



# Скоростная купольная IP-камера

Руководство пользователя

## Правовая информация

### Информация о документе

- Руководство содержит инструкции для использования и управления продуктом. Изображения, графики и вся другая информация предназначена только для ознакомления.
- Этот документ может быть изменен без уведомления, в связи с обновлением прошивки и по другим причинам. При использовании данного документа обращайтесь за помощью к профессионалам, обученным работе с продуктом.

### О продукте

- Послепродажное обслуживание данного продукта возможно только в той стране или регионе, где была совершена покупка.
- Если выбранный вами продукт является видеопродуктом, сканируйте QR-код, чтобы ознакомиться с программой по использованию продукции видеомониторинга.

### **Признание прав интеллектуальной собственности**

- iFLOW владеет авторскими правами и/или патентами, связанными с технологиями, реализуемыми в продукции и описанными в данном документе, которые могут включать лицензии, полученные от третьих лиц.
- Любая часть документа, включая текст, изображения, графику и т. д., принадлежит iFLOW. Никакая часть этого документа не может быть извлечена, скопирована, переведена или изменена полностью или частично любыми способами без письменного разрешения.
- Другие торговые марки и логотипы, содержащиеся в руководстве, являются собственностью их владельцев.

## Содержание

<b>Раздел 1 Представление продукта</b> .....	<b>1</b>
1.1 Представление продукта.....	1
1.2 Ключевые функции.....	1
1.3 Системные требования.....	1
<b>Раздел 2 Активация устройства и доступ к нему</b> .....	<b>2</b>
2.1 Активация устройства.....	2
2.1.1 Активация устройства через веб-интерфейс.....	2
2.1.2 Активация через SADP.....	3
2.2 Доступ к устройству через веб-интерфейс.....	4
2.2.1 Установка плагина.....	5
2.2.2 Восстановление пароля администратора.....	6
2.2.3 Блокировка несанкционированного входа.....	6
<b>Раздел 3 Интеллектуальные функции</b> .....	<b>8</b>
3.1 Ресурсы VCA.....	8
3.2 Настройки основных параметров.....	8
3.2.1 Настройка информации о камере.....	9
<b>Раздел 4 Детекция уровня воды</b> .....	<b>10</b>
4.1 Настройка правила детекции уровня воды.....	10
4.2 Настройка параметров телеметрической станции.....	10
4.3 Настройка параметров радара.....	11
4.4 Расширенные параметры.....	11
<b>Раздел 5 PTZ</b> .....	<b>13</b>
5.1 Управление PTZ.....	13
5.2 Настройка предустановки.....	15
5.2.1 Специальные предустановки.....	16
5.3 Настройка патрулирования.....	17
5.3.1 Настройка вызова патруля в одно касание.....	18
5.4 Настройка сканирования шаблона.....	19
5.5 Настройка предельного значения.....	19

5.6	Настройка исходного положения	20
5.7	Настройка действий при простое	21
5.7.1	Настройка простоя в одно касание	21
5.8	Настройка задач по расписанию	21
5.9	Настройка памяти позиции при выключении	22
5.10	Настройка приоритета PTZ	22
5.11	Настройка маскирования области	23
5.12	Настройка быстрой фокусировки	24
5.13	Калибровка GPS	25
5.13.1	Настройка калибровки GPS	25
5.13.2	Проверка калибровки	26
5.15	Настройка положения устройства	26
5.14.1	Настройка компаса вручную	27
<b>Раздел 6 Просмотр в режиме реального времени</b>		<b>28</b>
6.1	Параметры просмотра в режиме реального времени	28
6.1.1	Начало и остановка просмотра в режиме реального времени	28
6.1.2	Соотношение сторон	28
6.1.3	Тип потока при просмотре в режиме реального времени	28
6.1.4	Выбор стороннего плагина	28
6.1.5	Запуск цифрового зума	29
6.1.6	Фокусировка на области	29
6.1.7	Экспозиция области	29
6.1.8	Подсчет пикселей	29
6.1.9	Подсветка	30
6.1.10	Дворник	30
6.1.11	Инициализация объектива	30
6.1.12	Слежение вручную	30
6.1.13	3D-позиционирование	30
6.2	Настройка параметров передачи	31
<b>Раздел 7 Видео и аудио</b>		<b>33</b>
7.1	Настройка видео	33

7.1.1 Тип потока .....	33
7.1.2 Тип видео.....	33
7.1.3 Разрешение .....	34
7.1.4 Тип битрейта и максимальный битрейт.....	34
7.1.5 Качество видео .....	34
7.1.6 Частота кадров.....	34
7.1.7 Кодирование видео .....	34
7.1.8 Профиль.....	36
7.1.9 Интервал I-кадра .....	36
7.1.10 SVC .....	36
7.1.11 Сглаживание .....	36
7.2 Настройка параметров аудио .....	37
7.2.1 Аудиовход .....	37
7.2.2 Аудиовыход .....	37
7.2.3 Фильтр шума окружающей среды.....	37
7.3 Двусторонняя аудиосвязь .....	37
7.4 ROI.....	38
7.4.1 Настройка ROI .....	38
7.5 Обрезка цели .....	39
7.6 Отображение информации в потоке .....	40
7.7 Настройки параметров отображения .....	40
7.7.1 Режим сцены .....	40
7.7.2 Переключение параметров изображения.....	46
7.7.3 Зеркалирование .....	46
7.7.4 Стандарт видео .....	47
7.8 Наложение информации.....	47
<b>Раздел 8 Запись видео и захват изображения.....</b>	<b>48</b>
8.1 Настройки хранения.....	48
8.1.1 Карта памяти .....	48
8.1.2 Настройка параметров FTP.....	51
8.1.3 Настройка параметров NAS.....	52

8.1.4	Защита встроенной мультимедийной карты (eMMC)	53
8.1.5	Настройка облачного хранения	53
8.2	Запись видео	54
8.2.1	Автоматическая запись	54
8.2.2	Запись вручную	55
8.2.3	Воспроизведение и загрузка видео	56
8.3	Настройка захвата	56
8.3.1	Автоматический захват	57
8.3.2	Захват вручную	57
8.3.3	Просмотр и загрузка изображения	58
<b>Раздел 9 События и тревоги</b>		<b>59</b>
9.1	Основные события	59
9.1.1	Настройка обнаружения движения	59
9.1.2	Настройка тревоги детектора саботажа	62
9.1.3	Настройка тревожного входа	63
9.1.4	Настройка тревоги исключения	64
9.1.5	Детекция звуковых событий	64
9.1.6	Настройка тревоги умышленной порчи	65
9.2	Интеллектуальные события	66
9.2.1	Настройка обнаружения вторжения	66
9.2.2	Настройка обнаружения пересечения линии	68
9.2.3	Настройка обнаружения входа в область	70
9.2.4	Настройка обнаружения выхода из области	71
9.2.5	Настройка обнаружения перемещения объекта	73
9.2.6	Настройка обнаружения оставленного багажа	74
9.2.7	Настройка параметров слежения	76
9.2.8	Наложение и захват	77
<b>Раздел 10 Расписание постановки на охрану и привязка тревог</b>		<b>78</b>
10.1	Настройка расписания постановки на охрану	78
10.2	Настройка метода привязки	79
10.2.1	Срабатывание тревожного выхода	79

10.2.2 Загрузка на FTP / NAS / карту памяти .....	80
10.2.3. Отправка email .....	81
10.2.4 Уведомление центра мониторинга .....	82
10.2.5 Интеллектуальное слежение .....	82
10.2.6 Запись по тревоге .....	82
10.2.7 Стробоскоп .....	82
10.2.8 Звуковое предупреждение .....	83
10.2.9 Сервер тревог .....	84
<b>Раздел 11 Настройка параметров сети .....</b>	<b>86</b>
11.1 TCP / IP .....	86
11.2 Перенаправление портов .....	87
11.2.1 Настройка автоматического перенаправления портов .....	88
11.2.2 Настройка перенаправления портов вручную .....	88
11.2.3 Настройка перенаправления портов на маршрутизаторе .....	88
11.3 SNMP .....	89
11.4 Доступ к устройству через доменное имя .....	90
11.5 Доступ к устройству через Dial-Up подключение PPPoE .....	91
11.6 Доступ через мобильный клиент .....	92
11.6.1 Включение службы Guarding Vision на камере .....	92
11.6.2 Настройка Guarding Vision .....	93
11.6.3 Добавление камеры в Guarding Vision .....	93
11.7 HTTP(S) .....	94
11.8 Многоадресная передача .....	95
11.8.1 Обнаружение многоадресной передачи .....	95
11.9 RTSP .....	96
11.10 Настройка SRTP .....	97
11.10.1 Многоадресная передача .....	97
11.10.2 Обнаружение многоадресной передачи .....	98
11.11 Bonjour .....	98
10.12 WebSockets .....	98
11.13 Аппаратное ускорение TCP .....	99

11.14 Управление пропускной способностью .....	99
11.15 Настройка OTAP .....	99
11.16 Настройка ISUP .....	99
11.17 Настройка открытого сетевого видеоинтерфейса .....	100
11.18 Настройка службы SDK .....	100
<b>Раздел 12 Система и безопасность.....</b>	<b>102</b>
12.1 Просмотр информации об устройстве.....	102
12.2 Перезагрузка .....	102
12.3 Обновление .....	102
12.4 Восстановление до значений по умолчанию .....	103
12.5 Журнал поиска и управления .....	103
12.6 Импорт и экспорт файла конфигурации.....	104
12.7 Экспорт информации диагностики .....	104
12.8 Поиск и экспорт информации.....	104
12.9 Просмотр лицензии на ПО с открытым исходным кодом.....	105
12.10 Настройка подключения просмотра в режиме реального времени .....	105
12.11 Время и дата .....	105
12.11.1 Синхронизация времени вручную .....	106
12.11.2 Синхронизация времени по спутнику .....	106
12.11.3 Настройка NTP-сервера .....	106
12.11.4 Настройка параметров DST .....	107
12.12 Настройка параметров RS-485 .....	107
12.13 Безопасность .....	108
12.13.1 Настройка фильтрации IP-адресов .....	108
12.13.2 Настройка фильтрации MAC-адресов.....	108
12.13.3 Журнал проверки безопасности.....	109
12.13.4 Настройка QoS.....	110
12.13.5 Настройка параметров IEEE 802.1X .....	110
12.13.6 SSH .....	111
12.13.7 Настройки управления временем ожидания.....	111
12.13.8 Управление сертификатами .....	111

12.13.9 TLS .....	115
12.13.10 Пользователь и учетная запись .....	115
<b>Раздел 13 Режим энергопотребления .....</b>	<b>117</b>
13.1 Расписание мониторинга .....	117
13.2 Настройка времени пробуждения .....	118
<b>A. Часто задаваемые вопросы .....</b>	<b>错误!未定义书签。</b>

## Раздел 1 Представление продукта

### 1.1 Представление продукта

В скоростной купольной камере интегрирован модуль HD-камеры, модуль PTZ-управления и алгоритмы анализа видео для эффективного удаленного мониторинга.

