представлена в разделе **Экспертный режим**.

5. Установите **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану») и **Linkage Methods** («Методы привязки»). Подробная информация о настройке расписания постановки на охрану представлена в разделе **Установка расписания постановки на охрану.** Подробная информация о методах привязки представлена в разделе **Настройка методов привязки.**
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### **Экспертный режим**

В данном режиме можно настроить различные параметры обнаружения движения с переключением режима «день / ночь» в соответствии с реальными потребностями.

#### **Шаги**

1. Выберите **Expert Mode** («Экспертный режим») в **Configuration** («Настройки»).
2. Настройте параметры экспертного режима.

#### **Scheduled Image Settings («Настройки изображения по расписанию»)**

##### **OFF («ВЫКЛ.»)**

Переключение изображения выключено.

##### **Auto-Switch («Автопереключение»)**

Устройство автоматически переключает режим «день / ночь» согласно условиям окружающей среды. Днем оно отображает на экране цветное изображение, а ночью – черно-белое.

##### **Scheduled-Switch («Переключение по расписанию»)**

Устройство переключает режим «день / ночь» согласно расписанию. Оно переключает на дневной режим в заданный период и на ночной режим во время действия других периодов.

#### **Sensitivity («Чувствительность»)**

Чем выше значение чувствительности, тем с большей чувствительностью будет происходить обнаружение движения. Если включены настройки изображения по расписанию, чувствительность режима «День / ночь» можно настроить отдельно.

3. Выберите **Area** («Область») и нажмите **Draw Area** («Нарисовать область»). Нажмите и перетащите мышью при просмотре видео в режиме реального времени, затем отпустите кнопку мыши для завершения рисования одной области.



Рисунок 2-6 Настройка правил

**Stop Drawing**  
(«Завершение  
рисования»)

Завершите рисование одной области.

**Clear All**  
(«Очистить все»)

Удалите все области.

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

5. Опционально. Повторите вышестоящие шаги для настройки нескольких областей.

### Обычный режим

В данном режиме можно настроить параметры обнаружения движения на устройстве согласно настройкам по умолчанию.

#### Шаги

1. Выберите обычный режим в **Configuration** («Настройки»).

2. Настройте чувствительность при обычном режиме. Чем выше значение чувствительности, тем с большей чувствительностью будет происходить обнаружение движения. Если значение чувствительности равно 0, то функции обнаружения движения и динамического анализа не будут задействованы.

3. Настройте **Detection Target** («Цель обнаружения»). Целью могут являться Человек (**Human**) и транспортное средство (**Vehicle**). Если цель обнаружения не задана, все обнаруженные цели будут вызывать тревогу, включая человека и транспортное средство.

4. Нажмите кнопку **Draw Area** («Нарисовать область»). Щелкните и перетащите курсор при просмотре видео в режиме реального времени, а затем отпустите курсор, чтобы закончить рисование одной области.

**Stop Drawing**  
(«Завершение рисования»)      Завершите рисование одной области.

**Clear All**  
(«Очистить все»)      Удалите все области.

5. Опционально. Можно настроить параметры нескольких областей повторив шаги, упомянутые выше.

### Настройка тревоги детектора саботажа

Если заданная область закрыта и становится недоступной для наблюдения, срабатывает сигнал тревоги, и устройство активирует определенные действия в ответ на срабатывание тревоги.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Basic Event** → **Video Tampering** («Настройки → События → Основные события → Детектор саботажа»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»). Чем выше значение чувствительности, тем легче устройство обнаружит закрытую область.
4. Нажмите кнопку **Draw Area** («Нарисовать область») и перетащите мышью, чтобы нарисовать область на экране просмотра в режиме реального времени.

**Stop Drawing**  
(«Завершение рисования»)      Завершите рисование.

**Clear All**  
(«Очистить все»)      Удалите все нарисованные области.

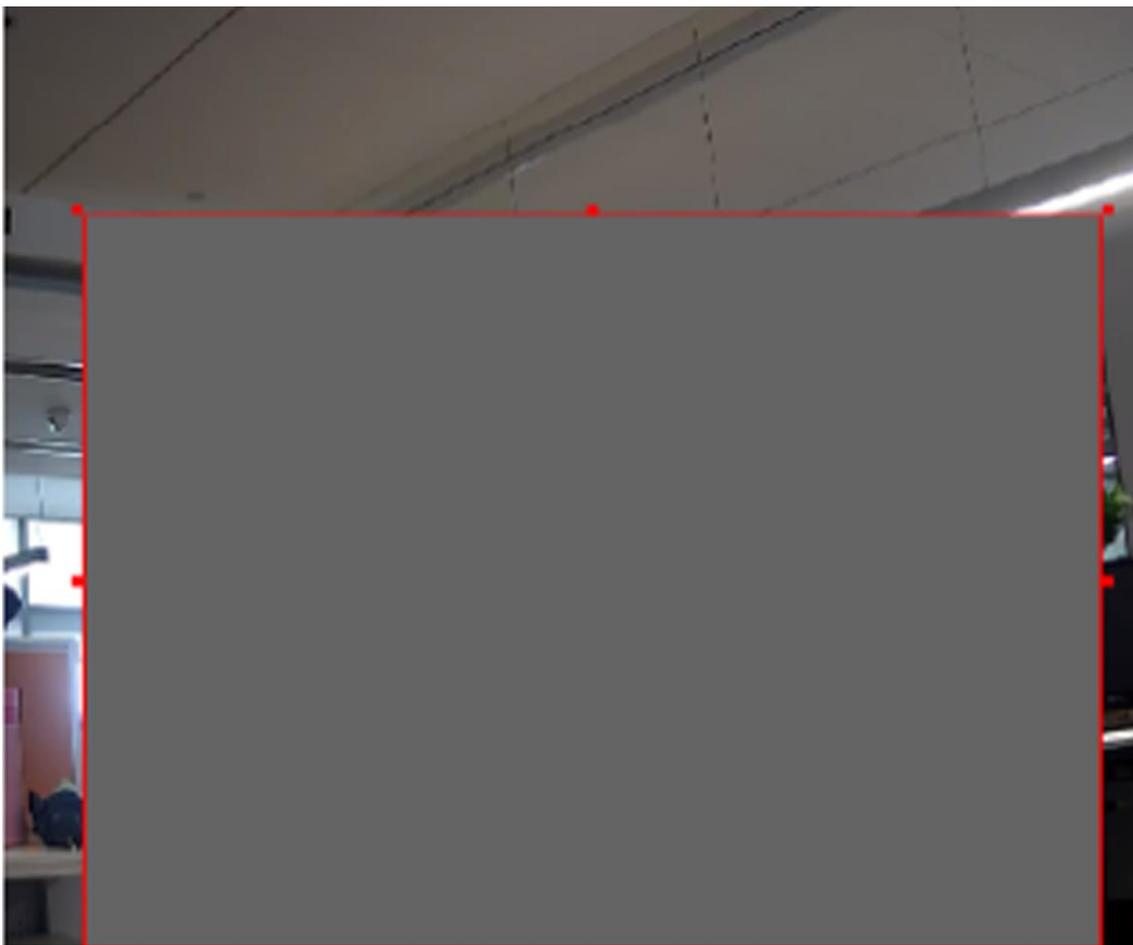


Рисунок 2-7 Настройка области детектора саботажа

5. Обратитесь к разделу Установка расписания постановки на охрану для настройки времени расписания. Обратитесь к разделу Настройка методов привязки для настройки метода привязки.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Настройка тревоги PIR-датчика

Сигнал ИК-тревоги срабатывает, когда злоумышленник перемещается в поле PIR-датчика. Обнаруживается тепловая энергия, выделяемая человеком или любым другим теплокровным существом, таким как собака, кошка и т. д.

#### Шаги

---



#### Примечание

Только определенные модели поддерживают тревогу PIR-датчика.

---

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Advanced Configuration** → **Basic Event** → **PIR Alarm** («Настройки → Расширенные настройки → Основные события → PIR-тревога»).
2. Нажмите **Enable PIR Alarm** («Включить тревогу PIR-датчика»).

3. Обратитесь к разделу Установка расписания постановки на охрану для настройки времени расписания. Обратитесь к разделу Настройка методов привязки для настройки метода привязки.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Настройка тревоги исключений

Устройство может активировать определенные действия в ответ на такие исключения, как разрыв сети.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Basic Event** → **Exception** («Настройки → События → Основные события → Исключения»).
2. Выберите **Exception Type** («Тип исключения»).

**HDD Full** («Переполнение накопителя»)      Переполнение накопителя (HDD).

**HDD Error**  
(«Ошибка накопителя»)      Появление ошибки накопителя (HDD).

**Network Disconnected**  
(«Разрыв сети»)      Устройство вышло из сети.

**IP Address Conflicted**  
(«Конфликт IP-адресов»)      IP-адрес текущего устройства совпадает с IP-адресом другого устройства в сети.

**Illegal Login**  
(«Несанкционированный вход»)      Введено неверное имя пользователя или пароль.

3. Обратитесь к разделу Настройка методов привязки для настройки метода привязки.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Настройка тревожного входа

Текущее устройство активирует определенные действия в ответ на сигнал тревоги внешнего устройства.

#### Перед началом

Убедитесь, что внешнее тревожное устройство подключено. Обратитесь к *Краткому руководству пользователя* для подключения кабелей.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Basic Event** → **Alarm Input** («Настройки → События → Основные события → Тревожный вход»).
2. Выберите **Enable Alarm Input** («Включить настройку тревожного входа»)
3. Выберите **Alarm Input No.** («Номер тревожного входа») и **Alarm Type** («Тип тревоги») из выпадающего списка. Измените **Alarm Name** («Имя тревоги»).

4. Обратитесь к разделу **Установка расписания постановки на охрану** для настройки времени расписания. Обратитесь к разделу **Настройка методов привязки** для настройки метода привязки.
5. Нажмите **Copy to...** («Скопировать в...») для копирования настроек в другие каналы тревожного входа.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### **Настройка диагностики качества видео**

Когда качество видео устройства плохое и настроена привязка тревог, тревога срабатывает автоматически.

#### **Шаги**

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Basic Event** → **Video Quality Diagnosis** («Настройки → События → Основные события → Диагностика качества видео»).
2. Выберите **Diagnosis Type** («Тип диагностики»).
3. Настройте соответствующие параметры.

#### **Интервал обнаружения тревоги**

Временной интервал для обнаружения исключения.

#### **Sensitivity («Чувствительность»)**

Чем выше значение, тем легче будет обнаружить исключение и тем выше вероятность обнаружить неверную информации.

#### **Время задержки тревоги**

Устройство загружает тревогу, когда тревога достигает заданного количества раз.

4. Нажмите **Enable** («Включить»), и будет обнаружен выбранный тип диагностики.
5. Настройте расписание постановки на охрану. Обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**.
6. Настройте метод привязки. Обратитесь к разделу **Настройка метода привязки**.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).



#### **Примечание**

Данная функция поддерживается только у определенных моделей. Актуальный дисплей зависит от модели.

---

### **Настройка обнаружения вибрации**

Используется, чтобы определить, вибрирует ли устройство. Устройство сообщает о тревоге и запускает действия привязки, если функция включена.

#### **Шаги**

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Basic Event** → **Vibration Detection** («Настройки → События → Основные события → Обнаружение вибрации»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Перетащите ползунок для настройки чувствительности обнаружения. Можно также ввести число для настройки чувствительности.
4. Настройте расписание постановки на охрану. Обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**.
5. Настройте метод привязки. Обратитесь к разделу **Настройка метода привязки**.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

 **Примечание**

Данная функция поддерживается только у определенных моделей. Актуальный дисплей зависит от модели.

---

## 2.8.2 Интеллектуальные события

Настройте интеллектуальные события, следуя приведенным ниже инструкциям.

---

 **Примечание**

- Для определенных моделей устройств необходимо сначала включить функцию интеллектуальных событий на странице **VCA Resource** («VCA ресурс»), чтобы отобразить страницу конфигурации функции.
  - Данная функция реализована не во всех моделях.
- 

### Детекция звуковых событий

Детекция звуковых событий позволяет обнаружить звуковые отклонения в сцене видеонаблюдения, например, резкий рост / спад интенсивности звука. Устройство активирует определенные действия в ответ на детекцию данных отклонений.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Smart Event** → **Audio Exception Detection** («Настройки → События → Интеллектуальные события → Детекция звуковых событий»).
2. Выберите один или несколько типов детекции звуковых событий.

#### **Audio Loss Detection** («Детекция потери звукового события»)

Определяет внезапную потерю звуковой дорожки.

#### **Sudden Increase of Sound Intensity Detection** («Детекция внезапного роста интенсивности звука»)

Определяет внезапный рост интенсивности звука. **Sensitivity** («Чувствительность») и **Sound Intensity Threshold** («Порог интенсивности звука») можно настроить.

---

 **Примечание**

- При низкой чувствительности, детекция будет работать в том случае, если изменение признака аналитической модели будет более явным.
  - Порог интенсивности звука является стандартным значением интенсивности звука для детекции. Рекомендуется настроить среднее значение интенсивности звука в окружающей среде. Чем громче звук окружающей среды, тем выше должно быть значение интенсивности. Можно настроить данный параметр в соответствии с реальной средой.
- 

#### **Sudden Decrease of Sound Intensity Detection** («Детекция внезапного спада интенсивности звука»)

Определяет внезапный спад интенсивности звука. **Sensitivity** («Чувствительность») можно настроить.

3. Обратитесь к разделу **Установка расписания постановки на охрану** для настройки времени расписания. Обратитесь к разделу **Настройка методов привязки** для настройки метода привязки.
  4. Нажмите **Save** («Сохранить»).
-

### **Примечание**

Данная функция поддерживается только у определенных моделей. Данная функция реализована не во всех моделях.

---

### **Настройка обнаружения расфокусировки**

Может быть обнаружено размытое изображение, вызванное расфокусировкой объектива. Если это произойдет, устройство может предпринять действия привязки.

#### **Шаги**

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Smart Event** → **Defocus Detection** («Настройки → События → Интеллектуальные события → Обнаружение расфокусировки»).
  2. Нажмите **Enable** («Включить»).
  3. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»). Чем выше значение, тем быстрее расфокусированное изображение может вызвать тревогу. Можно отрегулировать значение в соответствии с реальной средой.
  4. Для настройки метода привязки обратитесь к разделу **Настройка методов привязки**.
  5. Нажмите **Save** («Сохранить»).
- 

### **Примечание**

Данная функция поддерживается только у определенных моделей. Актуальный дисплей зависит от модели.