Скоростная купольная IP-камера предназначена для мониторинга уровня воды в режиме реального времени и подачи сигналов тревоги. Используя специальные датчики уровня воды, система автоматически определяет уровень воды на гидрологических станциях, шлюзах, насосных станциях, водохранилищах и затопленных дорогах и отправляет сигналы тревоги на центральные станции. Уровень воды можно отслеживать дистанционно с помощью видео и изображений.

### 1.2 Ключевые функции

Ниже представлены следующие ключевые функции устройства.

#### Считывание показаний

Устройство определяет уровень воды с помощью уровнемеров и передает данные и полученные изображения на центральные станции.

#### PTZ

Устройство поддерживает PTZ-функции: предустановки, сканирование, патруль и память позиции при выключении.

### 1.3 Системные требования

Ваш компьютер должен соответствовать требованиям для посещения и использования продукта.

Рекомендуемые спецификации	
Операционная система	Microsoft Windows XP / Windows 7 / Windows 8 / Windows 10 Mac OS 10.13 или позже
Процессор	Intel® Pentium® IV 3.0 ГГц и выше
Память	1 ГБ и выше
Экран	Разрешение 1024 × 768 или выше
Веб-интерфейс	Internet Explorer 10 и версия выше, Apple Safari 12 и версия выше, Mozilla Firefox 52 и версия выше, Google Chrome 57 и версия выше.

## Раздел 2 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.

---

## 2.1 Активация устройства

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

### 2.1.1 Активация устройства через веб-интерфейс

Используйте веб-интерфейс 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-интерфейс 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 режиме реального 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.

### 2.1.2 Активация через SADP

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

#### Перед началом

- ПО SADP доступно по [ссылке](#)
- 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.

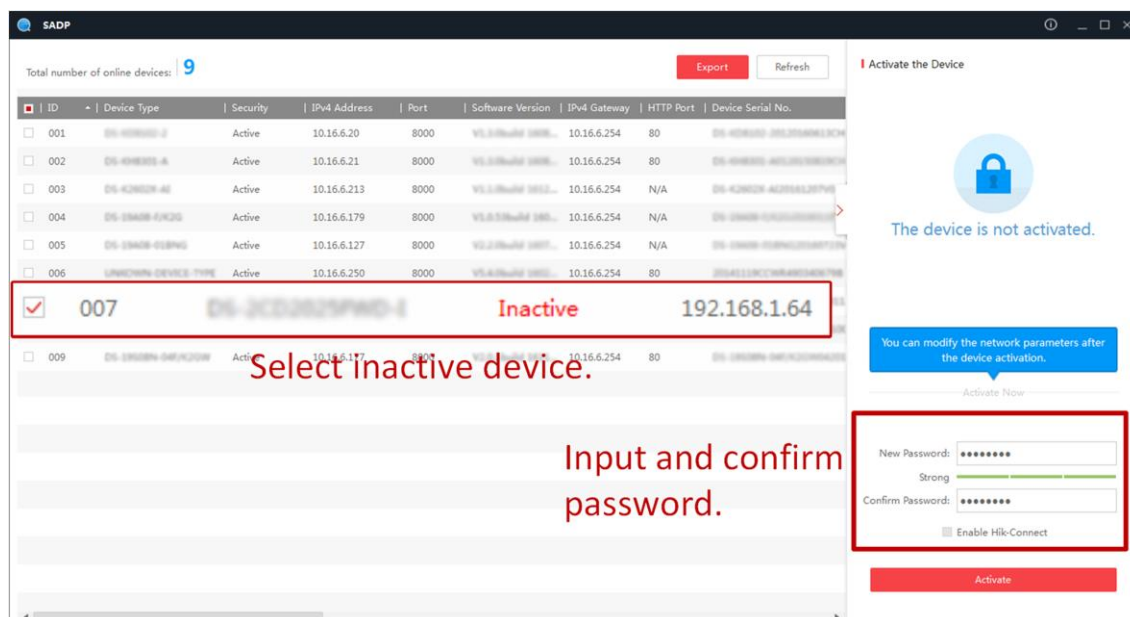


#### Предостережение

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



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

### 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.

## 2.2 Доступ к устройству через веб-интерфейс

### Перед началом

Проверьте соответствие ПК и веб-интерфейса системным требованиям. Обратитесь к **Системным требованиям**.

### Шаги

1. Откройте веб-интерфейс.
2. Введите IP-адрес устройства для перехода в интерфейс входа в систему.
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 (для 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** («Настройки → Система → Безопасность → Службы безопасности»), чтобы отключить ее.


4. Нажмите **Login** («Вход»).

5. Загрузите и установите подходящий плагин для веб-интерфейса.

Для веб-интерфейса, основанного на IE, веб-компоненты, Quick Time™ являются опциональными. Для веб-интерфейса, не основанного на IE, веб-компоненты и QuickTime™, VLC и MJPEG являются опциональными.

## 2.2.1 Установка плагина

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

Операционная система	Веб-интерфейс	Операция
Windows	Internet Explorer 10+	Следуйте инструкции для завершения установки плагина.
Windows 7 и позднее	Google Chrome 57+ Mozilla Firefox 52+	Нажмите  <b>Download Plug-in</b> , чтобы скачать и установить плагин.
Mac OS	Google Chrome 57+ Mozilla Firefox 52+ Mac Safari 12+	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**

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

---

## 2.2.2 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 пользователями»), 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.

## 2.2.3 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»).

### Попытка несанкционированного входа

Когда количество попыток входа в систему с неправильным паролем достигает заданного значения, устройство блокируется.

---

**Длительность блокировки**

Устройство снимает блокировку после истечения заданного промежутка времени.

## Раздел 3 Интеллектуальные функции

### 3.1 Ресурсы VCA

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

#### Шаги

1. Нажмите **VCA** на вкладке слева.
2. Включите нужную функцию VCA.
3. Нажмите **Next** («Далее») для завершения настроек.



#### Примечание

Некоторые функции VCA являются взаимоисключающими.

---

### 3.2 Настройки основных параметров

Настройте общие параметры интеллектуальных приложений.

Перейдите в **VCA** → **Set Application** → **General Settings** («VCA → Настройка приложения → Общие настройки»), чтобы задать следующие параметры.

#### FTP

Подробная информация о настройке FTP представлена в разделе [\*\*Настройка FTP.\*\*](#)

#### Email

Подробная информация о настройке электронной почты представлена в разделе [\*\*Настройка электронной почты.\*\*](#)

#### Тревожный выход

Подробная информация о настройке тревожного выхода представлена в разделе [\*\*Автоматическая тревога.\*\*](#)

#### Выход звуковой сигнализации

Подробная информация о настройке выхода звуковой сигнализации представлена в разделе [\*\*Настройка выхода звуковой сигнализации.\*\*](#)

#### Тревожный сервер

Подробная информация о настройке сервера тревог представлена в разделе [\*\*Сервер тревог.\*\*](#)

### 3.2.1 Настройка информации о камере

Настройте конкретную информацию для устройства. Это позволит идентифицировать определенное устройство, когда под управлением находится несколько устройств. Перейдите в **VCA** → **Set Application** → **General Settings** → **Camera Info** («VCA → Настройка приложения → Общие настройки → Информация о камере»), чтобы настроить номер устройства и информацию о камере.

## Раздел 4 Детекция уровня воды

Работая со специальными измерителями уровня воды, устройство может автоматически определять уровень воды на гидрологических станциях, шлюзах, насосных станциях, водохранилищах и затопленных дорогах.

### 4.1 Настройка правила детекции уровня воды

#### Шаги

1. Нажмите **VCA** → **Set Application** → **Water Level Perception** → **Rule Configuration** («VCA → Настройка приложения → Детекция уровня воды → Настройка правила»), нажмите **Enable** («Включить»).
2. Установите начальный уровень воды и эталонный уровень воды.

#### Начальный уровень воды

Глубина воды в режиме реального времени в области обнаружения. Данные необходимо ввести после ручного измерения.

#### Эталонный уровень воды

Значение высоты при глубине 0 м, зависит от настроек проекта.

3. Опционально. Поверните PTZ-камеру в нужное положение для наблюдения и включите функцию загрузки изображений.  
После проверки устройство будет сохранять снимки состояния воды при загрузке данных об уровне воды.
4. Опционально. Можно отметить нужные параметры (**Display Rainfall** («Отображение количества осадков»), **Display Water Level Alarm** («Отображение тревоги уровня воды»), **Display Water Level** («Отображение уровня воды») и **Display Radar Altitude** («Отображение высоты радара»)), которые будут отображаться на изображении.
5. Настройте **Radar Parameter** («Параметры радара»).

#### Частота кадров

Цикл радиолокационного обнаружения.

6. Нажмите **Save** («Сохранить»).
7. Настройте расписание постановки на охрану. Обратитесь к разделу [Настройка расписания постановки на охрану](#).
8. Настройте метод привязки. Обратитесь к разделу [Настройка метода привязки](#).

### 4.2 Настройка параметров телеметрической станции

Устройство отправляет тревожные сообщения, включая данные об уровне воды и захваченные изображения, на центральные станции.

Перейдите в **VCA → Water Level Perception → Telemetry Station Settings** («VCA → Детекция уровня воды → Настройки телеметрической станции») и установите параметры в соответствии с протоколами передачи данных гидрологического мониторинга.

### Название телеметрической станции

Введите название телеметрической станции. Телеметрическая станция — это место, где устройство контролирует уровень воды.

### Тип телеметрической станции

Выберите тип телеметрической станции.

### Местоположение телеметрической станции

Введите 8 цифр.

### Пароль телеметрической станции

Введите число от 1 до 65535.

### Станция централизованного управления

Тревоги могут передаваться на 4 центральные станции. Укажите **Central Station Location** («Местоположение центральной станции»), **Server IP** («IP-адрес сервера») и **Port** («Порт»).

## 4.3 Настройка параметров радара

На этой странице можно проверить информацию о радаре и зону действия радара.

### Информация о радаре

Отображает состояние радара, серийный номер радара и версию программного обеспечения радара.

### Отображение области радара

Включите функцию, и на экране предварительного просмотра отобразится область обнаружения радара (красный прямоугольник). Эта область должна находиться в пределах требуемой области обнаружения.

## 4.4 Расширенные параметры

Перейдите в **VCA → Water Level Perception → Advanced** («VCA → Детекция уровня воды → Расширенные параметры»), чтобы настроить время отправки тревожных сообщений.

### Функции телеметрической станции

Для измерительной станции устройство загружает только информацию об уровне воды. Для дождемерной станции устройство отображает как уровень воды, так и количество осадков.

### Сценарии применения

В ситуациях, когда присутствуют водные объекты (например, водохранилища, реки и т. д.), выберите измерительную станцию.

В ситуациях, когда нет воды (например, в туннелях, водопропускных трубах, на городских дорогах и т. д.), выберите опцию **Urban Waterlogging** («Затопление в городских условиях»).

### Отчет по расписанию

Устройство запускает цикл ежедневного формирования отчетов в заданное время и отправляет тревожные сообщения через настроенный интервал.

### ANR

При возникновении неполадок в сети устройства данные будут автоматически кэшироваться в памяти EMMC устройства. Когда сеть вернется в нормальное состояние, устройство загрузит кэшированные данные.

### Тревога уровня воды на основе порогового значения

Нажмите **Enable** («Включить»). Когда уровень воды достигает порогового значения, срабатывает тревога, и устройство отправляет данные об уровне воды и изображение текущего уровня воды на центральную станцию.

#### Режим обнаружения

Когда уровень воды достигает порогового значения, устройство немедленно отправляет сигнал тревоги.

#### Режим проверки

Когда уровень воды достигает порогового значения, устройство сравнивает результаты радара и записанного видео и загружает тревогу, что снижает количество ложных тревог.

#### Пороговое значение высокого уровня воды

Когда уровень воды превышает или равен пороговому значению высокого уровня воды, срабатывает тревога.

#### Пороговое значение низкого уровня воды

Когда уровень воды ниже или равен пороговому значению низкого уровня воды, срабатывает тревога.

### Десятичный знак

Настройте точность тревожных сообщений на 2 или 3 знака после запятой.

### Максимальный уровень воды для составления отчета

Если уровень воды превышает диапазон показаний датчика, максимальный уровень воды для отчета можно установить на **Measured Value** («Измеренное значение») или **Custom** («Пользовательское значение»). При выборе измеренного значения, обнаруженное значение отображается на экранном меню. При выборе пользовательского значения можно задать значение для отчета и отображаемого уровня воды.



## Раздел 5 PTZ




PTZ — это аббревиатура для **Pan, Tilt и Zoom** («Поворот, наклон, зум»). Таким образом описаны возможности движения камеры.

### 5.1 Управление PTZ

В интерфейсе просмотра в режиме реального времени кнопки PTZ-управления позволяют управлять поворотом, наклоном и зумом.

#### Панель управления PTZ

	<p>Нажмите и удерживайте кнопку направления, чтобы повернуть / наклонить устройство.</p> <p> <b>Примечание</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Нажмите <b>Configuration</b> → <b>PTZ</b> → <b>Basic Settings</b> («Настройка → PTZ → Основные настройки»), чтобы задать <b>Keyboard Control Speed</b> («Скорость управления с клавиатуры»). Скорость поворота / наклона при просмотре в режиме реального времени соответствует настроенному уровню скорости.</li><li>● Для настройки <b>Max. Tilt-angle</b> («Максимальный угол наклона») нажмите <b>Configuration</b> → <b>PTZ</b> → <b>Basic Settings</b> («Настройка → PTZ → Основные настройки»).</li></ul>
---	--

	<p>Нажмите кнопку, после чего устройство продолжит поворот.</p> <hr/> <p> <b>Примечание</b></p> <p>Нажмите <b>Configuration</b> → <b>PTZ</b> → <b>Basic Settings</b> («Настройка → PTZ → Основные настройки»), чтобы задать <b>Auto Scan Speed</b> («Скорость автоматического сканирования»). Чем выше установленное значение, тем быстрее выполняется поворот.</p>
	<p>Перемещайте бегунок для регулирования скорости поворота / наклона.</p>



 **Примечание**

Нажмите **Configuration** → **PTZ** → **Basic Settings** («Настройка → PTZ → Основные настройки»), чтобы задать **Manual Control Speed** («Скорость управления вручную»).

<b>Совместимость</b>	Настроенная скорость аналогична <b>Keyboard Control Speed</b> («Скорость управления с клавиатуры»).
<b>Пешеход</b>	Данный режим позволяет отслеживать движение пешеходов.
<b>Немоторное ТС</b>	Данный режим позволяет отслеживать движение немоторных ТС.
<b>Моторное ТС</b>	Данный режим позволяет отслеживать движение моторных ТС.
<b>Автоматически</b>	Подходит для сложных сцен, предполагающих отслеживание различных целей.

Чтобы избежать размытия изображения в результате быстрого зумирования, можно нажать **Enable Proportional Pan** («Включить пропорциональный поворот») в меню **Configuration** → **PTZ** → **Basic Settings** («Настройка → PTZ → Основные настройки»). Включение соответствующей функции позволяет изменять скорость поворота / наклона в зависимости от степени зумирования изображения. При сильном зумировании скорость поворота / скорость наклона будет медленнее, чтобы изображение перемещалось не слишком быстро при просмотре в режиме реального времени.

## Увеличение / уменьшение



	Нажмите для увеличения.
	Нажмите для уменьшения.

### Примечание


- Нажмите **Configuration** → **PTZ** → **Basic Settings** («Настройка → PTZ → Основные настройки»), чтобы задать **Zooming Speed** («Скорость зумирования»). Чем выше значение, тем быстрее будет выполнено зумирование.

Можно настроить **Zoom Limit** («Предел зума»), перейдя в **Configuration** → **Image** → **Display Settings** → **Other** («Настройка → Изображение → Настройки отображения → Другое») для установки максимального значения предела зума (цифровой зум и оптический зум).

## Фокусировка

	Нажмите для ближней фокусировки и получения четкого изображения близкого объекта.
	Нажмите для дальней фокусировки и получения четкого изображения удаленного объекта.



## Ирисовая диафрагма


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

## 5.2 Настройка предустановки

Предустановка — это предварительно определенное положение изображения. Можно вызвать номер определенной предустановки, чтобы просмотреть положение.

### Шаги

1. Нажмите  , чтобы открыть панель настроек, и нажмите  .
2. Используйте кнопки PTZ-управления, чтобы установить объектив в желаемое положение.

3. Выберите номер предустановки из списка предустановок и нажмите  , чтобы завершить настройку.

---

### Примечание

Некоторые предустановки предопределены специальными командами. Для таких предустановок доступен только вызов без возможности настройки.

---

4. Повторите описанные выше шаги, чтобы указать несколько предустановок.



Нажмите для вызова предустановки.



Нажмите для удаления предустановки.

---

### Примечание

Нажмите **Configuration** → **PTZ** → **Clear Config** («Настройка → PTZ → Сброс настроек»), чтобы удалить все предустановки. Нажмите **Clear All Presets** («Очистить все предустановки») и нажмите **Save** («Сохранить»).

---

### Дальнейшие шаги

Нажмите **Configuration** → **PTZ** → **Basic Settings** («Настройка → PTZ → Основные настройки»), чтобы настроить стоп-кадр при переходе на предустановку и скорость предустановки. После включения стоп-кадра при переходе на предустановку в интерфейсе просмотра в режиме реального времени переключается предустановка, при этом области между двумя сценами не показываются. При этом гарантируется, что маскированная область не будет видна при движении устройства.

## 5.2.1 Специальные предустановки

Можно вызвать специальные предустановки с особыми требованиями для включения соответствующих функций.

№ предустановки.	Функция	№ предустановки.	Функция
33	Автоматический поворот	92	Настройка параметров вручную
34	Возврат к исходной сцене	93	Сохранение параметров вручную
35	Вызов патруля 1	94	Удаленная перезагрузка
36	Вызов патруля 2	95	Вызов OSD-меню

37	Вызов патруля 3	96	Остановка сканирования
38	Вызов патруля 4	97	Запуск случайного сканирования
39	Режим «День»	98	Запуск покадрового сканирования
40	Режим «Ночь»	99	Запуск автоматического сканирования
41	Вызов шаблона 1	100 дБ	Запуск наклонного сканирования
42	Вызов шаблона 2	101	Запуск панорамного сканирования
43	Вызов шаблона 3	102	Вызов патруля 5
44	Вызов шаблона 4	103	Вызов патруля 6
45	Вызов патруля в одно касание	104	Вызов патруля 7
46	Режим «День / ночь»	105	Вызов патруля 8





## 5.3 Настройка патрулирования

Патрулирование представляет собой автоматический переход между несколькими предустановками.

### Перед началом

Убедитесь, что настроено более одной предустановки. Подробная информация представлена в разделе **Настройка предустановки.**

### Шаги

1. Нажмите  чтобы открыть панель настроек, нажмите , чтобы войти в интерфейс настройки патрулирования.
2. Выберите номер патруля из выпадающего списка и нажмите .
3. Нажмите , чтобы добавить предустановки.

### Предустановка

Выберите предустановку.

### Скорость

Настройте скорость перехода от одной предустановки к другой.

### Время

Это продолжительность остановки в одной точке пути патрулирования.

 Удаление предустановок патруля.

 Регулировка порядка предустановок.


---

### Примечание

Максимальное количество предустановок для патруля: 32, минимальное: 2.

---

4. Нажмите **OK** для завершения настройки патруля.
5. Повторите описанные выше шаги, чтобы настроить несколько предустановок.
6. Действия с предустановками.

 Вызов патруля.

 Остановка патруля.

 Удаление патруля.

 Настройка патруля.

---

### Примечание


Нажмите **Configuration** → **PTZ** → **Clear Config** («Настройка → PTZ → Сброс настроек»), чтобы удалить все патрули. Нажмите **Clear All Patrols** («Очистить все патрули») и нажмите **Save** («Сохранить»).