---

### **Обнаружение смены сцены**

Данная функция обнаруживает изменение сцены наблюдения. При срабатывании тревоги можно предпринять некоторые действия.

#### **Шаги**

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Smart Event** → **Scene Change Detection** («Настройки → События → Интеллектуальные события → Обнаружение смены сцены»).
  2. Нажмите **Enable** («Включить»).
  3. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»). Чем выше значение, тем легче обнаружить смену сцены. Но точность обнаружения снижается.
  4. Обратитесь к разделу **Установка расписания постановки на охрану** для настройки времени расписания. Обратитесь к разделу **Настройка методов привязки** для настройки метода привязки.
  5. Нажмите **Save** («Сохранить»).
- 

### **Примечание**

Данная функция реализована не во всех моделях.

---

### **Настройка обнаружения лиц**

Помогает обнаружить лицо в области обнаружения. Если лицо обнаружено, устройство запускает действия привязки.

#### **Шаги**

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Smart Event** → **Face Detection** («Настройки → События → Интеллектуальные события → Обнаружение лиц»).
  2. Выберите **Enable Face Detection** («Включить обнаружение лиц»).
-

3. Опционально. Выделите лицо при его отображении на изображении.
  - 1) Выберите **Enable Dynamic Analysis for Face Detection** («Включить динамический анализ обнаружения лиц»).
  - 2) Перейдите в меню **Configuration → Local** («Настройки → Локальные») и настройте **Rules** («Правила») на **Enable** («Включить»).
4. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»). Чем ниже задано значение чувствительности, тем труднее определить профиль лица или нечеткое лицо.
5. Установите **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану») и **Linkage Methods** («Методы привязки»). Подробная информация о настройке расписания постановки на охрану представлена в разделе **Установка расписания постановки на охрану**. Подробная информация о методах привязки представлена в разделе **Настройка методов привязки**.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Настройка обнаружения потери видео

Эта функция вовремя обнаруживает потерю видеосигнала и запускает связанные действия.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration → Event → Basic Event → Video Loss** («Настройки → События → Основные события → Потеря видео»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Обратитесь к разделу **Установка расписания постановки на охрану** для настройки времени расписания. Обратитесь к разделу **Настройка методов привязки** для настройки метода привязки.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Настройка обнаружения вторжения (SharpSense)

Используется для обнаружения объектов, которые находятся в заранее заданной виртуальной области. Если это произойдет, устройство может предпринять действия привязки.

#### Перед началом

- Перейдите в меню **VCA → VCA Resource** («VCA → Ресурс VCA») и выберите **Smart Event** («Интеллектуальные события»).

Для устройства, поддерживающего HEOP, перейдите в меню **VCA → APP**, чтобы импортировать и включить функцию **Smart Event** («Интеллектуальные события»).

#### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA → Smart Event → Intrusion Detection** («VCA → Интеллектуальные события → Обнаружение вторжения»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите **Region** («Область»). Для настройки области обратитесь к разделу **Рисование области**.

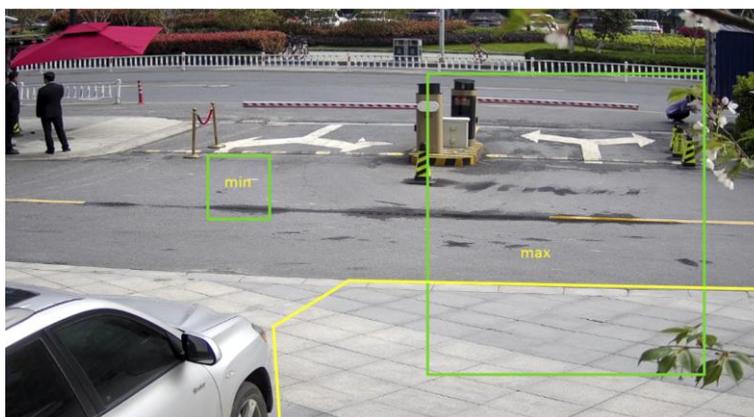
- Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером. Подробные настройки приведены в разделе **Настройка фильтра размера**.
- Настройка правил.

### **Sensitivity («Чувствительность»)**

Значение чувствительности определяет процент отношения части объекта, который входит в заданную область. Чувствительность =  $100 - S1/ST \times 100$ . S1 обозначает целевую часть объекта, который проходит через заранее определенную область. ST обозначает полностью весь объект. Чем выше значение чувствительности, тем выше вероятность срабатывания тревоги.

### **Threshold («Порог»)**

Порог — это максимальное время, которое объект провел в области. Если время нахождения одного объекта превышает пороговое значение, срабатывает тревога. Чем больше значение порога, тем больше время срабатывания тревоги.



**Рисунок 2-8 Настройка правил**

- Опционально. Можно настроить параметры нескольких областей повторив шаги, упомянутые выше.
- Для настройки расписания постановки на охрану обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**. Для настройки метода привязки обратитесь к разделу **Настройка методов привязки**.
- Нажмите **Save** («Сохранить»).

### **Настройка обнаружения пересечения линии (SharpSense)**

Используется для обнаружения объектов, пересекающих заранее определенную линию. Если это произойдет, устройство может предпринять действия привязки.

#### **Перед началом**

- Перейдите в меню **VCA → VCA Resource** («VCA → Ресурс VCA») и выберите **Smart Event** («Интеллектуальные события»).
- Для устройства, поддерживающего HEOP, перейдите в меню **VCA → APP**, чтобы импортировать и включить функцию **Smart Event** («Интеллектуальные события»).

### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA** → **Smart Event** → **Line Crossing Detection** («VCA → Интеллектуальные события → Обнаружение пересечения линии»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите одну **Line** («Линия») и настройте фильтр по размеру. Для настройки фильтра по размеру обратитесь к разделу **Настройка фильтра по размеру**.
4. Нажмите кнопку **Draw Area** («Нарисовать область») и на видео в режиме реального времени появится линия со стрелкой. Расположите линию на видео в нужном месте при просмотре в режиме реального времени.
5. Настройка правил.

### Direction («Направление»)

Обозначает направление, в котором объект пересекает линию.

A→B: обнаружение объекта при пересечении линии в обоих направлениях, срабатывание тревоги.

A→A: обнаружение объекта при движении из стороны A на сторону B.

B→A: обнаружение объекта при движении из стороны B на сторону A.

### Sensitivity («Чувствительность»)

Значение чувствительности определяет процент отношения части объекта, который пересекает заданную линию. Чувствительность =  $100 - S1/ST \times 100$ . S1 обозначает целевую часть тела, которая проходит через заранее определенную линию. ST обозначает полностью весь объект. Чем выше значение чувствительности, тем выше вероятность срабатывания тревоги.

### Detection Target («Обнаружение цели»)

Человек (**Human**) и транспортное средство (**Vehicle**). Если цель обнаружения не задана, все обнаруженные цели будут вызывать тревогу, включая человека и транспортное средство.

### Target Validity («Уровень цели»)

Если настроить более высокое значение срока действия, требуемые характеристики цели должны быть более очевидными, а точность тревоги будет выше. Цель с менее очевидными характеристиками будет отсутствовать.

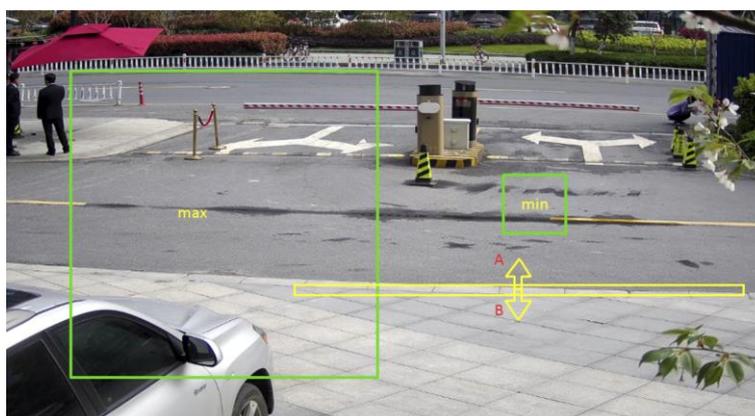


Рисунок 2-9 Настройка правил

6. Опционально. Можно настроить параметры нескольких областей повторив шаги, упомянутые выше.
7. Для настройки расписания постановки на охрану обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**. Для настройки метода привязки обратитесь к разделу **Настройка методов привязки**.
8. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Настройка обнаружения входа в область (SharpSense)

Используется для обнаружения объектов, входящих предварительно виртуальную область из внешней области. Если это произойдет, устройство может предпринять действия привязки.

#### Перед началом

- Перейдите в меню **VCA → VCA Resource** («VCA → Ресурс VCA») и выберите **Smart Event** («Интеллектуальные события»).
- Для устройства, поддерживающего HEOP, перейдите в меню **VCA → APP**, чтобы импортировать и включить функцию **Smart Event** («Интеллектуальные события»).

#### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA → Smart Event → Region Entrance Detection** («VCA → Интеллектуальные события → Обнаружение входа в область»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите **Region** («Область»). Для настройки области обратитесь к разделу **Рисование области**.
4. Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером. Подробные настройки приведены в разделе **Настройка фильтра размера**.
5. Настройте обнаружение цели, чувствительность и уровень цели.

#### Sensitivity («Чувствительность»)

Значение чувствительности определяет процент отношения части объекта, который пересекает заданную область. Чувствительность =  $100 - S1/ST \times 100$ . *S1* обозначает целевую часть объекта, который проходит через заранее определенную область. *ST* обозначает полностью весь объект. Чем выше значение чувствительности, тем выше вероятность срабатывания тревоги.

#### Detection Target («Обнаружение цели»)

Целью могут являться Человек (**Human**) и транспортное средство (**Vehicle**). Если цель обнаружения не задана, все обнаруженные цели будут вызывать тревогу, включая человека и транспортное средство.

#### Target Validity («Уровень цели»)

Если настроить более высокое значение срока действия, требуемые характеристики цели должны быть более очевидными, а точность тревоги будет выше. Цель с менее очевидными характеристиками будет отсутствовать.

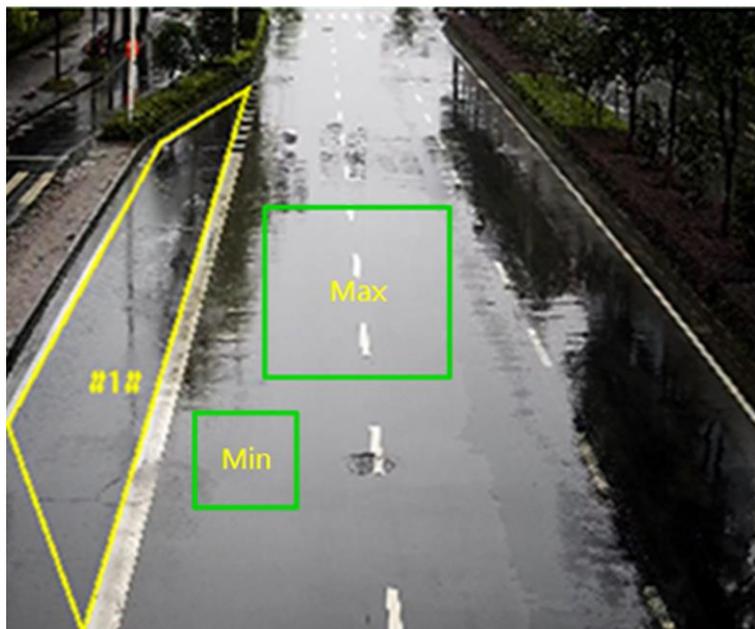


Рисунок 2-10 Настройка правил

6. Опционально. Можно настроить параметры нескольких областей повторив шаги, упомянутые выше.
7. Для настройки расписания постановки на охрану обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**. Для настройки метода привязки обратитесь к разделу **Настройка методов привязки**.
8. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### **Настройка обнаружения выхода из области (SharpSense)**

Используется для обнаружения объектов, выходящих из предварительно виртуальной области. Если это произойдет, устройство может предпринять действия привязки.

#### **Перед началом**

- Перейдите в меню **VCA → VCA Resource** («VCA → Ресурс VCA») и выберите **Smart Event** («Интеллектуальные события»).
- Для устройства, поддерживающего HEOP, перейдите в меню **VCA → APP**, чтобы импортировать и включить функцию **Smart Event** («Интеллектуальные события»).

#### **Шаги**

1. Перейдите в меню **VCA → Smart Event → Region Exiting Detection** («VCA → Интеллектуальные события → Обнаружение выхода из области»)
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите **Region** («Область»). Для настройки области обратитесь к разделу **Рисование области**.
4. Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером. Подробные настройки приведены в разделе **Настройка фильтра размера**.
5. Настройте обнаружение цели, чувствительность и уровень цели.

### Sensitivity («Чувствительность»)

Значение чувствительности определяет процент отношения части объекта, который пересекает заданную область. Чувствительность =  $100 - S1/ST \times 100$ . S1 обозначает целевую часть объекта, который проходит через заранее определенную область. ST обозначает полностью весь объект. Чем выше значение чувствительности, тем выше вероятность срабатывания тревоги.

### Detection Target («Обнаружение цели»)

Целью могут являться Человек (**Human**) и транспортное средство (**Vehicle**). Если цель обнаружения не задана, все обнаруженные цели будут вызывать тревогу, включая человека и транспортное средство.

### Target Validity («Уровень цели»)

Если настроить более высокое значение срока действия, требуемые характеристики цели должны быть более очевидными, а точность тревоги будет выше. Цель с менее очевидными характеристиками будет отсутствовать.

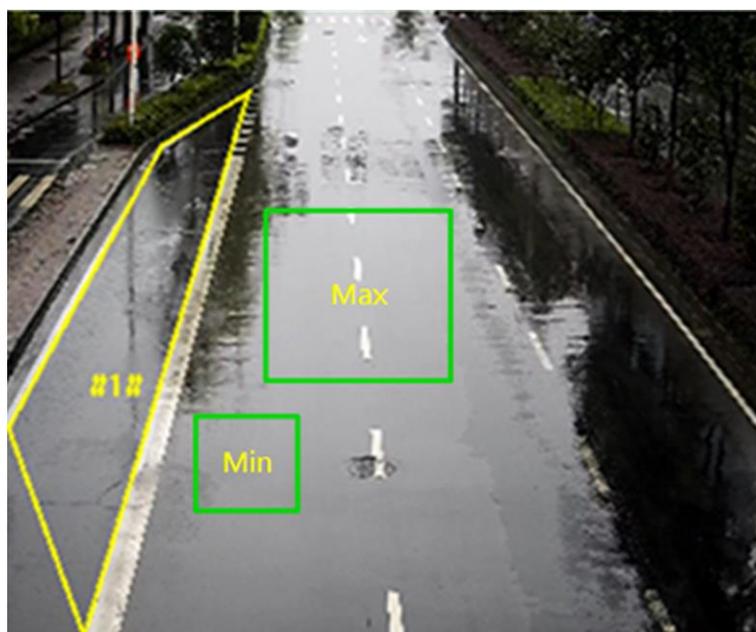


Рисунок 2-11 Настройка правил

6. Опционально. Можно настроить параметры нескольких областей повторив шаги, упомянутые выше.
7. Для настройки расписания постановки на охрану обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**. Для настройки метода привязки обратитесь к разделу **Настройка методов привязки**.
8. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## Настройка обнаружения оставленного багажа

Он используется для обнаружения объектов, оставшихся в заранее определенной области. Методы привязки могут быть активированы после того, как объект покидает или остается в области в течение заданного периода времени.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Smart Event** → **Unattended Baggage Detection** («Настройки → События → Интеллектуальные события → Обнаружение оставленного багажа»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите одну **Region** («Область»). Для настройки области обратитесь к разделу **Рисование области**.
4. Настройка правил.

#### **Sensitivity**

(«Чувствительность»)

Значение чувствительности определяет процент отношения части объекта, который входит в заданную область.

Чувствительность =  $100 - S1/ST \times 100$ . S1 обозначает целевую часть объекта, который проходит через заранее определенную область. ST обозначает полностью весь объект. Чем выше значение чувствительности, тем выше вероятность срабатывания тревоги.

#### **Threshold** («Порог»)

Порог — это период времени, в течение которого объект остается в области. Тревога может быть активирована после того, как объект покидает и остается в области в течение заданного периода времени.

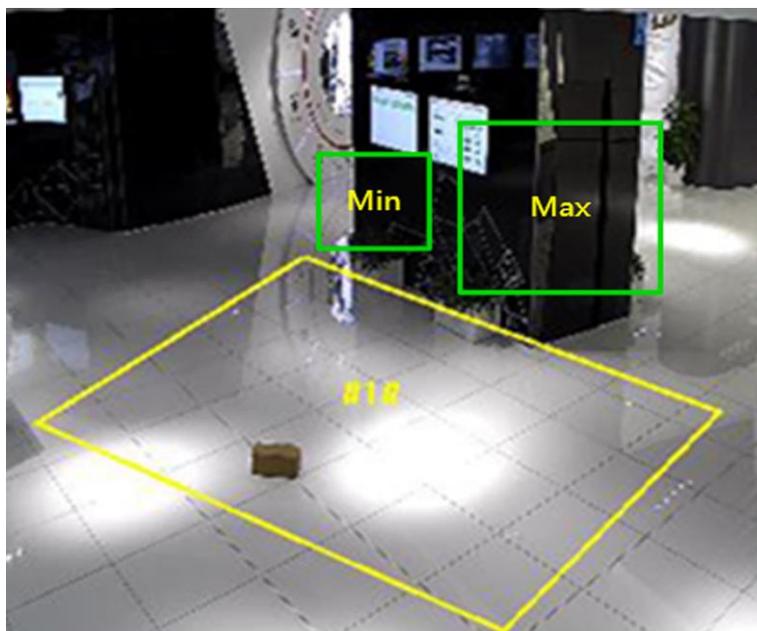


Рисунок 2-12 Настройка правил

5. Опционально. Можно настроить параметры нескольких областей повторив шаги, упомянутые выше.

6. Для настройки расписания постановки на охрану обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**. Для настройки метода привязки обратитесь к разделу **Настройка методов привязки**.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Настройка обнаружения перемещения объекта

Определяет, удалены ли объекты из заранее заданной области обнаружения, например, перемещение экспонатов на выставке. Если это произойдет, устройство может предпринять действия привязки и персонал может принять меры для уменьшения материального ущерба.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Smart Event** → **Object Removal Detection** («Настройки → События → Интеллектуальные события → Обнаружение перемещения объекта»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите **Region** («Область»). Для настройки области обратитесь к разделу **Рисование области**.
4. Настройте правило.

**Sensitivity** («Чувствительность») Значение чувствительности определяет процент отношения части целевого объекта, который покидает заданную область.  
$$\text{Чувствительность} = 100 - S1/ST*100$$
  
S1 обозначает часть объекта, который покидает предварительно заданную область. ST обозначает полностью весь объект.  
Пример: если указать значение 60, целевой объект будет считаться перемещенным только, когда 40 % части целевого объекта покинет область.

**Threshold** («Порог») Пороговое значение для времени объектов, удаленных из области. Если значение – 10, то тревога сработает тогда, когда объект исчезнет из области в течение 10 секунд.

5. Опционально. Повторите шаги, упомянутые выше, для настройки областей.
6. Для настройки расписания постановки на охрану обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**. Для настройки метода привязки обратитесь к разделу **Настройка методов привязки**.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).



#### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей. Фактическое отображение может варьироваться в зависимости от модели.

---

### Рисование области

Данный раздел посвящен настройкам области.

#### Шаги

1. Нажмите **Detection Area** («Область обнаружения»).
  2. Нажмите на изображение при просмотре в режиме реального времени, чтобы нарисовать границы области обнаружения, и нажмите правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование.
  3. Нажмите **Save** («Сохранить»).
- 



#### Примечание

- Нажмите **Clear** («Очистить») для удаления сохраненных областей сканирования.
  - Нажмите **Clear All** («Очистить все») для очистки всех заранее определенных областей.
- 

### Настройка фильтра по размеру

В этой части представлен процесс настройки фильтра по размеру. Обнаруживается только цель, размер которой находится между минимальным и максимальным значением, и срабатывает тревога.

#### Шаги

1. Нажмите **Max. Size** («Макс. размер») и перетащите мышью, чтобы нарисовать максимальный размер цели на экране просмотра в режиме реального времени.
2. Нажмите **Min. Size** («Мин. размер») и перетащите мышью, чтобы нарисовать минимальный размер цели на экране просмотра в режиме реального времени.
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 2.9 Настройка параметров сети

### 2.9.1 TCP/IP

TCP / IP должны быть настроены должным образом перед тем, как работать с устройством по сети. Устройство поддерживает IPv4 и IPv6. Обе версии могут быть одновременно настроены, не конфликтуя друг с другом.

Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Basic Settings** → **TCP/IP** («Настройки → Сеть → Основные настройки → TCP/IP») для настройки параметров.

#### Тип NIC

Выберите тип **NIC** («Сетевая интерфейсная плата») согласно условиям имеющейся сети.

#### IPv4

Доступны 2 режима IPv4.

#### DHCP

При выборе **DHCP** устройство автоматически получает параметры IPv4 из сети. После включения данной функции изменится IP-адрес устройства. Можно использовать SADP, чтобы получить IP-адрес устройства.

---



#### Примечание

Сеть, к которой подключено устройство, должна поддерживать DHCP.

---

### Manual («Вручную»)

Можно вручную настроить параметры IPv4 на устройстве. Введите **IPv4 Address** («IPv4 адрес»), **IPv4 Subnet Mask** («IPv4 маска подсети») и **IPv4 Default Gateway** («IPv4 шлюз по умолчанию»), затем нажмите **Test** («Тестировать»), чтобы проверить, доступен ли IP-адрес.

### IPv6

Доступны 3 режима IPv6.

#### Анонс маршрутизатора

IPv6 адрес создается путем объединения анонса маршрутизатора и MAC-адреса устройства.



#### Примечание

Режим анонса роутера должен поддерживаться роутером, подключенным к устройству.

---

### DHCP

IPv6 адрес назначается сервером, роутером или шлюзом.

#### Manual («Вручную»)

Введите **IPv6 Address** («IPv6 адрес»), **IPv6 Subnet** («IPv6 маска подсети»), **IPv6 Default Gateway** («IPv6 шлюз по умолчанию»). Для получения подробной информации свяжитесь с сетевым администратором.

### MTU

Обозначает максимальный размер передаваемого блока данных. Это размер самого большого блока данных протокола, который может быть передан в ходе одной транзакции сетевого уровня. Допустимый диапазон значений MTU: от 1280 до 1500.

### DNS

Обозначает сервер доменных имен. DNS нужен, если необходимо доменное имя для доступа к устройству. Также он требуется для некоторых приложений (например, при отправке email). В случае необходимости, настройте **Preferred DNS Server** («Предпочитаемый DNS сервер») и **Alternate DNS server** («Альтернативный DNS сервер») надлежащим образом.

#### Dynamic Domain Name («Динамическое доменное имя»)

Нажмите **Enable Dynamic Domain Name** («Включить динамическое доменное имя») и введите **Register Domain Name** («Зарегистрированное доменное имя»). Устройство регистрируется под зарегистрированным доменным именем для упрощения управления в локальной сети.



#### Примечание

Чтобы динамическое доменное имя вступило в силу, необходимо включить **DHCP**.

---

### Многоадресная передача

Многоадресная передача — это групповая связь, в которой передача данных адресована группе устройств-адресатов одновременно.

Перейдите в меню **Configuration → Network → Basic Settings → Multicast** («Настройка → Сеть → Основные настройки → Многоадресная передача») для настройки многоадресной передачи.

### IP Address («IP-адрес»)

IP-адрес относится к адресу хоста многоадресной передачи.

### Stream Type («Тип потока»)

Тип потока обозначает источник многоадресной передачи.

### Video Port («Видеопорт»)

Обозначает видеопорт выбранного потока.

### Audio Port («Аудиопорт»)

Обозначает аудиопорт выбранного потока.

## Обнаружение многоадресной передачи

Выберите **Enable Multicast Discovery** («Включить обнаружение многоадресной передачи»). После этого клиентское ПО может автоматически обнаружить сетевую камеру в режиме онлайн через частный протокол многоадресной передачи в локальной сети.

## 2.9.2 SNMP

Можно настроить протокол сетевого управления SNMP, чтобы получать сообщения об исключениях и тревожных событиях при передаче по сети.

### Перед началом

Перед тем как настроить параметры SNMP, необходимо загрузить ПО SNMP и убедиться, что получение информации об устройстве проходит через порт SNMP.

### Шаги

1. Перейдите в меню настроек: **Configuration** → **Network** → **Advanced Settings** → **SNMP** («Настройка → Сеть → Расширенные настройки → SNMP»).
2. Нажмите **Enable SNMPv1** («Включить SNMPv1»), **Enable SNMP v2c** («Включить SNMPv2c») или **Enable SNMPv3** («Включить SNMPv3»).



### Примечание

Выбранная версия SNMP должна совпадать с версией программного обеспечения SNMP. В зависимости от необходимого уровня безопасности используются различные версии. SNMP v1 не обеспечивает безопасность, а SNMP v2 требует пароль для доступа. SNMP v3 предоставляет шифрование, при ее использовании необходимо включить протокол HTTPS.

---

3. Настройте параметры SNMP.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 2.9.3 Настройка SRTP

Безопасный транспортный протокол в режиме реального времени (SRTP) — это интернет-протокол транспортного протокола в режиме реального времени (RTP), предназначенный для обеспечения шифрования, аутентификации и целостности сообщений, а также защиты от атак воспроизведения RTP-данных как в одноадресных, так и в многоадресных приложениях.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Advanced Settings** → **SRTP** («Настройки → Сеть → Расширенные настройки → FTP»).
  2. Выберите **Server Certificate** («Сертификат сервера»).
  3. Выберите **Encrypted Algorithm** («Зашифрованный алгоритм»).
  4. Нажмите **Save** («Сохранить»).
- 



#### Примечание

- Данная функция реализована только у определенных моделей камер.
  - Если функция не работает, проверьте, работает ли выбранный сертификат в меню **Управление сертификатами**.
- 

## 2.9.4 Перенаправление портов

При настройке перенаправления портов, можно получить доступ к устройству через указанный порт.

#### Перед началом

Если порты в устройстве аналогичны таковым в других устройствах в сети, обратитесь к разделу **Порт** для изменения портов устройства.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Basic Settings** → **NAT** («Настройки → Сеть → Основные настройки → NAT»).
2. Выберите **Port mapping mode** («Режим перенаправления портов»).

**Автоматическое перенаправление портов**

Подробная информация представлена в разделе **Настройка автоматического перенаправления**.

**Перенаправление портов вручную**

Подробная информация представлена в разделе **Настройка перенаправления портов вручную**.

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## Настройка автоматического перенаправления портов

#### Шаги

1. Нажмите **Enable UPnP™** («Включить UPnP™») и выберите имя камеры или используйте имя по умолчанию.
  2. Выберите режим **Auto** («Автоматический») для перенаправления портов.
  3. Нажмите **Save** («Сохранить»).
- 



#### Примечание

Функция UPnP™ на роутере должна быть включена одновременно.

---

## Настройка перенаправления портов вручную

### Шаги

1. Нажмите **Enable UPnP™** («Включить UPnP™») и выберите имя устройства или используйте имя по умолчанию.
2. Выберите режим **Manual** («Вручную») для перенаправления портов и настройте номер внешнего порта таким же, как номер внутреннего порта.
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Дальнейшие шаги

Перейдите в интерфейс настроек перенаправления портов роутера и настройте номер порта и IP-адрес такими же, как на устройстве. Подробная информация о роутере представлена в руководстве пользователя.

## Настройка перенаправления портов на роутере

Следующие настройки предназначены для определенного роутера. Настройки варьируются в зависимости от разных моделей роутеров.

### Шаги

1. Выберите тип WAN-соединения.
2. Настройте **IP Address** («IP-адрес»), **Subnet Mask** («Маска подсети») и другие сетевые параметры роутера.
3. Перейдите в меню **Forwarding** → **Virtual Servers** («Перенаправление → Виртуальные серверы») и введите **Port Number** («Номер порта») и **IP Address** («IP-адрес»).
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Пример

Когда камеры подключены к одному и тому же роутеру, можно настроить порты камеры как 80, 8000 и 554 с IP-адресом 192.168.1.23, а порты другой камеры как 81, 8001, 555, 8201 с IP 192.168.1.24.