---

## 5.3.1 Настройка вызова патруля в одно касание

Устройство автоматически добавляет предустановки к одному пути патруля и начинает патрулирование.

### Шаги




1. Настройте две или более предустановок (от предустановки № 1 до предустановки № 32).  
Подробная информация о настройке предустановок представлена в разделе **Настройка предустановки**.  
Устройство автоматически добавит предустановки на путь патруля № 8.
2. Выберите один из следующих способов, чтобы включить функцию.
  - Нажмите .
  - Вызовите патруль № 8.

Выберите и вызовите предустановку № 45.

### 5.4 Настройка сканирования шаблона

Устройство может двигаться по записанному шаблону.

#### Шаги



1. Нажмите , чтобы открыть панель управления PTZ, и нажмите .
2. Выберите один шаблон, который необходимо настроить.
3. Нажмите  для запуска записи шаблона.
4. При необходимости выполняйте PTZ-управление.




---

#### Примечание

Запись останавливается, когда пространство для шаблона составляет 0 %.

---

5. Нажмите , чтобы завершить настройку одного шаблона.
6. Нажмите  для вызова шаблона.

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
|    | Остановить шаблон.          |
|   | Сбросить настройки шаблона. |
|  | Удалить выбранный шаблон.   |
- 

#### Примечание

Чтобы удалить все шаблоны, нажмите **Configuration** → **PTZ** → **Clear Config** («Настройка → PTZ → Сброс настроек»), затем нажмите **Clear All Patterns** («Очистить все шаблоны») и **Save** («Сохранить»).

---

### 5.5 Настройка предельного значения

Движение устройства ограничено диапазоном предельных значений.

#### Шаги

1. Нажмите **Configuration** → **PTZ** → **Limit** («Настройка → PTZ → Предельные значения»).
2. Выберите **Limit Type** («Тип предела»).

#### Остановка вручную

Предел диапазона движения при ручном управлении устройством.

#### Остановка сканирования

Предел диапазона движения при автоматическом сканировании.



## 5.7 Настройка действий при простое

Можно настроить устройство на выполнение действия (например, предустановка или патруль) или возврат в позицию после периода бездействия (простой).

### Перед началом

Сначала установите тип действия. Например, если необходимо выбрать патруль в качестве действия при простое, следует настроить параметры патруля. Подробная информация представлена в разделе [Настройка патрулирования](#).

### Шаги

1. Нажмите **Configuration** → **PTZ** → **Park Action** («Настройка → PTZ → Действия при простое»).
2. Нажмите **Enable Park Action** («Включить действия при простое»).
3. Настройте **Park Time** («Время простоя»): время бездействия перед тем, как устройство начнет действие при простое.
4. Выберите **Action Type** («Тип действия») в соответствии с задачами проекта.
5. Выберите **Action Type ID** («Идентификатор типа действия»), если в качестве типа действия выбран патруль или предустановка.


Когда в качестве типа действия выбран патруль, ID типа действия обозначает номер патруля. Когда в качестве типа действия выбрана предустановка, ID типа действия обозначает номер предустановки.

6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 5.7.1 Настройка простоя в одно касание

Данная функция используется для мгновенного запуска простоя.

#### Шаги

1. Подробная информация о настройке действия простоя представлена в разделе [Настройка действия простоя](#).
2. Нажмите  для запуска простоя в одно касание.

## 5.8 Настройка задач по расписанию

Можно настроить устройство на выполнение определенной задачи в течение определенного периода.

### Шаги

1. Нажмите **Configuration** → **PTZ** → **Scheduled Tasks** («Настройка → PTZ → Задачи по расписанию»).
2. Нажмите **Enable Scheduled Task** («Включить задачу по расписанию»).

3. Выберите тип задачи и настройте период. Подробная информация о настройке периода представлена в разделе ***Настройка расписания постановки на охрану***.
4. Повторите шаг 3, чтобы установить более одной задачи по расписанию.
5. Установите **Park Time** («Время простоя»). Если в течение установленного периода задачи вы будете управлять устройством вручную, задача по расписанию будет приостановлена. Когда ручное управление будет прекращено, устройство продолжит выполнение задачи по расписанию после установленного времени простоя.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

---

### **Примечание**

Чтобы очистить все задачи по расписанию, нажмите **Configuration → PTZ → Clear Config** («Настройка → PTZ → Сброс настроек»), затем нажмите **Clear All Scheduled Tasks** («Очистить все задачи по расписанию») и **Save** («Сохранить»).

---

## 5.9 Настройка памяти позиции при выключении

Эта функция может восстановить предыдущее состояние PTZ-камеры после перезагрузки при отключении питания.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration → PTZ → Basic Settings** («Настройка → PTZ → Основные настройки»).
2. Выберите **Resume Time Point** («Возобновить момент времени»). Когда устройство остается в одном положении в течение установленного времени или более, положение сохраняется как точка памяти. После перезапуска устройство возвращается к последней точке памяти.
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 5.10 Настройка приоритета PTZ

Функция может устанавливать приоритет различных сигналов PTZ.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration → PTZ → Prioritize PTZ** («Настройка → VCA → Приоритетность PTZ»).
2. Установите сигнал приоритета и время задержки.

### Сеть

Сигнал сети управляет устройством с приоритетом.

### RS-485

Сигнал RS-485 управляет устройством с приоритетом.

### Задержка


Относится к временному интервалу работы PTZ, управляемому разными сигналами. Когда операция с высоким приоритетом завершена, сигнал с низким приоритетом управляет устройством после интервала настройки.

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 5.11 Настройка маскирования области

Маскирование области позволяет скрыть некоторые области на изображении в режиме реального времени, чтобы ограничить их просмотр или запись.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Image** → **Privacy Mask** («Настройки → Изображение → Маскирование области»).
  2. Нажмите **Enable** («Включить»).
  3. Настройте изображение в режиме реального времени на необходимую сцену с помощью кнопок управления PTZ.
  4. Нарисуйте область. Нажмите  или на изображение в режиме реального времени, чтобы определить границу маски.
  5. Нажмите **Add** («Добавить»).
- Маски представлены в **Privacy Mask List** («Список масок области»).
6. Настройте параметры **Name** («Имя»), **Type** («Тип») и **Active Zoom Ratio** («Коэффициент активного зумирования»).

### Коэффициент активного зумирования

Когда фактический коэффициент зумирования меньше установленного коэффициента активного зумирования, заданная область не может быть покрыта. Когда фактический коэффициент зумирования больше установленного коэффициента активного зумирования, маска области действительна. Максимальное значение коэффициента активного зумирования зависит от модуля камеры.



### Примечание

Коэффициент активного зумирования поддерживается для PTZ-канала.

---

7. Повторите вышеизложенные шаги для настройки других масок области.
8. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 5.12 Настройка быстрой фокусировки

Быстрая фокусировка — это функция, позволяющая сократить время фокусировки. Для использования функции необходимо предварительно выполнить калибровку. Быстрая фокусировка поддерживается только некоторыми моделями устройств.

### Шаги

1. Перейдите в **Configuration** → **PTZ** → **Rapid Focus** («Настройка → PTZ → Быстрая фокусировка»).
2. Добавьте сцены для калибровки.
  - 1) Отрегулируйте просмотр в режиме реального времени для требуемой сцены с помощью кнопок управления PTZ и нажмите **Add** («Добавить»).
  - 2) Настройте **Rate** («Частота») и **Calibration Point Amount** («Число точек калибровки») в добавленной сцене.

---

### Примечание

Большее число точек калибровки может повысить точность калибровки, но требуется больше времени для фокусировки. По умолчанию установлено рекомендуемое число точек.

---

3. Выберите сцену для отображения линии калибровки.

Красная линия отображена на изображении в режиме реального времени.
4. Отрегулируйте длину и положение линии, перемещая ее конечные точки.

---

### Примечание

Рекомендуется, чтобы красная линия оставалась в центре сцены и одновременно достигала земли.

Дважды нажмите на изображения для перехода в полноэкранный режим.

---

5. Нажмите **Start Calibration** («Начать калибровку»)

Состояние калибровки отображено на изображении в режиме реального времени.
6. Повторите, чтобы добавить другие сцены и завершить калибровку.
7. Выберите **Enable Height Compensation** («Включить компенсацию высоты»), если высота установки устройства меньше 3 метров.
8. Выберите **Enable** («Включить») после успешной калибровки.
9. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 5.13 Калибровка GPS

Калибровка GPS используется для сопоставления географического местоположения со сценой камеры, чтобы устройство могло рассчитывать географическую информацию о целях в режиме реального времени. Эта функция поддерживается только при определенных параметрах ресурсов VCA.

### 5.13.1 Настройка калибровки GPS

#### Перед началом

Выберите не менее 4 точек калибровки на земле в зоне мониторинга и измерьте точную долготу и широту точек. Точки калибровки должны быть разбросаны в массиве 2 × 2 или 3 × 3.

#### Шаги



1. Перейдите **Configuration** → **Calibrate** → **GPS Calibration** → **Calibration** («Настройки → Калибровка → Калибровка GPS → Калибровка»).

---

#### Примечание

Управление PTZ автоматически блокируется, чтобы избежать прерывания во время настройки.

---


2. Выберите тип долготы и широты в соответствии с местоположением устройства.
3. Установите точки калибровки.
  - 1) Отрегулируйте поворот, наклон и масштабирование, чтобы найти сцену с точкой калибровки.
  - 2) Нажмите на  и на точку калибровки на изображении в режиме реального времени. Выбранная точка увеличивается и помещается в центр изображения.
  - 3) Нажмите  снова.  
На точке будет отображаться зеленый крест.
  - 4) Нажмите **Add** («Добавить») и введите точную долготу и широту точки.

---

#### Примечание

Необходимо добавить не менее 4 точек, в противном случае вы не сможете сохранить точки.

---

- 5) Нажмите , чтобы сохранить значение поворота, наклона и масштабирования точки.
- 6) Нажмите **Save** («Сохранить»).
- 7) Повторите шаги, чтобы задать другие точки калибровки.

## 5.13.2 Проверка калибровки

### Перед началом

Выберите контрольные точки на земле в зоне мониторинга и измерьте точную долготу и широту точек.

### Шаги



1. Перейдите в **Configuration** → **Calibrate** → **GPS Calibration** → **Calibration Verification** («Настройки → Калибровка → Калибровка GPS → Проверка калибровки»).