**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	<input type="text" value="80"/>	192.168.10. <input type="text" value="23"/>	ALL <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input type="text" value="8000"/>	192.168.10. <input type="text" value="23"/>	ALL <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input type="text" value="554"/>	192.168.10. <input type="text" value="23"/>	ALL <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input type="text" value="8200"/>	192.168.10. <input type="text" value="23"/>	ALL <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input type="text" value="81"/>	192.168.10. <input type="text" value="24"/>	ALL <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input type="text" value="8001"/>	192.168.10. <input type="text" value="24"/>	ALL <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input type="text" value="555"/>	192.168.10. <input type="text" value="24"/>	ALL <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input type="text" value="8201"/>	192.168.10. <input type="text" value="24"/>	ALL <input type="button" value="v"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Common Service Port:   ID

Рисунок 2-13 Перенаправления портов на роутере

**Примечание**

Порт сетевой камеры не может конфликтовать с другими портами. Например, порт веб-управления роутера настроен на значение 80. Измените порт камеры, если он совпадает с портом управления.

## 2.9.5 Порт

Порт устройства можно изменить в случае, если устройство не может получить доступ к сети из-за конфликтов портов.

---



### Предостережение

Не изменяйте параметры порта по умолчанию самостоятельно, иначе устройство может быть недоступно.

---

Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Basic Settings** → **Port** («Настройка → Сеть → Основные настройки → Порт») для настройки порта.

### HTTP Port («HTTP-порт»)

Через этот порт веб-интерфейс получает доступ к устройству. Например, если **HTTP Port** («Порт HTTP») изменен на 81, необходимо ввести **http://192.168.1.64:81** для входа в веб-интерфейс.

### HTTPS Port («HTTPS-порт»)

Через этот порт веб-интерфейс получает доступ к устройству с сертификатом. Для обеспечения безопасного доступа необходима проверка сертификата.

### RTSP Port («Порт RTSP»)

Обозначает порт потокового протокола реального времени.

### SRTP Port («Порт SRTP»)

Обозначает порт транспортного протокола безопасности реального времени.

### Server Port («Порт сервера»)

Через этот порт клиент добавляет устройство.

### Enhanced SDK Service Port («Расширенный сервисный порт SDK»)

Через этот порт клиент добавляет устройство. Для обеспечения безопасного доступа необходима проверка сертификата.

### WebSocket Port («Порт WebSocket»)

Порт протокола полнодуплексной связи на основе TCP для бесплатного предварительного просмотра плагинов.

### WebSockets Port («Порт WebSockets»)

Порт протокола полнодуплексной связи на основе TCP для бесплатного предварительного просмотра плагинов. Для обеспечения безопасного доступа необходима проверка сертификата.

---



### Примечание

- Расширенный сервисный порт SDK, порт WebSocket и порт WebSockets поддерживаются только определенными моделями.
  - Для моделей устройств, которые поддерживают эту функцию, перейдите **Configuration** → **Network** → **Advanced Settings** → **Network Service** («Конфигурация → Сеть → Расширенные настройки → Сетевая служба»), чтобы включить ее.
-

## 2.9.6 Доступ к устройству через доменное имя

Для доступа в сеть можно использовать динамический DNS (DDNS). Динамический IP-адрес устройства может быть сопоставлен с севером доменного имени для получения доступа к сети через доменное имя.

### Перед началом

Перед настройкой DDNS устройства зарегистрируйтесь на DDNS-сервере.

### Шаги

1. Для настройки параметров DNS обратитесь к разделу **TCP / IP**.
2. Перейдите в меню настроек параметров DDNS: **Configuration** → **Network** → **Basic Settings** → **DDNS** («Настройка → Сеть → Основные настройки → DDNS»).
3. Нажмите **Enable DDNS** («Включить DDNS») и выберите **DDNS type** («Тип DDNS»).

#### DynDNS

Динамический DNS-сервер используется для разрешения доменного имени.

#### NO-IP

NO-IP-сервер используется для разрешения доменного имени.

4. Введите информацию о доменном имени и нажмите **Save** («Сохранить»).
5. Проверьте порты устройства и выполните перенаправление портов. Для проверки порта обратитесь к разделу **Порт**. Для настройки параметров перенаправления портов обратитесь к разделу **Перенаправление портов**.
6. Получите доступ к устройству.

С помощью веб-интерфейсов Введите доменное имя в адресной строке веб-интерфейса для доступа к устройству.

С помощью клиентского ПО Добавьте доменное имя к клиентскому ПО. Подробная информация о специальных методах добавления представлена в руководстве клиента.

## 2.9.7 Доступ к устройству через Dial-Up подключение PPPoE

Данное устройство поддерживает функцию автодозвона PPPoE. Устройство получает общедоступный IP-адрес через ADSL dial-up соединение после подключения устройства к модему. Необходимо настроить параметры PPPoE на устройстве.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Basic Settings** → **PPPoE** («Настройка → Сеть → Основные настройки → PPPoE»).
2. Нажмите **Enable PPPoE** («Включить PPPoE»).
3. Настройте параметры PPPoE.

#### Dynamic IP («Динамический IP-адрес»)

После успешного подключения отобразится динамический IP-адрес WAN сети.

#### User Name («Имя пользователя»)

Имя пользователя для доступа в сеть.

### Password («Пароль»)

Пароль для доступа к dial-up соединению.

### Confirm («Подтверждение»)

Опять введите пароль от dial-up соединения.

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).
5. Получите доступ к устройству.

С помощью  
веб-интерфейсов

Введите динамический IP-адрес WAN сети в адресной строке веб-интерфейса, чтобы получить доступ к устройству.

С помощью  
клиентского ПО

Добавьте динамический IP-адрес WAN сети в клиентское ПО. Подробная информация представлена в руководстве клиента.



#### Примечание

Получаемый IP-адрес назначается динамически с использованием PPPoE, поэтому IP-адрес может измениться после перезагрузки камеры. Чтобы устранить неудобства, связанные с динамическим IP-адресом, необходимо получить доменное имя у поставщика DDNS (например, DynDns.com). Подробная информация представлена в разделе [Доступ к устройству через доменное имя](#).

---

## 2.9.8 Беспроводная связь

Аудио, видео и изображения могут передаваться через беспроводную сеть 3G / 4G.

---



#### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

---

### Настройка беспроводной связи

Встроенный модуль беспроводного соединения обеспечивает dial-up доступ к интернету для устройства.

#### Перед началом

Получите SIM-карту и активируйте услуги 3G / 4G. Вставьте SIM-карту в соответствующий слот.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Advanced Settings** → **Wireless Dial** («Настройки → Сеть → Расширенные настройки → Беспроводная связь»).
2. Нажмите для включения функции.
3. Нажмите **Dial Parameters** («Параметры связи»), чтобы настроить и сохранить параметры.
4. Нажмите **Dial Plan** («План связи»). Подробная информация представлена в разделе [Настройка расписания постановки на охрану](#).
5. Опционально. Настройте **Allowlist** («Список разрешений»). Более подробная информация представлена в разделе.

### 6. Нажмите **Dial Status** («Состояние связи»).

Нажмите **Refresh** («Обновить»), чтобы обновить состояние связи.

Нажмите **Disconnect** («Отключить»), чтобы отключить беспроводную сеть 3G / 4G.

Если **Dial Status** («Состояние связи») меняется на **Connected** («Подключен»), значит связь работает успешно.

### 7. Доступ к устройству через **IP Address** («IP-адрес») компьютера в сети.

- В браузере введите IP-адрес, чтобы получить доступ к устройству.
- Добавьте устройство в клиентское приложение. Выберите IP-адрес или доменное имя и введите IP-адрес и другие параметры для доступа к устройству.

## 2.9.9 Wi-Fi

Подключите устройство к беспроводной сети, настроив параметры Wi-Fi.

---

### **Примечание**

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

---

## Подключение устройства к Wi-Fi

### Перед началом

Обратитесь к руководству пользователя беспроводного роутера или точки доступа, чтобы настроить SSID, ключ и другие параметры.

### Шаги

1. Для настройки параметров TCP/IP перейдите: **Configuration** → **Network** → **Basic Configuration** → **TCP/IP** («Настройки → Сеть → Основные настройки → TCP/IP»).
  2. Выберите **Wlan**, чтобы настроить параметры. Подробная информация представлена в разделе **TCP/IP**.
- 

### **Примечание**

Для стабильного использования Wi-Fi не рекомендуется использовать DHCP.

---

3. Для настройки Wi-Fi перейдите: **Configuration** → **Network** → **Advanced Configuration** → **Wi-Fi** («Настройки → Сеть → Расширенные настройки → Wi-Fi»).
4. Настройте и сохраните параметры.
  - 1) Нажмите **Search** («Поиск»).
  - 2) Выберите SSID, который должен быть таким же, как у беспроводного роутера или точки доступа.  
Параметры сети автоматически отображаются в Wi-Fi.

- 3) Выберите **Network Mode** («Сетевой режим») **Manage** «Управление».
- 4) Введите ключ для подключения к беспроводной сети. Ключ подключения к беспроводной сети должен соответствовать ключу, настроенному для роутера.

### Дальнейшие шаги

Для настройки параметров TCP/IP перейдите: **Configuration** → **Network** → **Basic Configuration** → **TCP/IP** («Настройки → Сеть → Основные настройки → TCP/IP») и нажмите **Wlan**, чтобы проверить **IPv4 Address** («IPv4 адрес») и войти в устройство.

## 2.9.10 Настройка сетевой службы

Можно управлять состоянием **ON** («ВКЛ.») / **OFF** («ВЫКЛ.») определенного протокола по своему желанию.

### Шаги

---



#### Примечание

Данная функция реализована не во всех моделях.

---

1. Перейдите **Configuration** → **Network** → **Advanced Settings** → **Network Service** («Настройки → Сеть → Расширенные настройки → Сетевая служба»).
2. Настройте сетевую службу.

#### WebSocket и WebSockets

При использовании Google Chrome 57 и более новых версий или Mozilla Firefox 52 и более новых версий для доступа к устройству, необходимо включить протокол WebSocket или Websokets. В противном просмотр в режиме реального времени, захват изображения и цифровое масштабирование будут недоступны.

Если устройство использует HTTP, включите WebSocket.

Если устройство использует HTTPS, включите WebSockets.

Если используется WebSockets, выберите **Server Certificate** («Сертификат сервера»).

---



#### Примечание

Завершите управление сертификатами перед выбором сертификата сервера.

Подробная информация представлена в разделе [Управление сертификатами](#).

---

#### Служба SDK и расширенная служба SDK

Нажмите **Enable SDK Service** («Включить службу SDK»), чтобы добавить устройство в клиентское ПО с протоколом SDK.

Нажмите **Enable Enhanced SDK Service** («Расширенная служба SDK»), чтобы добавить устройство в клиентское ПО с SDK по протоколу TLS.

Если используется расширенная служба SDK, выберите **Server Certificate** («Сертификат сервера»).



### Примечание

- Завершите управление сертификатами перед выбором сертификата сервера. Подробная информация представлена в разделе **Управление сертификатами**.
  - При установке соединения между устройством и клиентским ПО рекомендуется использовать расширенную службу SDK и настроить связь в режиме постановки на охрану для шифрования передачи данных. См. руководство пользователя клиентского ПО для настроек режима охраны.
- 

### TLS («Безопасность на транспортном уровне»)

Устройство поддерживает TLS1.1, TLS1.2 и TLS1.3. Включите одну или несколько версий протокола в соответствии с необходимыми задачами.

### Vonjour

Снимите галочку, чтобы отключить протокол.

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 2.9.11 Настройка открытого сетевого видеointерфейса

Если необходим доступ к устройству через протокол открытого сетевого видеointерфейса, можно настроить пользовательские настройки для повышения безопасности сети.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Advanced Settings** → **Integration Protocol** («Настройка → Сеть → Расширенные настройки → Протокол интеграции»).
2. Нажмите **Enable Open Network Video Interface** («Включить открытый сетевой видеointерфейс»).
3. Нажмите **Add** («Добавить») для настройки пользователя открытого сетевого видеointерфейса.

### Delete

(«Удаление»)

Удалите выбранного пользователя открытого сетевого видеointерфейса.

### Modify

(«Изменение»)

Измените выбранного пользователя открытого сетевого видеointерфейса.

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).
5. Опционально. Повторите описанные выше шаги, чтобы добавить больше пользователей открытого сетевого видеointерфейса.

## 2.9.12 Настройка ISUP

Если устройство зарегистрировано на платформе ISUP (ранее именуемый как Ehome), можно получить доступ и управлять устройством, осуществлять передачу данных и отправлять информацию о тревоге через общедоступную сеть.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Advanced Settings** → **Platform Access** («Настройка → Сеть → Расширенные настройки → Платформа доступа»).

2. Выберите **ISUP** в качестве режима платформы доступа.
  3. Выберите **Enable** («Включить»).
  4. Выберите версию протокола и введите соответствующие параметры.
  5. Нажмите **Save** («Сохранить»).
- Если функция настроена должным образом, статус регистрации станет **Online**.

### 2.9.13 Настройка тревожного сервера

Устройство может отправлять информацию о тревоге по IP-адресу или имени хоста через протокол HTTP, HTTPS или ISUP. IP-адрес назначения или имя хоста должны поддерживать передачу данных по протоколу HTTP, HTTPS или ISUP.

#### Шаги

1. Нажмите **Configuration** → **Network** → **Advanced Settings** → **Alarm Server** («Настройка → Сеть → Расширенные настройки → Тревожный сервер»).
2. Введите **Destination IP** («IP-адрес назначения») или **Host Name** («Имя хоста»), **URL** (URL-адрес) и **Port** («Порт»).
3. Опционально. Нажмите **Enable** («Включить») для включения ANR.
4. Выберите **Protocol** («Протокол»).



#### Примечание

Можно выбрать HTTP, HTTPS и ISUP. Рекомендуется использовать HTTPS, так как он шифрует передачу данных во время связи.

---

5. Нажмите **Test** («Тестировать»), чтобы проверить, доступен ли IP-адрес или хост.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 2.10 Расписание постановки на охрану и привязка тревог

Расписание постановки на охрану является настраиваемым периодом времени, в течение которого устройство выполняет определенные задачи. Привязка тревог – это активация связанных действий по тревоге в ответ на определенное событие или цель, обнаруженные в течение установленного времени по расписанию.

#### 2.10.1 Настройка расписания постановки на охрану

Установите период времени, необходимый для выполнения задач устройства.

#### Шаги

1. Нажмите **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану»).
2. Нажмите и перетаскивайте временную шкалу, чтобы выбрать необходимый период времени.



#### Примечание

Для каждого дня можно установить до 8 периодов.

---

### 3. Настройте период времени.

- Нажмите на выбранный период времени и введите необходимое значение. Нажмите **Save** («Сохранить»).
- Нажмите на выбранный период времени. Перетащите оба конца для настройки периода времени.
- Нажмите на выбранный период времени и перетащите его на временную шкалу.