---

#### **Примечание**

Управление PTZ автоматически блокируется, чтобы избежать прерывания во время настройки.

---

2. Установите контрольные точки.
  - 1) Отрегулируйте поворот, наклон и масштабирование, чтобы найти сцену с контрольной точкой.
  - 2) Нажмите  и точку калибровки на изображении в режиме реального времени. Выбранная точка увеличивается и помещается в центр изображения.
  - 3) Нажмите  снова.  
На точке будет отображаться красный крест.
  - 4) Нажмите **Add** («Добавить») и введите точную долготу и широту точки.

---

#### **Примечание**

Необходимо добавить не менее 4 точек, в противном случае вы не сможете сохранить точки.

---

- 5) Нажмите **Save** («Сохранить»).
- 6) Повторите шаги для установки других контрольных точек.  
На изображении отображаются пронумерованные зеленые и синие прямоугольники. Синий прямоугольник обозначает положение PTZ установленной точки проверки, зеленый прямоугольник обозначает рассчитанное положение PTZ на основе введенных данных долготы и широты. Если два прямоугольника расположены близко друг к другу, то калибровка GPS выполнена успешно.

## 5.15 Настройка положения устройства

### Перед началом

Нажмите **Configuration** → **PTZ** → **Basic Settings** → **PTZ OSD** («Настройка → PTZ → Основные настройки → PTZ OSD»), чтобы включить отображение **PT Status** («Состояние поворота и наклона»).

Используйте другой указатель направления, чтобы найти север в месте нахождения устройства.

---

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **PTZ** → **Position Settings** («Настройка → PTZ → Настройки положения»).
2. Настройте компас.
  - 1) Отрегулируйте положение наклона устройства до 0, управляя стрелками вверх и вниз на панели PTZ.
  - 2) Отрегулируйте положение поворота для отображения в режиме реального времени в северном направлении. Для этого управляйте стрелкой влево и стрелкой вправо на панели PTZ.
  - 3) Нажмите **Set as North** («Задать в качестве севера»).
3. Заранее настройте информацию о местоположении устройства, введите долготу и широту устройства вручную.
4. Настройте тревогу умышленной порчи. Функция позволяет устройству подавать тревогу при изменении его положения из-за удара или порчи.

### Чувствительность

Чем выше значение, тем больше вероятность срабатывания тревоги.

### Загрузить тревогу умышленной порчи

Устройство загружает информацию о тревоге при срабатывании тревоги.

### Голосовое предупреждение о тревоге умышленной порчи

Устройство выдаст тревогу через звуковое предупреждение.

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Дальнейшие шаги

Если при работе с устройством сбилась настройка направления, можно нажать **Point to North** («Указать на север»), чтобы отобразить направление на север, сохраненное в устройстве.

## 5.14.1 Настройка компаса вручную

Используйте устройство индикации направления, чтобы определить север в месте нахождения устройства, и установите север для устройства.

### Перед началом

Используйте указатель направления, чтобы определить север в месте нахождения устройства.

### Шаги

1. Установите **Manual** («Вручную») в поле **PT Mode** («Режим поворот + наклон»).
2. Отрегулируйте положение наклона устройства до 0, управляя стрелками вверх и вниз на панели PTZ.
3. Отрегулируйте положение поворота для отображения в режиме реального времени в северном направлении. Для этого управляйте стрелкой влево и стрелкой вправо на панели PTZ.
4. Нажмите **Set as North** («Задать в качестве севера»).



## Раздел 6 Просмотр в режиме реального времени

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

### 6.1 Параметры просмотра в режиме реального времени






Поддерживаемые функции зависят от модели.

#### 6.1.1. Начало и остановка просмотра в режиме реального времени

Нажмите **Live View** («Просмотр в режиме реального времени»). Нажмите  для запуска просмотра в режиме реального времени. Нажмите  для завершения просмотра в режиме реального времени.

#### 6.1.2 Соотношение сторон

Соотношение сторон — это коэффициент отображения ширины к высоте изображения.

-  – деление окна 4:3.
-  – деление окна 16:9.
-  – исходный размер окна.
-  – адаптивный размер окна.
-  – исходное соотношение частей окна.


#### 6.1.3 Тип потока при просмотре 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](#).

#### 6.1.4 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.

### 6.1.5 Запуск цифрового зума

Данная функция помогает наиболее детально увидеть любую область на изображении.



#### Шаги

1. Нажмите , чтобы включить цифровой зум.
2. Переместите курсор 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.

### 6.1.6 Фокусировка на области

Можно включить функцию фокусировки на определенной области.



#### Шаги

1. Нажмите , чтобы включить фокус на области.
2. В интерфейсе просмотра в режиме реального времени переместите курсор, чтобы нарисовать прямоугольник в качестве желаемой области фокусировки.
3. Нажмите , чтобы отключить функцию.

### 6.1.7 Экспозиция области

Когда яркость просмотра в режиме реального времени не сбалансирована, можно включить данную функцию, чтобы оптимизировать экспозицию выбранной области изображения.


#### Шаги

1. Нажмите  для включения экспозиции области.
2. В интерфейсе просмотра в режиме реального времени переместите курсор мыши, чтобы нарисовать прямоугольник в качестве желаемой области экспозиции.
3. Нажмите , чтобы отключить функцию.

### 6.1.8 Подсчет пикселей

Позволяет получить высоту и ширину пикселя 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.


### 6.1.9 Подсветка

Нажмите , чтобы включить или выключить подсветку.

### 6.1.10 Дворник

Если устройство оснащено дворником, им можно управлять через веб-интерфейс.

#### Шаги

1. Нажмите  на интерфейсе просмотра в режиме реального времени.  
Дворник чистит стекло камеры один раз.

### 6.1.11 Инициализация объектива


Инициализация объектива используется на устройстве, оснащенном моторизированным 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.

Нажмите  для выполнения инициализации объектива.

### 6.1.12 Слежение вручную

В интерфейсе просмотра в режиме реального времени выберите ручную цель, которую устройство должно отслеживать.


#### Шаги

1. Нажмите  на панели инструментов в интерфейсе просмотра в режиме реального времени.
2. Нажмите движущийся объект на изображении в режиме реального времени.  
Камера отслеживает цель и удерживает ее в центре изображения в режиме реального времени.

### 6.1.13 3D-позиционирование

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 нажатие и переместите курсор в нижнее правое положение для создания области в режиме реального времени: область в рамке увеличивается и перемещается в центр изображения.
  - Удерживайте нажатие и переместите курсор 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.

## 6.2 Настройка параметров передачи

Изображение в режиме реального времени может отображаться некорректно в зависимости от состояния сети. Для решения данной проблемы можно отрегулировать параметры передачи.

### 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.

### Многоадресная передача

Многоадресная передача подходит для ситуаций, 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 разделе **Многоадресная передача**.

---

#### HTTP

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

### **Производительность отображения**

#### **Минимальная задержка**

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

#### **Сбалансированное**

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

#### **Плавное**

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

#### **Пользовательское**

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**.

## Раздел 7 Видео и аудио

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

### 7.1 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** («Настройка → Видео / аудио → Видео»).

#### 7.1.1 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.

#### 7.1.2 Тип видео

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

##### Видео

В потоке содержится только видеoinформация.

##### Video & Audio («Видео и аудио»)

Видео- и аудиoinформация содержатся в совместном потоке.

### 7.1.3 Разрешение

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

### 7.1.4 Тип битрейта и максимальный битрейт

#### 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.

#### 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.

### 7.1.5 Качество видео

Когда **Bitrate Type** («Тип битрейта») настроен 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.

### 7.1.6 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.

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

---

### **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.265+. 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.265+, невозможна настройка качества видео, интервала I кадра, профиля и SVC.

---

### **MJPEG**

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

#### **7.1.8 Профиль**

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

#### **7.1.9 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.

#### **7.1.10 SVC**

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

Цель стандартизации SVC состоит в том, чтобы включить кодирование видеопотока высокого качества. Данный видеопоток содержит один или несколько дополнительных потоков, 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 дополнительном потоке. Дополнительный поток можно получить путем 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 дополнительный поток с низким разрешением, в то время как более высокопроизводительная аппаратная часть будет способна декодировать видеопоток высокого качества.

#### **7.1.11 Сглаживание**

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.

## 7.2 Настройка параметров аудио

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

Перейдите на страницу настроек параметров аудио: **Configuration** → **Video/Audio** → **Audio** («Настройка → Видео / аудио → Аудио»)

### 7.2.1 Аудиовход

Для аудиовхода доступно внешнее устройство захвата звука, а кодирование звука и громкость входного сигнала настраиваются.

#### Кодирование аудио

Устройство предлагает несколько стандартов сжатия. Выберите согласно текущим требованиям.

#### Аудиовход

Линейный вход поддерживается для внешнего устройства захвата звука.

#### Входная громкость

Отрегулируйте громкость аудиовхода.

### 7.2.2 Аудиовыход

Можно вывести аудио через встроенный динамик или линейный выход или отключить вывод звука, установив параметр **Close** («Закрывать»). Можно настроить выходную громкость согласно текущим требованиям.

---

#### Примечание

Подключите устройство аудиовыхода согласно текущим требованиям.

---

### 7.2.3 Фильтр шума окружающей среды

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



## 7.3 Двусторонняя аудиосвязь

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

### Перед началом

- Убедитесь, что устройство ввода аудиосигнала (звукосниматель или микрофон) и устройство вывода аудиосигнала (динамик), подключенные к устройству, работают должным образом. Подробная информация о подключении устройства представлена в технических спецификациях 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.

## 7.4 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.

### 7.4.1 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 переместите курсор, чтобы нарисовать фиксированную область.
  - 3) Нажмите **Stop Drawing** («Завершение рисования»).

### Примечание

Выберите фиксированную область, которую необходимо настроить, и переместите 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 номер области и повторите вышеупомянутые шаги, если необходимо нарисовать несколько фиксированных областей.

## 7.5 Обрезка цели

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

### Разрешение обрезки

Разрешение обрезки – это разрешение основного потока после обрезки цели.

При просмотре в режиме реального времени появится красная рамка.

4. Переместите рамку в целевую область.
  5. Нажмите **Save** («Сохранить»).
- 

### Примечание

- Некоторые модели поддерживают обрезку цели. Проверьте функционал фактического устройства.
  - Эта функция является взаимозаменяемой с некоторыми функциями. После включения обрезки цели некоторые функции не будут работать. Проверьте функционал фактического устройства.
-

## 7.6 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.

### Перед началом

Данная функция поддерживается для интеллектуальных событий. Перейдите на страницу **VCA Resource** («Ресурсы VCA»), чтобы включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие»).

### Шаги

1. Перейдите в **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»).

## 7.7 Настройки параметров отображения

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.

### 7.7.1 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»), **Contrast** («Контрастность») и **Sharpness** («Резкость»).

### Настройки экспозиции

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

### Режим экспозиции

#### Автоматически

Значения диафрагмы, затвора и усиления регулируются автоматически.

Можно ограничить диапазон изменения диафрагмы, затвора и усиления, установив

**Max. Iris Limit** («Максимальное значение диафрагмы»), **Min. Iris Limit** («Минимальное значение диафрагмы»), **Max. Shutter Limit** («Максимальное значение затвора»), **Min. Shutter Limit** («Минимальное значение затвора») и **Limit Gain** («Ограничение усиления») для лучшей экспозиции.

#### Приоритет диафрагмы

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

Можно ограничить диапазон изменения затвора и усиления, установив **Max. Shutter Limit** («Максимальное значение затвора»), **Min. Shutter Limit** («Минимальное значение затвора») и **Limit Gain** («Ограничение усиления») для лучшей экспозиции.

#### Приоритет выдержки

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

Можно ограничить диапазон изменения диафрагмы, установив **Max. Iris Limit** («Максимальное значение диафрагмы»), **Min. Iris Limit** («Минимальное значение диафрагмы») и **Limit Gain** («Ограничение усиления») для лучшей экспозиции.

#### Вручную

Необходимо установить значения диафрагмы, выдержки и усилению вручную.

### Поддержка медленного затвора

Чем выше значение медленного затвора, тем ниже скорость затвора. Обеспечивает полную экспозицию в условиях недостаточной экспозиции.

### Фокусировка

Предлагает варианты настройки фокусировки и минимального расстояния фокусировки.

#### Режим фокусировки

##### Автоматически

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

##### Полуавтоматически

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

### Вручную

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

### Минимальная дальность фокусировки

Когда расстояние между сценой и объективом меньше, чем минимальная дальность фокусировки, объектив не фокусируется.

### Совместимость

Этот режим рекомендуется применять только для купольных устройств, установленных в помещении, когда нельзя получить четкое изображение с помощью других функций.

## Переключение режима «День / ночь»

Функция переключения режима «День / ночь» обеспечивает цветное изображение при дневном режиме и черно-белое изображение при ночном режиме. Можно настроить режим переключения.

### День

Цветное изображение.

### Ночь

Черно-белое изображение

### Автоматически

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

### 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.

---

## Настройка дополнительной подсветки

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Maintenance** → **System Service** («Настройки → Техническое обслуживание → Системные службы»).
2. Нажмите **Enable Supplement Light** («Включить подсветку»).
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).
4. Перейдите в меню **Configuration** → **Image** → **Display Settings** → **Day/Night Switch** («Настройки → Изображение → Настройки параметров отображения → Переключение режима «День / ночь»») для настройки параметров подсветки.

### Интеллектуальная подсветка

Данная функция использует технологию интеллектуальной обработки изображений для уменьшения передержки, вызванной дополнительной подсветкой.

### Режим подсветки

Если установлен режим **Auto** («Автоматический»), подсветка автоматически включается или выключается, учитывая яркость изображения. Можно включить функцию **White Light Enhancement** («Улучшение подсветки белым светом») и настроить **White Light Brightness** («Яркость подсветки белым светом»).

В ручном режиме можно регулировать яркость, среднего и дальнего света ИК-подсветки и подсветки белым светом.

### Предел яркости

Отрегулируйте верхний предел яркости подсветки.

---

### Примечание

Эта функция зависит от настроек устройства и его модели.

---

### Компенсация контровой засветки (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. Можно выбрать область, для которой требуется компенсация засветки.

### 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.

### WDR

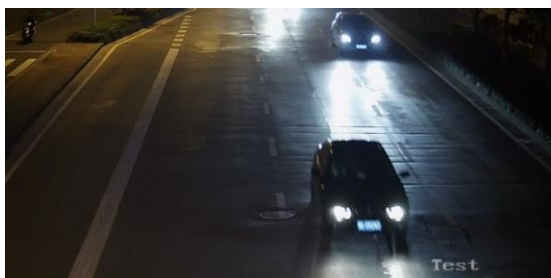
Функция **WDR** («Широкий динамический диапазон») помогает камере получать четкие изображения в условиях большой разницы в освещении.

Когда в области мониторинга одновременно находятся как яркие, так и очень темные области, можно включить функцию WDR и задать ее уровень. WDR автоматически выравнивает 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 7-1. WDR

### Уменьшение цифрового шума (DNR)

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

#### Обычный режим

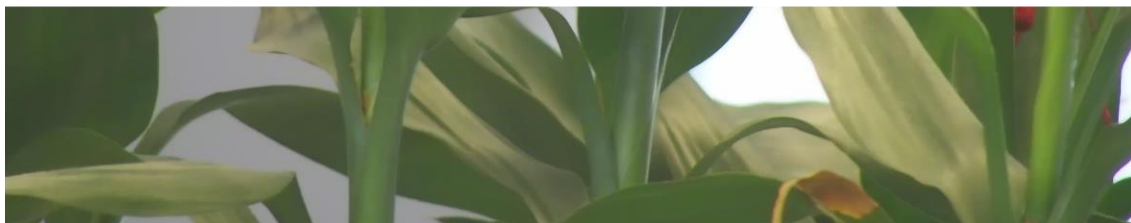
Настройте уровень DNR, чтобы контролировать степень уменьшения шума. Чем выше уровень, тем сильнее степень уменьшения.

#### Экспертный режим

Настройте уровень DNR в полях **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 7-2. DNR

### Баланс белого

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



Cold



Warm



Auto White Balance

Рисунок 7-3. Баланс белого

### Антитуман

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



Defog Off



Defog On

Рисунок 7-4. Антитуман

## EIS

Повышает стабильность видео с помощью технологии снижения эффектов вибрации.

### 7.7.2 Переключение 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 переключения по расписанию

Автоматическое переключение изображения в режим сцены в определенные периоды времени.

##### Шаги

1. Нажмите **Scheduled-Switch** («Переключение по расписанию»).
2. Выберите и настройте соответствующий период времени и режим сцены.

---

##### **Примечание**

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

---

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

#### Настройка привязки предустановки

Можно настроить предустановку для переключения изображения на привязанную сцену.

##### Шаги

1. Выберите **Link to Preset** («Согласно предустановке»).
2. Выберите предустановку.
3. Выберите и настройте период времени и режим сцены.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 7.7.3 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.

---

### **7.7.4 Стандарт видео**

Стандарт видео — это характеристика видеокарты или устройства отображения видео, определяющая количество отображаемых цветов и разрешение. NTSC и PAL — два наиболее часто используемых стандарта 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 видеомониторинга в вашей стране / регионе.

## **7.8 Наложение информации**

Можно настроить параметры **OSD** («Наложение информации»): имя устройства, время / дата, цвет и наложение текста на видеопоток.

Перейдите в меню настроек параметров наложения информации: **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 других случаях выберите **GBK**.

### **Отображаемая информация**

Нажмите, чтобы на экране отображались название камеры, дата, неделя, оповещение о низком уровне воды и информация об уровне воды. Можно установить форматы времени и даты.

### **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»).

## Раздел 8 Запись видео и захват изображения

В данном разделе представлена информация об операциях по захвату видео и изображений, воспроизведению и загрузке захваченных файлов.

### 8.1 Настройки хранения

В данной части представлены настройки нескольких стандартных путей для хранения.

#### 8.1.1 Карта памяти

Здесь можно просмотреть емкость, свободное пространство, состояние, тип и свойство карты памяти. Шифрование карты памяти для обеспечения безопасности данных.

#### Настройка новой или незашифрованной карты памяти

##### Перед началом

Вставьте в устройство новую или незашифрованную карту памяти. Подробная информация по установке представлена в *Кратком руководстве пользователя*.

##### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Storage** → **Storage Management** → **HDD Management** («Настройки → Хранение → Управление хранением → Настройка HDD»).
2. Выберите карту памяти.

---

##### Примечание

Если появляется кнопка **Unlock** («Разблокировать»), сначала необходимо разблокировать карту памяти. Подробная информация представлена в разделе [Определение состояния карты памяти](#).

---

3. Нажмите **Format** («Форматировать»), чтобы начать инициализацию карты памяти. Когда состояние карты памяти изменится с **Uninitialized** («Не инициализирована») на **Normal** («Нормальное»), она будет готова к использованию.
4. Опционально. Шифрование карты памяти.
  - 1) Нажмите **Encrypted Format** («Зашифрованное форматирование»).
  - 2) Создайте пароль шифрования.
  - 3) Нажмите **OK**.  
Когда **Encryption Status** («Состояние шифрования») изменится на **Encrypted** («Зашифровано»), карта памяти будет готова к использованию.

### **Примечание**

Надежно храните пароль шифрования. Пароль шифрования не подлежит восстановлению, если забыли его.

---

5. Опционально. Определите **Quota** («Квота») карты памяти. Введите необходимый процент хранения различной информации.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## Настройка зашифрованной карты памяти

### Перед началом

- Вставьте в устройство зашифрованную карту памяти. Подробная информация по установке представлена в *Кратком руководстве пользователя*.
- Вам нужно знать пароль шифрования карты памяти.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Storage** → **Storage Management** → **HDD Management** («Настройки → Хранение → Управление хранением → Настройка HDD»).
  2. Выберите карту памяти.
- 

### **Примечание**

Если появляется кнопка **Unlock** («Разблокировать»), сначала необходимо разблокировать карту памяти. Подробная информация представлена в разделе **Определение состояния карты памяти**.

---

3. Подтвердите пароль шифрования.
    - 1) Нажмите **Parity** («Четность»).
    - 2) Введите пароль шифрования.
    - 3) Нажмите **OK**.Когда **Encryption Status** («Состояние шифрования») изменится на **Encrypted** («Зашифровано»), карта памяти будет готова к использованию.
- 

### **Примечание**

Если вы забыли пароль шифрования и хотите восстановить доступ к карте памяти, ознакомьтесь с разделом **Настройка новой или незашифрованной карты памяти** чтобы настроить карту памяти. Вся информация будет удалена.