### 4. Опционально. Нажмите **Copy to...** («Скопировать в...») для копирования настроек в другие дни.

### 5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 2.10.2 Настройка методов привязки

Можно включить функции привязки при появлении события или срабатывания тревоги.

### Срабатывание тревожного выхода

Если камера была подключена к тревожному устройству с установленным номером тревожного выхода, то при срабатывании тревоги камера отправит информацию о ней к подключенному тревожному устройству.

#### Шаги



#### Примечание

Эта функция поддерживается только у определенных моделей.

---

### 1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Basic Event** → **Alarm Output** («Настройки → События → Основные события → Тревожный выход»).

### 2. Настройте параметры тревожного выхода.

**Automatic Alarm** («Автоматическая тревога») Для подробной информации о настройках обратитесь к разделу **Автоматическая тревога**.

**Manual Alarm** («Тревога вручную») Подробная информация о настройках представлена в разделе **Тревога вручную**.

### 3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Тревога вручную

Данный режим позволяет вручную выдавать тревожный выход.

#### Шаги

### 1. Настройте параметры тревоги вручную.

#### **Alarm Output No.** («№ тревожного выхода»)

Выберите № тревожного выхода согласно тревожному интерфейсу, подключенному к внешнему тревожному устройству.

#### **Alarm Name** («Имя тревоги»)

Выберите имя тревожного выхода.

#### **Delay** («Отсроченное срабатывание»)

Выберите **Manual** («Вручную»).

### 2. Нажмите **Manual Alarm** («Тревога вручную»), чтобы включить функцию срабатывания тревоги вручную.

---

3. Опционально. Нажмите **Clear Alarm** («Удалить тревогу»), чтобы выключить функцию срабатывания тревоги вручную.

### Автоматическая тревога

Настройте параметры автоматической тревоги, чтобы устройство автоматически выдавало тревожный выход согласно настроенному расписанию постановки на охрану.

#### Шаги

1. Настройте параметры автоматической тревоги.

##### **Alarm Output No. («№ тревожного выхода»)**

Выберите № тревожного выхода согласно тревожному интерфейсу, подключенному к внешнему тревожному устройству.

##### **Alarm Name («Имя тревоги»)**

Выберите имя тревожного выхода.

##### **Delay («Задержка»)**

Обозначает интервал времени между срабатыванием тревожного выхода и выдачей тревоги.

2. Установите расписание тревог. Подробная информация о настройках представлена в разделе **Настройка расписания постановки на охрану**.
3. Нажмите **Copy to...** («Скопировать в...») для копирования настроек в другие каналы тревожного выхода.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Загрузка на FTP/NAS/карту памяти

Если включить и настроить загрузку на FTP / NAS / карту памяти, то при выдаче тревоги устройство отправит информацию о ней на FTP сервер, сетевое хранилище и карту памяти. Обратитесь к разделу **Настройка FTP** для настройки FTP сервера.

Обратитесь к разделу **Настройка NAS** для настройки NAS.

Обратитесь к разделу **Настройка карты памяти** для настройки хранения карты памяти.

### Отправка Email

Нажмите **Send Email** («Отправить email»). При обнаружении тревожного события устройство отправит информацию о тревоге по электронной почте на указанные адреса.

Для настройки параметров электронной почты обратитесь к разделу **Настройка email**.

### Настройка email

При настройке электронной почты и включении **Send Email** («Отправить email») в качестве метода привязки устройство посылает уведомление по электронной почте всем указанным получателям, если обнаружено тревожное событие.

#### Перед началом

Настройте DNS-сервер перед использованием функции email. Перейдите в меню

**Configuration → Network → Basic Settings → TCP / IP** («Настройки → Сеть → Основные настройки → TCP / IP») для настройки DNS.

#### Шаги

1. Перейдите в меню настроек параметров email: **Configuration → Network → Advanced Settings → Email** («Настройка → Сеть → Расширенные настройки → Email»).
2. Настройте параметры email.

- 1) Введите информацию об email отправителя, включая **Sender's Address** («Адрес отправителя»), **SMTP Server** («SMTP-сервер») и **SMTP Port** («SMTP-порт»).
  - 2) Опционально: если email-сервер требует прохождения аутентификации, нажмите **Authentication** («Аутентификация») и введите имя пользователя и пароль для входа в сервер.
  - 3) Настройте **E-mail Encryption** («Шифрование email»):
    - Если выбрано **SSL** или **TLS** и отключен **STARTTLS**, электронные письма будут отправляться после шифрования с помощью SSL или TLS. Значение SMTP-порта должно быть установлено на 465.
    - Если выбрано **SSL** или **TLS** и **Enable STARTTLS** («Включить STARTTLS»), электронные письма будут отправляться после шифрования с помощью STARTTLS. Значение SMTP-порта должно быть установлено на 25.
- 



### Примечание

В случае использования STARTTLS убедитесь, что протокол поддерживается email-сервером. Если выбрано **Enable STARTTLS** («Включить STARTTLS»), когда протокол не поддерживается email-сервером, ваш email не будет шифроваться.

---

- 4) Опционально: если необходимо получить уведомление с изображениями тревожных событий, нажмите **Attached Image** («Вложенное изображение»). Email с уведомлением может иметь до 3-х вложенных изображений тревожных событий с настраиваемым интервалом захвата изображения.
  - 5) Введите информацию о получателе, включая имя и адрес получателя.
  - 6) Нажмите **Test** («Тестировать»), чтобы проверить, правильно ли настроена функция.
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## Уведомление центра мониторинга

Нажмите **Notify Surveillance Center** («Уведомить Центр мониторинга»). При обнаружении тревожного события информация о тревоге загрузится в Центр мониторинга.

## Запись по тревоге

Нажмите **Trigger Recording** («Запись по тревоге»), устройство запишет видео с обнаруженным тревожным событием.

Для настройки параметров записи обратитесь к разделу [Запись видео и захват изображения](#)

## Стробоскоп

После включения **Flashing Light** («Стробоскоп») и настройки **Flashing Light Alarm Output** («Выход стробоскопа»), включается подсветка при обнаружении тревожного события.

## Настройка выхода стробоскопа

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Basic Event** → **Flashing Alarm Light Output** («Настройки → События → Основные события → Выход стробоскопа»).
  2. Настройте **Flashing Duration** («Длительность вспышки»), **Flashing Frequency** («Частота вспышки») и **Brightness** («Яркость»).
-

### **Flashing Duration («Длительность вспышки»)**

Обозначает длительность вспышки при срабатывании тревоги.

### **Flashing Frequency («Частота вспышки»)**

Обозначает частоту вспышки света. Доступны **High** («Высокая») и **Low** («Низкая»).

### **Brightness («Яркость»)**

Обозначает яркость света.

3. Измените расписание постановки на охрану.

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

---



#### **Примечание**

Данная функция поддерживается только у определенных моделей камер.

---

## **Звуковое предупреждение**

После включения **Audible Warning** («Звуковое предупреждение») и настройки **Audible Alarm Output** («Выход звуковой сигнализации»), встроенный динамик устройства или подключенный внешний динамик воспроизводит предупреждающие звуковые сигналы при возникновении тревоги. Для настройки выхода звуковой сигнализации обратитесь к разделу **Настройка выхода звуковой сигнализации**.

---



#### **Примечание**

Данная функция поддерживается только у определенных моделей камер.

---

## **Настройка выхода звуковой сигнализации**

Когда устройство обнаруживает цели в области обнаружения, в качестве предупреждения может срабатывать звуковой сигнал.

### **Шаги**

1. Перейдите **Configuration** → **Event** → **Basic Event** → **Audible Alarm Output** («Настройки → События → Основные события → Выход звуковой сигнализации»).
  2. Выберите **Sound Type** («Тип звука») и настройте соответствующие параметры.
    - Выберите **Prompt** («Предупреждение») и настройте необходимый интервал тревоги.
    - Выберите **Warning** («Предостережение») и его содержание. Настройте нужный интервал тревоги.
    - Выберите **Custom Audio** («Пользовательский звук»). Можно выбрать пользовательский аудиофайл из выпадающего списка. Если файл недоступен, можно нажать **Add** («Добавить»), чтобы загрузить аудиофайл, соответствующий требованиям. Можно загрузить до трех аудиофайлов.
  3. Опционально. Нажмите **Test** («Тестировать»), чтобы воспроизвести выбранный аудиофайл на устройстве.
  4. Настройте расписание постановки на охрану и звуковую сигнализацию. Подробная информация представлена в **разделе Настройка расписания постановки на охрану**.
  5. Нажмите **Save** («Сохранить»).
- 



#### **Примечание**

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

---

## 2.11 Система и безопасность

В данном разделе представлены техническое обслуживание системы, настройки системы и управление безопасностью. Также описывается настройка соответствующих параметров.

### 2.11.1 Отображение информации об устройстве

Можно просмотреть такую информацию об устройстве, как **Device No.** («№ устройства»), **Model** («Модель»), **Serial No.** («Серийный номер») и **Firmware Version** («Версия прошивки»). Войдите в меню **Configuration** → **System** → **System Settings** → **Basic Information** («Настройка → Система → Настройка системы → Основная информация»), чтобы просмотреть информацию об устройстве.

### 2.11.2 Журнал поиска и управления

Журнал помогает обнаружить и устранить проблемы.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **Maintenance** → **Log** («Настройка → Система → Техническое обслуживание → Журнал»).
2. Задайте условия поиска: **Major Type** («Тип»), **Minor Type** («Подтип»), **Start Time** («Время начала») и **End Time** («Время окончания»).
3. Нажмите **Search** («Поиск»).  
Подходящие записи журнала будут отображены в списке журнала.
4. Опционально. Нажмите **Export** («Экспорт»), чтобы сохранить записи журнала на компьютер.

### 2.11.3 Одновременный вход в систему

Администратор может настроить максимальное количество пользователей, одновременно входящих в систему через веб-интерфейс.

Перейдите **Configuration** → **System** → **User Management** («Настройки → Система → Управление пользователями»), нажмите **General** («Общий») и настройте одновременный вход.

### 2.11.4 Импорт и экспорт файла конфигурации

Используется для ускорения пакетной конфигурации на других устройствах с аналогичными параметрами.

Перейдите **Configuration** → **System** → **Maintenance** → **Upgrade & Maintenance** («Настройки → Система → Обслуживание → Обновление и обслуживание»). Выберите параметры устройства, которые необходимо импортировать или экспортировать, и следуйте инструкциям в интерфейсе для импорта или экспорта файла конфигурации.

### 2.11.5 Экспорт диагностической информации

Информация диагностики включает запуск журнала, системную информацию и информацию об оборудовании.

Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **Maintenance** → **Upgrade & Maintenance** («Настройка → Система → Техническое обслуживание → Обновление и обслуживание») и нажмите **Diagnose Information** («Информация диагностики») для экспорта информации диагностики устройства.

### 2.11.6 Перезагрузка

Можно перезагрузить устройство через веб-интерфейс.

Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **Maintenance** → **Upgrade & Maintenance** («Настройка → Система → Техническое обслуживание → Обновление и обслуживание») и нажмите **Reboot** («Перезагрузка»).

### 2.11.7 Восстановление по умолчанию

**Restore** («Восстановить») и **Default** («По умолчанию») позволяет восстановить параметры устройства до настроек по умолчанию.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **Maintenance** → **Upgrade & Maintenance** («Настройка → Система → Техническое обслуживание → Обновление и обслуживание»).
2. Нажмите **Restore** («Восстановить») или **Default** («По умолчанию») согласно требованиям.

<b>Restore</b> («Восстановить»)	Сбрасывает параметры устройства (кроме информации пользователя, параметров IP-адреса и формата видео) до настроек по умолчанию.
------------------------------------	---

<b>Default</b> («По умолчанию»)	Сброс настроек всех параметров до заводских настроек по умолчанию.
---------------------------------	--

---

#### **Примечание**

Будьте внимательны, когда используете данную функцию. После сброса до заводских настроек по умолчанию все параметры сбрасываются до настроек по умолчанию.

---

### 2.11.8 Обновление

#### Перед началом

Необходимо получить соответствующий пакет обновления.

---

#### **Предостережение**

НЕ отключайте питание в процессе обновления. Устройство автоматически перезагрузится после обновления.

---

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **Maintenance** → **Upgrade & Maintenance** («Настройка → Система → Техническое обслуживание → Обновление и обслуживание»).
  2. Выберите метод для обновления.
-

**Firmware** («Прошивка») Укажите точный путь к файлу обновления.

**Firmware Directory** («Директория прошивки») Найдите директорию, где находится обновленный файл.

3. Нажмите **Browse** («Обзор») для выбора файла обновления.
4. Нажмите **Upgrade** («Обновление»).

### 2.11.9 Автоматическое обслуживание

#### Шаги

1. Нажмите **Enable Auto Maintenance** («Включить автоматическое обслуживание»).
2. Ознакомьтесь с принципами политики конфиденциальности и нажмите **OK**.
3. Выберите желаемую дату и время перезагрузки устройства.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).



#### Примечание

Данные функции доступны только для администратора.

---

#### Предупреждение

Устройство автоматически перезапустится в соответствии с планом обслуживания.  
Устройство не может записывать видео во время перезапуска.

---

### 2.11.10 Просмотр лицензии на ПО с открытым исходным кодом

Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **System Settings** → **About Device** («Настройка → Система → Настройки системы → Об устройстве») и нажмите **View Licenses** («Просмотр лицензий»).

### 2.11.11 Wiegand

---



#### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей камер.

---

Нажмите **Enable** («Включить») и выберите протокол. Протокол по умолчанию: SHA-1 26 бит.  
Если этот параметр включен, распознанный номерной знак будет выводиться через выбранный протокол Wiegand.

### 2.11.12 Метаданные

Метаданные — это первичные данные, которые камера собирает перед обработкой. Предоставляет пользователям возможность исследовать различные способы использования данных.

---

#### **Примечание**

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

---

Перейдите **Configuration** → **System** → **Metadata Settings** («Настройки → Система → Настройки метаданных»), чтобы разрешить загрузку метаданных необходимой функции.

#### **Интеллектуальные события**

Метаданные интеллектуального события включают в себя идентификатор цели, координату цели, время и т. д.

### 2.11.13 Время и дата

Можно задать время и дату на устройстве, настроив часовой пояс, синхронизацию времени и летнее время (DST).

#### **Синхронизация времени вручную**

##### **Шаги**

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **System Settings** → **Time Settings** («Настройка → Система → Настройки системы → Настройки времени»).
2. Выберите **Time Zone** («Часовой пояс»).
3. Нажмите **Manual Time Sync.** («Синхронизация времени вручную»).
4. Выберите метод синхронизации.
  - Выберите **Set Time** («Настроить время»), введите ручную время и дату или выберите их из выпадающего календаря.

Для синхронизации времени устройства со временем ПК нажмите **Sync. with computer time** («Синхронизировать со временем компьютера»).

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

#### **Настройка NTP-сервера**

Сервер NTP используется, когда требуется точный и надежный источник времени.

##### **Перед началом**

Настройте сервер NTP или получите информацию о нем.

##### **Шаги**

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **System Settings** → **Time Settings** («Настройка → Система → Настройки системы → Настройки времени»).
  2. Выберите **Time Zone** («Часовой пояс»).
  3. Нажмите **NTP**.
  4. Настройте **Server Address** («Адрес сервера»), **NTP Port** («Порт NTP») и **Interval** («Интервал»).
- 

#### **Примечание**

Адрес сервера является IP-адресом сервера NTP.

---

5. Нажмите **Test** («Тестировать»), чтобы проверить соединение сервера.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Синхронизация времени по спутнику

---

#### **Примечание**

Функции могут отличаться у разных устройств.

---

#### **Шаги**

1. Перейдите **Configuration** → **System** → **System Settings** → **Time Settings** («Настройки → Система → Настройки системы → Настройки времени»).
2. Выберите **Satellite Time Sync.** («Спутниковая синхронизация времени»).
3. Настройте **Interval** («Интервал»).
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

#### **Настройка перехода на летнее время (DST)**

Если область, в котором находится устройство, использует переход на летнее время (DST), можно настроить данную функцию.

#### **Шаги**

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **System Settings** → **DST** («Настройка → Система → Настройки системы → DST»).
2. Нажмите **Enable DST** («Включить DST»).
3. Выберите **Start Time** («Время начала») **End Time** («Время окончания») и **DST Bias** («Смещение DST»).
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 2.11.14 Настройка RS-485

RS-485 используется для подключения устройства к внешнему устройству. Можно использовать RS-485 для передачи данных между устройством и компьютером или терминалом доступа при большой дальности связи.

#### **Перед началом**

Подключите устройство к компьютеру или терминалу с помощью кабельного интерфейса RS-485.

#### **Шаги**

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **System Settings** → **RS-485** («Настройка → Система → Настройки системы → RS-485»).
2. Настройте параметры RS-485.

---

#### **Примечание**

Параметры устройства и компьютера или терминала доступа должны быть одинаковыми.

---

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 2.11.15 Настройка RS-232

RS-232 используется для отладки устройства или доступа к периферийному устройству.

RS-232 осуществляет связь между устройством и компьютером или терминалом доступа при малой дальности связи.

#### Перед началом

Подключите устройство к компьютеру или терминалу доступа с помощью кабельного интерфейса RS-232.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **System Settings** → **RS-232**

(«Настройка → Система → Настройки системы → RS-232»).

2. Настройте параметры RS-232, соответствующие устройству с компьютером или терминалом доступа.

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 2.11.16 Режим энергопотребления

Используется для переключения энергопотребления во время работы устройства.

---

#### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей камер.

---

Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **System Settings** → **Power Consumption Mode** («Настройки → Система → Настройки системы → Режим энергопотребления») и выберите необходимый режим энергопотребления.

#### **Performance Mode** («Режим производительности»)

Устройство работает со всеми включенными функциями.

#### **Proactive Mode** («Режим упреждения»)

DSP устройства работает в обычном режиме. Он записывает видео с основным потоком при половинной частоте кадров и поддерживает удаленный вход в систему, предварительный просмотр и конфигурацию.

#### **Low Power Sleep** («Спящий режим при низком уровне питания»)

Когда питание устройства ниже **Threshold of Low Power Sleep Mode** («Пороговое значение для включения спящего режима при низком уровне питания»), устройство переходит в спящий режим.

Когда питание устройства восстанавливается до 10% выше порогового значения, устройство переходит в режим пользовательских настроек.

#### **Scheduled Sleep** («Спящий режим по расписанию»)

Если на устройстве включено **Scheduled Sleep Time** («Спящий режим по расписанию»), оно переходит в спящий режим, в противном случае оно переходит в режим пользовательских настроек.



**Примечание**

Для настройки режима постановки на охрану обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**.

Устройство поддерживает функцию времени пробуждения. Подробная информация представлена в **Разделе «Настройка времени пробуждения»**.

---

## 2.11.17 Внешние устройства

Через веб-интерфейс можно управлять устройствами, поддерживающими внешние устройства, включая дополнительную подсветку, дворник на корпусе и LED-подсветку. Внешние устройства могут различаться в зависимости от моделей.

### Настройки подсветки

Можно настроить дополнительную подсветку и обратиться к фактическому устройству за соответствующими параметрами.

#### Smart Supplement Light («Дополнительная интеллектуальная подсветка»)

Функция дополнительной интеллектуальной подсветки позволяет избежать передержки, вызванной дополнительной подсветкой.

#### Supplement Light Mode («Режим дополнительной подсветки»)

Если устройство поддерживает дополнительную подсветку, можно выбрать режим дополнительной подсветки.

#### IR Mode («ИК-режим»)

ИК-подсветка включена.

#### White Light Mode («Режим подсветки белым светом»)

Подсветка белым светом включена.

#### Mix Mode («Смешанный режим»)

ИК-подсветка и подсветка белым светом включены.

#### Off («Откл.»)

Дополнительная подсветка выключена.

#### Brightness Adjustment Mode («Режим регулировки яркости»)

##### Auto («Автоматически»)

Яркость автоматически регулируется в зависимости от условий окружающей среды.

##### Manual («Вручную»)

Можно переместить ползунок или настроить яркость.

## Обогреватель

Можно включить обогрев, чтобы избавиться от тумана вокруг объектива устройства.

Для выбора необходимого режима перейдите **Configuration** → **System** → **System Settings** → **External Device** («Настройки → Система → Настройки системы → Внешнее устройство»).

## 2.11.18 Безопасность

Можно улучшить безопасность устройства, настроив параметры безопасности.

### Аутентификация

Можно улучшить безопасность доступа в сеть, настроив RTSP-аутентификацию и WEB-аутентификацию.

Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **Security** → **Authentication** («Настройка → Система → Безопасность → Аутентификация»), чтобы выбрать необходимый протокол аутентификации и метод.

#### RTSP-аутентификация

Поддерживается дайджест и дайджест / базовая, что означает, что информация аутентификации необходима при отправке запроса RTSP на устройство. При выборе **digest / basic** («дайджест / базовая») устройство поддерживает дайджест- или базовую аутентификацию. При выборе **digest** («дайджест») устройство поддерживает только дайджест-аутентификацию.

#### Алгоритм дайджест-аутентификации по протоколу RTSP

Зашифрованные алгоритмы RTSP-аутентификации: MD5, SHA256 и MD5 / SHA256.

При активации алгоритма дайджест-аутентификации, за исключением MD5, сторонняя платформа может не иметь возможности войти в устройство или включить просмотр в режиме реального времени из-за проблем совместимости. Рекомендуется использовать зашифрованный алгоритм с высокой защитой.

#### WEB-аутентификация

Поддерживается дайджест и дайджест / базовая, что означает, что информация об аутентификации необходима при отправке запроса WEB на устройство. При выборе **digest / basic** («дайджест / базовая») устройство поддерживает дайджест- или базовую аутентификацию. При выборе **digest** («дайджест») устройство поддерживает только дайджест-аутентификацию.

#### Алгоритм дайджест-аутентификации по протоколу WEB

Зашифрованные алгоритмы WEB-аутентификации: MD5, SHA256 и MD5 / SHA256.

При активации алгоритма дайджест-аутентификации, за исключением MD5, сторонняя платформа может не иметь возможности войти в устройство или включить просмотр в режиме реального времени из-за проблем совместимости. Рекомендуется использовать зашифрованный алгоритм с высокой защитой.

---

### Примечание

Информация о требованиях аутентификации представлена в протоколе.

---

## Настройка фильтрации IP-адресов

Фильтрация IP-адресов является инструментом для контроля доступа. Можно включить фильтрацию IP-адресов, чтобы разрешить или запретить доступ с указанных IP-адресов. IP-адреса относятся к IPv4.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **Security** → **IP Address Filter** («Настройки → Система → Безопасность → Фильтрация IP-адресов»).
2. Нажмите **Enable IP Address Filter** («Включить фильтрацию IP-адресов»).
3. Выберите тип фильтрации IP-адресов.

**Запрещено** IP-адреса, находящиеся в списке, не имеют доступ к устройству.

**Разрешено** Только IP-адреса, находящиеся в списке, имеют доступ к устройству.

4. Измените список фильтрации IP-адресов.

**Add («Добавить»)** Добавьте в список новый IP-адрес или диапазон IP-адресов.

**Modify («Изменить»)** Измените в списке выбранный IP-адрес или диапазон IP-адресов.

**Delete («Удалить»)** Удалите из списка выбранный IP-адрес или диапазон IP-адресов.

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## Настройка HTTPS

HTTPS является сетевым протоколом, включающим зашифрованную передачу и идентификацию протоколов аутентификации, который повышает безопасность удаленного доступа.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Advanced Settings** → **HTTPS** («Настройки → Сеть → Расширенные настройки → FTP»).
2. Поставьте галочку **Enable** («Включить»), чтобы получить доступ к камере по протоколу HTTP или HTTPS.
3. Поставьте галочку **Enable HTTPS Browsing** («Включить просмотр HTTPS»), чтобы получить доступ к камере только по протоколу HTTPS.
4. Выберите **Server Certificate** («Сертификат сервера»).
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).



### Примечание

Если функция не работает, проверьте, работает ли выбранный сертификат в меню **Управление сертификатами**.

---

### Настройка QoS

QoS («Качество обслуживания») может решить проблемы с задержками и перегруженностью сети благодаря настройке приоритета отправки данных.

---

#### **Примечание**

QoS необходима поддержка такого сетевого устройства, как роутер и коммутатор.

---

#### **Шаги**

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Advanced Configuration** → **QoS** («Настройка → Сеть → Расширенные настройки → QoS»).
  2. Настройте **Video / Audio DSCP** («DSCP видео / аудио»), **Alarm DSCP** («DSCP тревоги») и **Management DSCP** («Управление DSCP»).
- 

#### **Примечание**

Сеть может определить приоритет передачи данных. Чем выше значение DSCP, тем выше приоритет. Необходимо задать аналогичное значение в маршрутизаторе во время настройки.

---

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Настройка параметров IEEE 802.1X

IEEE 802.1x является протоколом управления сетевым доступом. Он повышает уровень безопасности LAN / WLAN. При подключении устройств к этой сети по стандартам IEEE 802.1x требуется аутентификация.

Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Advanced Settings** → **802.1X** («Настройка → Сеть → Расширенные настройки → 802.1X») и включите функцию.

Настройте **Protocol** («Протокол») и **EAPOL Version** («EAPOL версия») согласно параметрам маршрутизатора.

#### **Протокол**

Можно выбрать EAP-LEAP, EAP-TLS и EAP-MD5.

##### **EAP-LEAP и EAP-MD5**

Если используется EAP-LEAP или EAP-MD5, должен быть настроен сервер аутентификации. Заранее зарегистрируйте имя пользователя и пароль для 802.1X на сервере. Введите имя пользователя и пароль для аутентификации.

##### **EAP-TLS**

Если используется EAP-TLS, введите идентификатор, пароль закрытого ключа и загрузите сертификат CA, сертификат пользователя и закрытый ключ.

#### **Версия EAPOL**

Версия EAPOL должна быть идентична версии маршрутизатора или коммутатора.

### Настройки управления временем ожидания

Если эта функция включена, будет произведен выход из системы, при условии, что не будет выполнено никаких действий с устройством через веб-интерфейс в течение заданного периода ожидания (за исключением просмотра изображения в режиме реального времени). Чтобы завершить процесс, перейдите в меню **Configuration → System → Security → Advanced Security** («Настройки → Система → Безопасность → Повышенная безопасность»).

### Поиск журнала проверки безопасности

Можно выполнять поиск и анализ файлов журнала безопасности устройства для обнаружения незаконного вторжения и устранения неполадок.

#### Шаги

---



#### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей камер.

---

1. Перейдите в меню **Configuration → System → Maintenance → Security Audit Log** («Настройка → Система → Техническое обслуживание → Журнал проверки безопасности»).
2. Выберите тип журнала, **Start Time** («Время начала») и **End Time** («Время окончания»).
3. Нажмите **Search** («Поиск»).  
Записи журнала, соответствующие условиям поиска, будут отображаться в **Log List** («Список журнала»).
4. Опционально. Нажмите **Export** («Экспорт»), чтобы сохранить записи журнала на компьютер.

### Усиление безопасности

Усиление безопасности является решением для повышения безопасности сети.

При включенной функции рискованные функции, протоколы, порты устройства отключены, а более защищенные альтернативные функции, протоколы и порты включены.

Перейдите в меню **Configuration → System → Security → Advanced Security** («Настройки → Система → Безопасность → Повышенная безопасность»). Нажмите **Security Reinforcement** («Усиление безопасности») и нажмите **Save** («Сохранить»).

### SSH

SSH – это криптографический сетевой протокол для работы сетевых служб в незащищенной сети.

Перейдите в меню **Configuration → System → Security → Security Service** («Настройка → Система → Безопасность → Служба безопасности») и поставьте галочку **Enable SSH** («Включить SSH»).

По умолчанию функция SSH отключена.

---



#### Предостережение

Используйте функцию с осторожностью. Когда функция включена, существует риск утечки внутренней информации устройства.

---

## 2.11.19 Управление сертификатами

Помогает управлять сертификатами сервера / клиента и сертификатом CA, а также отправляет сигнал тревоги, если срок действия сертификатов близок к истечению или истек.

---



### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

---

## Создание самозаверенного сертификата

### Шаги

1. Нажмите **Create Self-signed Certificate** («Создать самозаверенный сертификат»).
  2. Следуйте инструкциям, чтобы ввести **Certificate ID** («ID сертификата»), **Country** («Страна»), **Hostname / IP** («Имя хоста / IP-адрес»), **Validity** («Действительность») и другие параметры.
- 



### Примечание

ID сертификата должен состоять из цифр или букв и содержать не более 64 символов.