---

4. Опционально. Определите **Quota** («Квота») карты памяти. Введите необходимый процент хранения различной информации.
  5. Нажмите **Save** («Сохранить»).
-

## Определение состояния карты памяти

Устройство определяет состояние карты памяти. Если будет обнаружена неисправность в работе карты памяти, будет отправлено уведомление.

### Шаги

1. Перейдите в меню **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.

### 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.

### 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»)

### 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. Снимите блокировку. Установите **Lock Switch** («Переключатель блокировки») в положение **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»).

### 8.1.2 Настройка параметров 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.

#### Адрес сервера и номер порта

Адрес FTP сервера и соответствующий номер порта.

#### 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.

#### Структура директорий

Путь сохранения захваченных изображений в FTP сервере.

### 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.

### 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 **Test** («Проверка») для проверки FTP-сервера.
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 8.1.3 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.

### Адрес сервера

IP-адрес сетевого диска.

### Путь к файлу

Путь сохранения файлов на сетевом диске.

### 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** («Проверка»), чтобы проверить, доступен ли сетевой диск.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 8.1.4 Защита встроенной мультимедийной карты (eMMC)

Предназначена для автоматического прекращения использования eMMC в качестве носителя данных при плохом состоянии карты.

---

### 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 для встроенной мультимедийной карты, представляет собой встроенную энергонезависимую систему памяти. На карте могут храниться захваченные изображения или видео с устройства.

Устройство отслеживает состояние eMMC и выключает ее при плохом состоянии. Использование eMMC в плохом состоянии может привести к сбою загрузки устройства.

## 8.1.5 Настройка облачного хранения

Позволяет загрузить захваченные изображения и данные в облако. Платформа запрашивает изображение непосредственно из облака для его отображения и анализа. Данная функция поддерживается только определенными моделями.

### 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>Версия протокола</b>	Версия протокола менеджера облачных служб.
<b>IP-адрес сервера</b>	IP-адрес менеджера облачных служб. Также поддерживает IPv4 адрес.
<b>Номер порта сервера</b>	Порт менеджера облачных служб. Рекомендуется использовать порт по умолчанию.
<b>Ключ доступа</b>	Ключ для входа в менеджер облачных служб.

---

<b>Ключ шифра</b>	Ключ для шифрования данных, хранящихся в менеджере облачных служб.
<b>Имя пользователя и пароль</b>	Имя пользователя и пароль менеджера облачных служб.
<b>Идентификатор пула хранения изображений</b>	Идентификатор области хранения изображений в менеджере облачных служб. Убедитесь, что идентификатор пула хранения и идентификатор области хранения одинаковы.

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

## 8.2 Запись видео

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

### 8.2.1 Автоматическая запись

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

#### Перед началом

Выберите **Trigger Recording** («Запись по тревоге») в настройках событий для каждого типа записи кроме **Continuous** («Постоянная»). Подробная информация представлена в разделе **События и тревоги**.

#### 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.

---

#### Непрерывная запись

Постоянная запись видео согласно расписанию.

#### Движение

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

### 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.

### Движение | Тревога

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

### Движение и тревога

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

### 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** («Расширенные функции») для настройки расширенных функций.

### Перезапись

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

### Предзапись

Период времени, установленный для записи до времени по расписанию.

### Постзапись

Время, установленное для окончания записи после времени по расписанию.

### 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»).

## 8.2.2 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  для начала записи. Нажмите  для окончания записи.

### 8.2.3 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 видеозаписи.
  - Нажмите  для обрезки видеофайлов.
  - Нажмите  для воспроизведения видеозаписей 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.

---

### 8.3 Настройка захвата

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

### 8.3.1 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. Подробная информация о настройках событий представлена в разделе [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.

#### По времени

Захват изображения в заданный интервал времени.

#### Захват по событию

Захват изображения при обнаружении настроенного события.

3. Настройте **Format** («Формат»), **Resolution** («Разрешение»), **Quality** («Качество»), **Interval** («Интервал») и **Capture Number** («Количество захватов»).
4. Подробная информация о настройке расписания представлена в разделе [Настройка расписания постановки на охрану](#).
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 8.3.2 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.

#### ВМР

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.

### 8.3.3 Просмотр и загрузка изображения

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.

---

## Раздел 9 События и тревоги

Данный раздел посвящен настройкам событий. Исходя из настроенных параметров, устройство активирует определенные действия в ответ на срабатывание тревоги.

### 9.1 Основные события

#### 9.1.1 Настройка обнаружения движения

Данная функция обнаруживает движущиеся объекты в области обнаружения и инициирует действия привязки.

##### Шаги

---

##### Примечание

Данная функция недоступна при включенном интеллектуальном событии.

---

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 движущиеся объекты зеленым.
  - 1) Выберите **Enable Dynamic Analysis for Motion** («Включить динамический анализ движения»).
  - 2) Перейдите в **Configuration** → **Local** («Настройки → Локальные настройки») для включения **Rules** («Правила»).
4. Выберите **Configuration Mode** («Режим настройки»). Доступны обычный режим и экспертный режим.
  - Подробная информация об обычном режиме представлена в разделе **Обычный режим**.
  - Подробная информация об экспертном режиме представлена в разделе **Экспертный режим**.
5. Настройте расписание постановки на охрану. Подробная информация представлена в разделе **Настройка расписания постановки на охрану**.
6. Настройте методы привязки. Подробная информация представлена в разделе **Настройка метода привязки**.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 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. Нажмите кнопку **Draw Area** («Настроить область»). Нажмите и переместите курсор при просмотре видео в режиме реального времени, затем отпустите кнопку мыши для завершения рисования одной области.

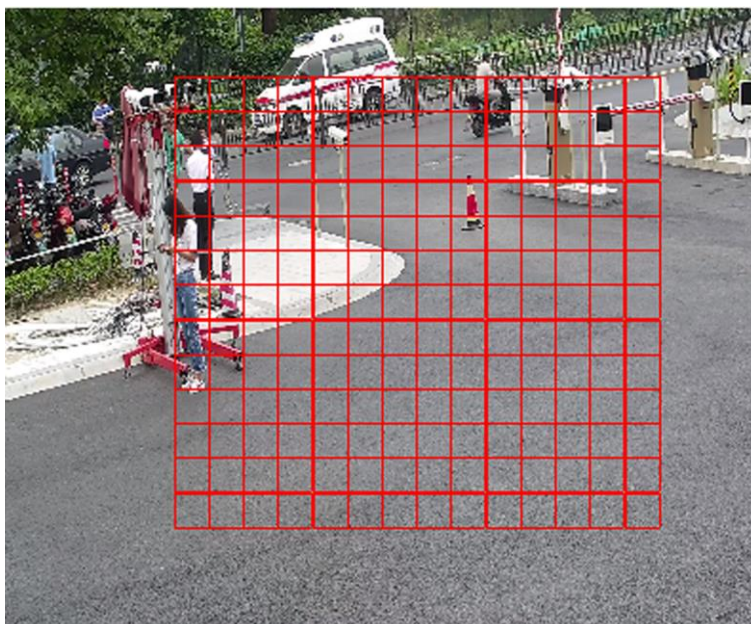


Рисунок 9-1. Настройка правил

**Завершение  
рисования**

Завершите рисование одной области.

**Очистить все**

Удалите все области.

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

### 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.

#### Настройки изображения по расписанию

##### Выключить

Переключение изображения выключено.

##### Автопереключение

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

##### 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.

#### 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 переместите курсор при просмотре видео в режиме реального времени, затем отпустите кнопку мыши для завершения рисования одной области.



Рисунок 9-2. Настройка правил

**Завершение рисования**                      Завершите рисование одной области.

**Очистить все**                              Удалите все области.

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

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

### 9.1.2 Настройка тревоги детектора саботажа

Если заданная область закрыта и становится недоступной для мониторинга, 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.

**Завершение рисования**                      Завершите рисование.

**Очистить все**                              Удалите все нарисованные области.

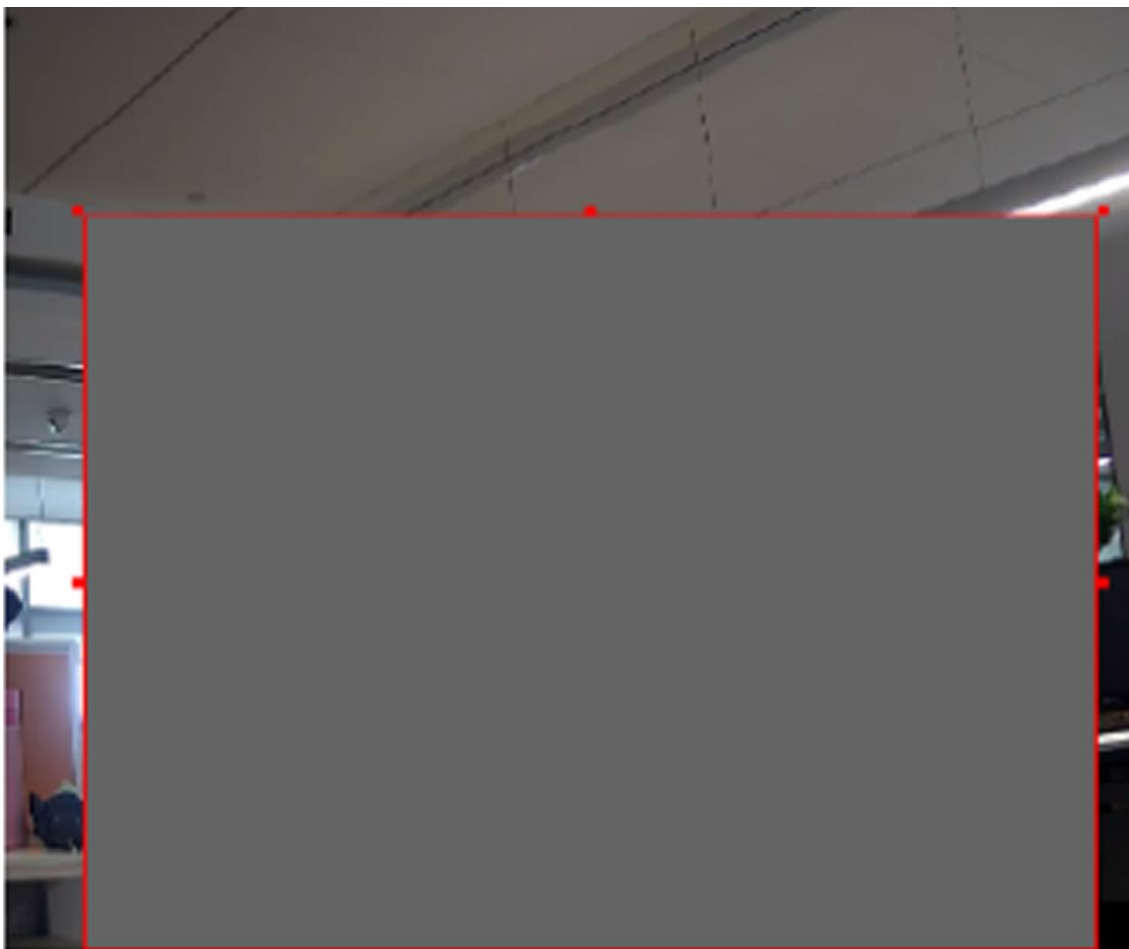


Рисунок 9-3. Настройка области детектора саботажа

5. Подробная информация о настройке времени расписания представлена в разделе **Настройка расписания постановки на охрану**. Обратитесь к разделу **Настройка метода привязки** для настройки метода привязки.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 9.1.3 Настройка тревожного входа

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

#### Перед началом

Убедитесь, что внешнее тревожное устройство подключено. Информация о подключении кабелей представлена в *Кратком руководстве пользователя*.