---

3. Нажмите **ОК**.
4. Опционально. Нажмите **Export** («Экспорт») для экспорта сертификата, **Delete** («Удалить») для удаления сертификата, чтобы заново его создать, или **Certificate Properties** («Свойства сертификата») для просмотра сведений о сертификате.

## Создание запроса сертификата

### Перед началом

Выберите самозаверенный сертификат.

### Шаги

1. Нажмите **Create Certificate Request** («Создать запрос сертификата»).
2. Введите соответствующую информацию.
3. Нажмите **ОК**.

## Импорт сертификата

### Шаги

1. Нажмите **Import** («Импорт»).
2. Нажмите **Create Certificate Request** («Создать запрос сертификата»).
3. Введите **Certificate ID** («ID сертификата»).
4. Нажмите **Browser** («Обзор»), чтобы выбрать желаемый сертификат сервера / клиента.
5. Выберите желаемый метод импорта и введите необходимую информацию.
6. Нажмите **ОК**.
7. Опционально. Нажмите **Export** («Экспорт») для экспорта сертификата, **Delete** («Удалить») для удаления сертификата, чтобы заново его создать, или **Certificate Properties** («Свойства сертификата») для просмотра сведений о сертификате.



**Примечание**

- Допускается использование не более 16 сертификатов.
  - Если сертификат используется определенными функциями, его нельзя удалить.
  - Можно посмотреть функции, использующие сертификат, в столбце функций.
  - Нельзя создать сертификат, имеющий тот же идентификатор, что и существующий сертификат, и импортировать сертификат, который имеет то же содержимое, что и существующий сертификат.
- 

## Установка сертификата сервера / клиента

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration → System → Security → Certificate Management** («Настройки → Система → Безопасность → Управление сертификатами»).
2. Нажмите **Create Self-signed Certificate** («Создать самоподписанный сертификат»), **Create Certificate Request** («Создать запрос сертификата») и **Import** («Импорт») для установки сертификата сервера / клиента.

**Create self-signed certificate** («Создать самоподписанный сертификат»)

Обратитесь к разделу [Создание самоподписанного сертификата](#).

**Create certificate request** («Создать запрос сертификата»)

Обратитесь к разделу [Создание запроса сертификата](#).

**Import Certificate** («Импорт сертификата»)

Обратитесь к разделу [Импорт сертификата](#)

## Установка сертификата CA

### Шаги

1. Нажмите **Import** («Импорт»).
  2. Введите **Certificate ID** («ID сертификата»).
  3. Нажмите **Browser** («Обзор»), чтобы выбрать желаемый сертификат сервера / клиента.
  4. Выберите желаемый метод импорта и введите необходимую информацию.
  5. Нажмите **OK**.
- 



**Примечание**

Допускается использование не более 16 сертификатов.

---

## Включение сигнала об истечении срока действия сертификата

### Шаги

1. Выберите **Enable Certificate Expiration Alarm** («Включить сигнал об истечении срока действия сертификата»). Если этот параметр включен, будет отправлено электронное письмо со ссылкой на центр наблюдения о том, что срок действия сертификата скоро истечет, истек или сертификат неисправен.
  2. Настройте **Remind Me Before Expiration (day)** («Напоминание до истечения срока действия (день)»), **Alarm Frequency (day)** («Частота срабатывания будильника (день)») и **Detection Time (hour)** («Время обнаружения (час)»).
- 

### Примечание

- Если настроить напоминание до истечения срока на значении 1, то камера отправит напоминание за день до истечения срока. Доступна настройка от 1 до 30 дней. За семь дней отправляется напоминание по умолчанию.
  - Если настроить напоминание за день до истечения срока действия, а время обнаружения на 10:00, и срок действия сертификата истечет в 9:00 следующего дня, камера напомнит за день до этого в 10:00.
- 

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 2.11.20 Пользователь и учетная запись

### Настройка учетной записи пользователя и разрешений

Администратор может добавить, изменить или удалить другие учетные записи, а также предоставлять им различные уровни разрешения.

---

### Предостережение

Для повышения безопасности во время использования устройства в сети регулярно осуществляйте смену пароля учетной записи. Рекомендуемый период смены пароля – каждые 3 месяца. Если устройство используется в условиях повышенного риска, то пароль рекомендуется менять ежемесячно или еженедельно.

---

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **User Management** → **User Management** («Настройки → Система → Управление пользователями → Управление учетными записями пользователей»).
2. Нажмите **Add** («Добавить»). Введите **User Name** («Имя пользователя»), выберите **Level** («Уровень»), и введите **Password** («Пароль»). Присвойте удаленный доступ пользователям в зависимости от требований.

#### **Administrator** («Администратор»)

Администратор имеет доступ ко всем функциям, может добавлять пользователей и операторов, а также назначать разрешения.

### User («Пользователь»)

Можно назначить разрешение пользователям на просмотр видео в режиме реального времени, настройку параметров PTZ и изменение собственных паролей, однако разрешения на другие функции будут недоступны.

### Operator («Оператор»)

Можно назначить разрешения операторам на все функции, кроме функций управления и создания учетных записей.

**Modify («Изменение»)** Выберите пользователя и нажмите **Modify («Изменить»)**, чтобы изменить пароль и доступ.

**Delete («Удаление»)** Выберите пользователя и нажмите **Delete («Удалить»)**.



### Примечание

Администратор может добавить до 31 учетных записей пользователей.

---

3. Нажмите **ОК**.

## Одновременный вход в систему

Администратор может настроить максимальное количество пользователей, одновременно входящих в систему через веб-интерфейс.

Перейдите **Configuration → System → User Management («Настройки → Система → Управление пользователями»)**, нажмите **General («Общий»)** и настройте одновременный вход.

### Онлайн пользователи

Отображается информация о пользователях, выполняющих вход в устройство.

Перейдите **Configuration → System → User Management → Online Users (Настройки → Система → Управление пользователями → Онлайн пользователи)** для просмотра списка онлайн пользователей.

## 2.12 Ресурсы VCA

Ресурсы VCA — это набор интеллектуальных функций, поддерживаемых устройством.

### 2.12.1 Ресурсы VCA

Ресурс VCA позволяет активировать определенные функции VCA согласно текущим требованиям. Это помогает выделять больше ресурсов для необходимых функций.

#### Шаги

1. Перейдите **VCA → VCA Resource («VCA → Ресурсы VCA»)**.
2. Выберите необходимые функции VCA.
3. Нажмите **Save («Сохранить»)** для сохранения настроек.



**Примечание**

Некоторые функции VCA являются взаимоисключающими. Когда определенная функция или функции выбраны и сохранены, другие будут скрыты.

## 2.12.2 Конфигурация открытой платформы

Открытая платформа IFlow позволяет вам установить приложение для разработки и запуска его функций и услуг. Для устройства, поддерживающего HEOP, можно выполнить шаги по импорту и запуску интеллектуальных приложений.

**Шаги**

1. Перейдите в меню **VCA → APP («VCA → Приложение»)**.



**Примечание**

Перед установкой приложения прочтите правовую информацию внизу и убедитесь, что приложение, которое вы хотите установить, соответствует следующим условиям.

- Каждое приложение имеет собственное уникальное имя.
- Объем флэш-памяти, занимаемый приложением, меньше доступного пространства флэш-памяти устройства.
- Объем памяти и вычислительная мощность приложения меньше, чем доступная память и вычислительная мощность устройства.

2. В приложениях нажмите **Import Application («Импорт приложения»)**.

3. Нажмите **Browse («Обзор»)**, чтобы выбрать импортированный пакет приложений.

4. Нажмите **Import («Импорт»)** для начала импорта пакета. Сканируйте приложение, чтобы просмотреть сведения о нем.

5. Опционально. Установите приложение.

Нажмите	Включите или отключите приложение.
Нажмите	Удалите приложение.
Нажмите <b>Download Log («Загрузить журналы»)</b> .	Экспортируйте журнал.
Нажмите <b>Update («Обновить»)</b> .	Просмотрите локальный путь и импортируйте пакет приложения, чтобы обновить приложение.



**Рисунок 2-14 Настройка ресурсов VCA**

### 2.12.3 Распознавание номерных знаков

Для мониторинга транспортного движения доступны функции **Vehicle Detection** («Обнаружение ТС») и **Mixed-traffic Detection** («Обнаружение смешанного движения»). Устройство фиксирует проезжающие ТС и загружает соответствующую информацию вместе с захваченными изображениями.

---

#### **Примечание**

- Для некоторых моделей устройств сначала необходимо выбрать **Face Counting** («Распознавание номерных знаков») на странице **VCA Resource** («Ресурс VCA»).
  - Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.
- 

### Настройка обнаружения ТС

Обнаружение ТС, которое выезжает на заданную полосу движения, захват и сохранение изображения ТС и его номерного знака. Изображение можно будет загрузить, когда сработает тревога.

#### **Перед началом**

Перейдите в меню **VCA → VCA Resource** («VCA → Ресурс VCA») и выберите **Road Traffic** («Распознавание номерных знаков»).

#### **Шаги**

1. Перейдите в меню **Configuration → Road Traffic → Detection Configuration** («Настройки → Распознавание номерных знаков → Настройки обнаружения») и выберите тип обнаружения **Vehicle Detection** («Обнаружение ТС»).
  2. Нажмите **Enable** («Включить»).
  3. Выберите общее количество полос.
  4. Нажмите и перетащите полосу движения для настройки ее положения, или нажмите и перетащите конец линии, чтобы отрегулировать длину и угол наклона линии.
  5. Отрегулируйте коэффициент зума камеры так, чтобы размер автомобиля на изображении был близок к размеру красной рамки. Регулируется только положение красной рамки.
- 

#### **Примечание**

Одновременно на каждой полосе движения может быть захвачен только 1 номерной знак.

---

6. Выберите **Region** («Область») и **Country / Region** («Страна / регион»).
7. Выберите режим загрузки информации об автомобильном номере.

<b>Entrance / Exit</b> («Въезд / выезд»)	Информация о номерном знаке обнаруженного ТС будет загружена, когда ТС выйдет из области обнаружения и активируется обнаружение при въезде / выезде.
<b>City Street</b> («Городская улица»)	Информация о номерном знаке обнаруженного ТС будет загружена, когда ТС выйдет из области обнаружения и активируется обнаружение на городских улицах.
<b>Alarm Input</b> («Тревожный вход»)	Означает, что запуск тревожного входа вызовет захват и распознавание номерного знака.

---

### **Примечание**

Когда выбран тревожный вход, тревожный вход А<-1 будет автоматически назначен для запуска обнаружения ТС, и его тип тревоги всегда NO. Если тревожный вход А<-1 используется для запуска обнаружения ТС, он не может использоваться для других основных событий. Когда выбран и сохранен тревожный вход, ранее настроенный метод связи для А<-1 будет отменен.

---

8. Выберите **Detection mode** («Режим детекции»).
  9. Поставьте галочку **Remove Duplicated License Plates** («Удалить повторяющиеся номерные знаки») и настройте **Time Interval** («Временной интервал»). По умолчанию временной интервал составляет 4 минуты.
- 

### **Примечание**

Устройство поддерживает до 8 номерных знаков.

---

10. Настройте **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану») и **Linkage Method** («Метод привязки»). Для настройки расписания постановки на охрану обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**. Для настройки метода привязки обратитесь к разделу **Настройка методов привязки**.
11. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## **Настройка правила обнаружения смешанного движения**

Обнаружение моторного ТС, немоторного ТС и, когда они появляются на заданной полосе движения, захват и сохранение изображения целей. Изображение можно будет загрузить, когда сработает тревога.

### **Перед началом**

Перейдите в меню **VCA → VCA Resource** («VCA → Ресурс VCA») и выберите **Road Traffic** («Распознавание номерных знаков»).

### **Шаги**

1. Перейдите в меню **VCA → Road Traffic → Detection Configuration** («Настройки → Распознавание номерных знаков → Настройки обнаружения») и выберите тип обнаружения **Mixed-traffic Detection** («Обнаружение смешанного движения»).
-

2. Нажмите **Enable** («Включить»).
  3. Выберите общее количество полос.
  4. Нажмите и перетащите полосу движения для настройки ее положения, или нажмите и перетащите конец линии, чтобы отрегулировать длину и угол наклона линии.
  5. Отрегулируйте коэффициент зума камеры так, чтобы размер автомобиля на изображении был близок к размеру красной рамки. Регулируется только положение красной рамки.
- 



### Примечание

Одновременно на каждой полосе движения может быть захвачен только 1 номерной знак.

---

6. Выберите **Region** («Область») и **Country / Region** («Страна / регион»).
  7. Поставьте галочку **Remove Duplicated License Plates** («Удалить повторяющиеся номерные знаки») и настройте **Time Interval** («Временной интервал»). По умолчанию временной интервал составляет 4 минуты.
- 



### Примечание

Устройство поддерживает до 8 номерных знаков.

---

8. Настройте **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану») и **Linkage Method** («Метод привязки»). Для настройки расписания постановки на охрану обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**. Для настройки метода привязки обратитесь к разделу **Настройка методов привязки**.
9. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## Настройка загрузки изображений

Можно настроить параметры изображения для захваченных изображений при обнаружении ТС и смешанного движения.

Перейдите **VCA** → **Road Traffic** → **Picture** («VCA → Распознавание номерных знаков → Изображение»).

### Picture Quality («Качество изображения»)

Чем больше значение, тем четче изображение, но требуется больше места для хранения.

### Picture Size («Размер изображения»)

Чем больше значение, тем больше требуется дискового пространства. И уровень требований к сетевой передаче также выше.

### License Plate Enhancement («Улучшение номерного знака ТС»)

Чем больше значение, тем четче изображение номерного знака, но требуется больше места для хранения.

Поставьте галочку **License Plate Enhancement** («Улучшение номерного знака ТС») и задайте уровень. Уровень по умолчанию – 50.

---



### Примечание

Данная функция реализована только у определенных моделей камер.

---

### Overlay («Наложение текста»)

Можно наложить информацию о камере, устройстве или транспортном средстве на захваченное изображение и нажать  , чтобы настроить порядок наложения текста.

### Настройки камеры

Можно настроить параметры каждой камеры для лучшего управления.

Чтобы настроить соответствующие параметры, перейдите в **Configuration → Road Traffic → Camera** («Настройки → Распознавание номерных знаков → Камера») и нажмите **Save** («Сохранить»).

### Импорт / экспорт черного и белого списков

При необходимости можно импортировать и экспортировать черный и белый списки, а также проверять содержимое списка в этом интерфейсе.

#### Шаги

1. Нажмите **Browse** («Обзор»), чтобы открыть локальную директорию ПК.
2. Найдите файл в черном или белом списке и нажмите, чтобы выбрать его.

Нажмите **Open** («Открыть») для подтверждения.

---



#### Примечание

Файл для импорта должен соответствовать шаблону файла, который требует камера. Рекомендуется экспортировать пустой черный или белый список с камеры в качестве шаблона и заполнить содержимое. Файл должен быть в формате .xls, а формат ячейки - текстовым.

---

3. Нажмите **Import** («Импорт») для начала импорта выбранного файла.
4. Нажмите **Export** («Экспорт»), чтобы открыть локальную директорию ПК.
5. Выберите директорию в локальной директории ПК.
6. Назовите файл в текстовом поле имени файла.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 2.12.4 Захват лиц

Устройство может произвести захват лица в заданной области. Информация о лице будет загружена вместе с захваченным изображением.

---



#### Примечание

Функция захвата лиц поддерживается только у определенных моделей.

---

## Настройка функции захвата лиц

Лицо, которое появляется в настроенной области, может быть захвачено.

### Перед началом

Чтобы включить функцию, перейдите в **VCA → VCA Resource** («VCA → Ресурс VCA») и выберите **Face Recognition** («Распознавание лиц»).

Для устройства, поддерживающего HEOP, перейдите в меню **VCA → APP**, чтобы импортировать и включить функцию **Face Capture** («Захват лиц»).

### Шаги

1. Перейдите **VCA → Face Capture** («VCA → Захват лиц»).
2. Для настройки защищенной области обратитесь к **разделу Настройка защищенной области**.
3. Выберите **Rule** («Правило») и поставьте галочку.
4. Введите минимальную дальность оптической системы , чтобы нарисовать минимальную дальность оптической системы.  
**Min. Pupil Distance** («Мин. дальность оптической системы») Минимальная дальность оптической системы – это минимальный размер площади между двумя входными зрачками оптической системы. Данный параметр является основным стандартом устройства для распознавания лиц.
5. Введите максимальную дальность оптической системы , чтобы нарисовать максимальную дальность оптической системы.
6. Нажмите , чтобы нарисовать область обнаружения, необходимую для захвата лиц. Задайте область нажатием левой кнопки мыши по крайним точкам в окне просмотра в режиме реального времени, затем нажмите правую кнопку мыши для завершения рисования. Рекомендуется, чтобы нарисованная область занимала от 1/2 до 2/3 изображения при просмотре в режиме реального времени.
7. Для настройки расписания постановки на охрану обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**. Для настройки метода привязки обратитесь к разделу **Настройка методов привязки**.
8. Нажмите **Save** («Сохранить»).
9. Для настройки наложения и захвата обратитесь к **разделу Наложение и захват**. Для настройки дополнительных параметров обратитесь к **разделу Параметры алгоритмов захвата лиц**.

### Результат

Можно просматривать и загружать захваченные изображения лиц в **Picture** («Изображение»). Подробная информация представлена в **разделе Просмотр и загрузка изображения**.

### Наложение и захват

Выберите для настройки параметров захвата и информации, которую необходимо отображать в потоке и на изображении.

#### Display VCA info. on Stream («Отображение информации о VCA в потоке»)

Отображение интеллектуальной информации в потоке, включая информацию о цели и правилах.

#### Display Target info. on Alarm Picture («Отображение информации о цели на изображении тревоги»)

Наложите изображение тревоги с информацией о цели.

#### Target Picture Settings («Настройка изображения цели»)

Доступны настройки: **Custom** («Пользовательский»), **Head Shot** («Захват изображения крупным планом»), **Half-Body Shot** («Захват изображения по пояс») и **Full-Body Shot** («Захват изображения в полный рост»).



#### Примечание

**Custom** («Пользовательский») позволяет настроить ширину, высоту головы и тела.

---

Нажмите **Fixed Value** («Фиксированное значение») для настройки высоты изображения.

#### Background Picture Settings («Настройка фонового изображения»)

По сравнению с целевым изображением, фоновое изображение – это изображение сцены, предлагающее дополнительную информацию об окружающей среде. Можно настроить качество и разрешение фонового изображения. Если необходимо загрузить фоновое изображение в центр мониторинга, нажмите **Background Upload** («Загрузка фона»).

#### People Counting Overlay («Наложение информации о подсчете сотрудников / посетителей»)

Выберите тип наложения потока.

Выберите время ежедневного сброса. Нажмите **Manual Reset** («Сброс вручную»), если хотите выполнить сброс прямо сейчас.

#### Camera («Камера»)

Выберите **Device No.** («№ устройства») и **Camera Info.** («Информация о камере»), которые могут быть наложены на захваченное изображение.

#### Overlay («Наложение текста»)

Выберите нужные характеристики и настройте их порядок отображения на захваченных изображениях ↓ ↑.

Информация о номере устройства и камере должна быть на одной странице.

## **Параметры алгоритмов захвата лиц**

Используется для настройки и оптимизации параметров библиотеки алгоритмов для захвата лиц.

Перейдите **Configuration** → **Face Capture** → **Advanced Configuration** → **Parameters** («Настройки → Захват лиц → Расширенные настройки → Параметры»).

### **Версия захвата лиц**

Отображает список версий библиотеки алгоритмов.

## **Параметры детекции**

### **Generation Speed («Скорость генерации»):**

Скорость обнаружения цели. Чем выше значение, тем быстрее объект будет распознан.

При настройке низкого значения, если лицо было в области с самого начала, то оно не будет распознано. Это снизит вероятность распознавания лиц на рисунках или картинках.

По умолчанию рекомендуется значение 3.

### **Sensitivity («Чувствительность»)**

Чувствительность определения цели. Чем выше значение, тем легче будет распознать лицо, и тем выше вероятность ложного срабатывания. По умолчанию рекомендуется значение 3.

## **Параметры захвата**

### **Best Shot («Лучший захват изображения»)**

Предоставляет наилучший вариант захваченного изображения после того, как цель покинет область обнаружения.

### **Capture Times («Число захватов»)**

Обозначает число захватов лица во время его нахождения в заданной области. Значение по умолчанию – 1.

### **Capture Threshold («Порог захвата»)**

Обозначает значение качества изображения лица для осуществления захвата и срабатывания тревоги. Более высокое пороговое значение означает, что потребуется более высокое качество изображения, чтобы устройство могло осуществить захват и выдать тревогу.

### **Quick Shot («Быстрый захват изображения»)**

Можно настроить пороговое значение для быстрого захвата изображения и максимальный интервал захвата.

### **Quick Shot Threshold («Пороговое значение для быстрого захвата изображения»)**

Обозначает качество визуализации лица для быстрого захвата.

### **Face Exposure («Экспозиция лица»)**

Нажмите для включения функции экспозиции лица.

### **Reference Brightness («Эталонная яркость»)**

Эталонная яркость лица в режиме экспозиции лица. Если лицо обнаружено, камера регулирует яркость лица в соответствии с заданным значением. Чем выше значение, тем ярче лицо.

### **Minimum Duration («Минимальная длительность»)**

Минимальная длительность экспонирования камеры на лице.



### Примечание

Если экспозиция лица включена, убедитесь, что функция WDR отключена, и выбрана ручная диафрагма.

---

### Face Filtering Time («Время фильтрации лица»)

Интервал времени с момента обнаружения лица камерой до действия захвата. Если лицо находится в сцене меньше заданному времени фильтрации, захват не будет выполнен. Например, если время фильтрации лица – 5 секунд, камера будет выполнять захват, если лицо будет находиться в сцене в течение 5 секунд.

---



### Примечание

Время фильтрации лица (более 0 с) может стать причиной того, что значение фактического времени захвата будет меньше заданного значения.

---

### Restore Default («Восстановление настроек по умолчанию»)

Нажмите **Restore** («Восстановить»), чтобы восстановить все настройки в расширенной конфигурации до заводских настроек по умолчанию.

### Настройка защищенной области

Защищенная область позволяет настроить конкретную область, в которой настроенное правило интеллектуальной функции недействительно.

#### Шаги

1. Выбрать **Shield Region** («Защищенная область»).
2. Нажмите , чтобы нарисовать защищенную область. Повторите шаг выше, чтобы настроить больше защищенных областей.
3. Опционально. Нажмите , чтобы удалить нарисованную область.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 2.13 Интеллектуальное отображение

Данная функция отображает изображения в реальном времени, захваченные с помощью интеллектуальных функций, затем анализирует цель в реальном времени.

### Примечание

Функция поддерживается только при включении определенных интеллектуальных функций.

### Параметр просмотра в реальном времени

Значок	Функция
	Захватите изображение.
	Начало или остановка записи.
	Настройте громкость просмотра в реальном времени. Переместите ползунок вправо, чтобы увеличить громкость, и влево, чтобы уменьшить громкость. Переместитесь в левый край, чтобы отключить звук в режиме реального времени.

### Загрузка изображения экрана

Нажмите . Устройство сохранит захваченные изображения в кэше браузера. Наведите указатель на значок, чтобы увидеть количество изображений в кэше. Нажмите  еще раз, чтобы загрузить изображения в пакетном режиме.

### Примечание

Кэш браузера имеет ограниченный размер. Рекомендуемое количество изображений для скачивания – не более 200.

### Макет

Нажмите  и выберите макет. Проверьте содержимое экрана, которое необходимо добавить на страницу смарт-экрана. При анализе в реальном времени вы можете выбрать содержимое, которое хотите отобразить.

### Детекция признака

Нажмите  и выберите **Detect Feature** («Детекция признака»). Установите соответствующий флажок, чтобы отобразить характеристики цели обнаружения.

## 2.14 EPTZ

EPTZ — это функция с высоким разрешением, которая в цифровом виде масштабирует и панорамирует части изображения без физического движения камеры. Если необходимо использовать функцию EPTZ, убедитесь, что выбрали **Fourth Stream** («Четвертый поток») в режиме реального времени. Четвертый поток и EPTZ должны быть включены одновременно.



### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

---

### 2.14.1 Патруль

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **EPTZ** («Настройки → EPTZ»).
2. Нажмите **Enable EPTZ** («Включить EPTZ»).
3. Выберите **Fourth Stream** («Четвертый поток»).
4. Выберите **Patrol** («Патруль») в **Application** («Приложение»).
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

#### Дальнейшие шаги

Для получения подробной информации о настройках патрулирования смотрите операции PTZ на странице просмотра в режиме реального времени.

### 2.14.2 Автоматическое слежение

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **EPTZ** («Настройки → EPTZ»).
2. Нажмите **Enable EPTZ** («Включить EPTZ»).
3. Выберите **Fourth Stream** («Четвертый поток»).
4. Выберите **Auto-Tracking** («Автоматическое слежение») в **Application** («Приложение»).
5. Нажмите **Detection Area** («Область обнаружения»), чтобы начать рисование.
6. Нажмите на видео в режиме реального времени, чтобы нарисовать четыре области обнаружения, затем правой кнопкой мыши завершите рисование.
7. Настройка правил.

### **Detection Target** («Обнаружение цели»)

Целью могут являться сотрудники / посетители и транспортные средства. Если цель обнаружения не задана, все обнаруженные цели будут отслеживаться, включая сотрудника / посетителя и транспортное средство.

---



#### **Примечание**

Данная функция реализована только у определенных моделей камер.

---

### **Sensitivity** («Чувствительность»)

Значение чувствительности определяет процент отношения части целевого объекта. Чувствительность =  $100 - S1/ST \times 100$ . S1 обозначает часть объекта, который попадает в предварительно заданную область. ST обозначает полностью весь объект. Чем выше значение чувствительности, тем легче обнаружить цель.

8. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 2.15 Настройка склеивания изображений

Переключить режим вывода видео для камеры в соответствии с фактическими потребностями.

### **Шаги**

---



#### **Примечание**

- Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.
  - Данный видеовыход реализован не во всех моделях. Фактический функционал может варьироваться в зависимости от модели.
- 

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **System Settings** → **Image Stitching** («Настройка → Система → Настройки системы → Склеивание изображений измерения»).
2. Выберите необходимый режим вывода видео.

<b>Panorama + ePTZ</b> («Панорамный режим + ePTZ»)	1 склеенное панорамное изображение (8 Мп) и многоканальные изображения ePTZ. Канал 01 - панорамное изображение с разрешением 8 Мп, канал 02 и последующие каналы - изображения ePTZ. Задайте количество каналов для изображения ePTZ. Всего доступно десять каналов. Например, если задано 6 каналов ePTZ, в режиме реального времени будут отображены 7 каналов: 8 Мп панорамное изображение с разрешением 8 Мп и 6 изображений ePTZ.
<b>Panorama</b> («Панорамный режим»)	1 склеенное панорамное изображение (32 Мп) и вывод панорамного изображения с 1 или 3 устройств кодирования.
<b>Original</b> («Обычный режим»)	4 отдельных исходных изображения (8 Мп). В качестве примера рассмотрим подвесной кронштейн: при обзоре объектива камеры порядок каналов составляет от 01 до 04 справа налево.
<b>Divided Panorama</b> («Разделенная панорама»)	Склеенное панорамное изображение с разрешением 32 Мп делится на 4 изображения с разрешением 8 Мп.
<b>Encoder Track</b> («Устройство кодирования»)	Поток можно разделить на несколько устройств, чтобы восполнить упущения декодера. Можно выбрать 1 или 3 устройства. При низкой производительности декодера рекомендуется выбрать 3 устройства.

---

### Примечание

Каналы ePTZ поддерживают функцию патрулирования. Нажмите  на изображение в режиме реального времени, чтобы включить или отключить функцию патрулирования для каналов ePTZ. Установите настройки изображения для каждого канала в исходном режиме. Только основной поток панорамных камер 24 Мп и 16 Мп поддерживает устройство кодирования.

---

### 3. Введите оптимальное расстояние для склеивания изображений.

#### **Best Stitching Distance** («Оптимальное расстояние для склеивания изображений»)

Расстояние между объективом и склеиваемой поверхностью, настроенное для повышения качества склеенного изображения. Чем больше расстояние, тем ниже качество склеиваемого изображения.

### Пример

Например, если настроено оптимальное расстояние склеивания в значении 30 м, для достижения оптимального качества необходимо захватывать изображения на расстоянии 30 м от объектива. Склеенное изображение на расстоянии от 20 до 40 имеет низкое качество, изображение на расстоянии 10 или 50 метров от объектива имеет самое низкое качество.

#### 4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

---



#### Примечание

В исходном режиме оптимальное расстояние склеивания не поддерживается.

---