#### 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. Подробная информация о настройке времени расписания представлена в разделе **Настройка расписания постановки на охрану**. Подробная информация о настройке метода привязки представлена в разделе **Настройка методов привязки**.
5. Нажмите **Copy to...** («Скопировать в») для копирования настроек в другие каналы тревожного входа.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 9.1.4 Настройка тревоги исключения

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»).

**Переполнение HDD**      Переполнение накопителя (HDD).

**Ошибка накопителя**      Появление ошибки накопителя (HDD).

**Разрыв сети**              Устройство не в сети.

**Конфликт IP-адресов**      IP-адрес текущего устройства совпадает с IP-адресом другого устройства в сети.

**Несанкционированный вход**      Введено неверное имя пользователя или пароль.

3. Подробная информация о настройке метода привязки представлена в разделе **Настройка методов привязки**.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 9.2.5 Детекция звуковых событий

Детекция звуковых событий позволяет обнаружить звуковые отклонения в сцене видеомониторинга, 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.

### Детекция потери звукового события

Определяет внезапную потерю звуковой дорожки.

### 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.
- 

### Детекция внезапного спада интенсивности звука

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

3. Подробная информация о настройке времени расписания представлена в разделе **Настройка расписания постановки на охрану**. Подробная информация о настройке метода привязки представлена в разделе **Настройка методов привязки**.
  4. Нажмите **Save** («Сохранить»).
- 

#### Примечание

Данная функция реализована не во всех моделях.

---

## 9.1.6. Настройка тревоги умышленной порчи

Функция позволяет устройству подавать тревогу при изменении его положения из-за удара или порчи.

### Шаги

1. Нажмите **Configuration** → **Event** → **Event and Detection** → **Vandal-proof Alarm** («Настройки → Событие → Событие и обнаружение → Тревога умышленной порчи»).
2. Настройте параметры тревоги умышленной порчи.

### Чувствительность

Чем выше значение, тем больше вероятность срабатывания тревоги.

### Загрузить тревогу умышленной порчи

Устройство загружает информацию о тревоге при срабатывании тревоги.

### Голосовое предупреждение о тревоге умышленной порчи

Камера выдаст тревогу через звуковое предупреждение.

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

## 9.2 Интеллектуальные события

---

### 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.
- 

### 9.2.1 Настройка обнаружения вторжения

Функция обнаружение вторжения позволяет определять движение объекта, входящего и находящегося в заранее определенной области. При возникновении вторжения устройство активирует действия привязки.

#### Перед началом

Необходимо включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие») на странице **VCA Resource** («Ресурсы VCA») для отображения страницы настроек. Подробная информация представлена в разделе [Ресурсы VCA](#).

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Open Platform → Smart Event → Intrusion Detection** («Открытая платформа → Интеллектуальные события → Обнаружение вторжения»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Опционально. Нажмите **Lock** («Блокировка») для блокировки PTZ-управления, чтобы предотвратить прерывание с другого связанного PTZ-действия во время настройки.  

Обычно, PTZ-управление автоматически блокируется при входе в интерфейс настройки. Можно вручную возобновить блокировку при завершении таймера обратного отсчета.
4. Отрегулируйте изображение в режиме реального времени на требуемую сцену, используя кнопки управления PTZ.
5. Нарисуйте зону обнаружения.
  - 1) Выберите **Region No.** («№ области»). Поддерживается настройка до 4 областей.
  - 2) Нажмите **Detection Area** («Область обнаружения»).
  - 3) Нажмите на изображение в режиме реального времени, чтобы нарисовать границы области обнаружения, и щелкните правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование.
6. Опционально. Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером.

- 1) Нажмите **Max. Size** («Макс. размер») и переместите мышь на изображение в режиме реального времени. Если необходимо изменить размер, нажмите кнопку и нарисуйте снова.
  - 2) Нажмите **Min. Size** («Мин. размер») и переместите мышь на изображение в режиме реального времени. Если необходимо изменить размер, нажмите кнопку и нарисуйте снова.
7. Настройте параметры обнаружения.

**Чувствительность** Это означает чувствительность обнаружения цели. Чем выше значение чувствительности, тем больше вероятность обнаружить цель.

**Пороговое значение** Порог означает время нахождения цели в области. Если время нахождения в области превышает пороговое значение, срабатывает тревога.

**Обнаружение цели** Можно указать тип объекта, тогда устройство обнаружит только выбранный тип объектов.



**Рисунок 9-4 Рисование области**

8. Нажмите **Save** («Сохранить»).
9. Повторите вышеизложенные шаги для настройки других областей обнаружения.
10. Настройте расписание постановки на охрану. Обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану.**
11. Настройте метод привязки. Обратитесь к разделу **Настройка метода привязки.**

## 9.2.2 Настройка обнаружения пересечения линии

Обнаружение пересечения линии используется для обнаружения движения объекта, пересекающего predetermined line. При возникновении это устройство активирует действия привязки.

### Перед началом

Необходимо включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие») на странице **VCA Resource** («Ресурсы VCA») для отображения страницы настроек. Подробная информация представлена в разделе [Ресурсы VCA](#).

### Шаги

1. Перейдите в **Open Platform** → **Smart Event** → **Line Crossing Detection** («Открытая платформа → Интеллектуальные события → Обнаружение пересечения линии»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Опционально. Нажмите **Lock** («Блокировка») для блокировки PTZ-управления, чтобы предотвратить прерывание с другого связанного PTZ-действия во время настройки.  
Обычно, PTZ-управление автоматически блокируется при входе в интерфейс настройки. Можно вручную возобновить блокировку при завершении таймера обратного отсчета.
4. Отрегулируйте изображение в режиме реального времени на требуемую сцену, используя кнопки управления PTZ.
5. Нарисуйте линию обнаружения.
  - 1) Выберите **Line No.** («№ линии»). Доступна настройка до 4 линий в сцене.
  - 2) Нажмите **Detection Area** («Область обнаружения»).  
На изображении в режиме реального времени будет отображена желтая линия.
  - 3) Нажмите на линию и перетащите ее конечные точки, чтобы отрегулировать длину и положение.
  - 4) Выберите **Direction** («Направление») для линии обнаружения.

### Направление

Обозначает направление, в котором объект пересекает линию.

#### **A<->B**

Обнаружение объекта при пересечении линии в обоих направлениях, срабатывание тревоги.

#### **A->B**

Обнаружение объекта при пересечении настроенной линии из стороны А на сторону В.

#### **B->A**

Обнаружение объекта при пересечении линии из стороны В на сторону А.



**Рисунок 9-5 Рисование линии**

6. Опционально. Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером.

1) Нажмите **Max. Size** («Макс. размер») и переместите мышь на изображение в режиме реального времени. Если необходимо изменить размер, нажмите кнопку и нарисуйте снова.

2) Нажмите **Min. Size** («Мин. размер») и переместите мышь на изображение в режиме реального времени. Если необходимо изменить размер, нажмите кнопку и нарисуйте снова.

7. Настройте параметры обнаружения.

**Чувствительность** Это означает чувствительность обнаружения цели. Чем выше значение, тем больше вероятность обнаружить цель.

**Обнаружение цели** Можно указать тип объекта, тогда устройство обнаружит только выбранный тип объектов.

8. Нажмите **Save** («Сохранить»).

9. Повторите вышеизложенные шаги для настройки других линий.

10. Настройте расписание постановки на охрану. Обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану.**

11. Настройте метод привязки. Обратитесь к разделу **Настройка метода привязки.**

### 9.2.3 Настройка обнаружения входа в область

Обнаружение входа в область используется для определения движения объекта при входе в заранее определенную область. При возникновении это устройство активирует действия привязки.

#### Перед началом

Необходимо включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие») на странице **VCA Resource** («Ресурсы VCA») для отображения страницы настроек. Подробная информация представлена в разделе [Ресурсы VCA](#).

#### Шаги

1. Перейдите в **Open Platform** → **Smart Event** → **Region Entrance Detection** («Открытая платформа → Интеллектуальные события → Обнаружение входа в область»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Опционально. Нажмите **Lock** («Блокировка») для блокировки PTZ-управления, чтобы предотвратить прерывание с другого связанного PTZ-действия во время настройки.  
Обычно, PTZ-управление автоматически блокируется при входе в интерфейс настройки. Можно вручную возобновить блокировку при завершении таймера обратного отсчета.
4. Отрегулируйте изображение в режиме реального времени на требуемую сцену, используя кнопки управления PTZ.
5. Нарисуйте зону обнаружения.
  - 1) Выберите **Region No.** («№ области»). Поддерживается настройка до 4 областей.
  - 2) Нажмите **Detection Area** («Область обнаружения»).
  - 3) Нажмите на изображение в режиме реального времени, чтобы нарисовать границы области обнаружения, и щелкните правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование.
6. Опционально. Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером.
  - 1) Нажмите **Max. Size** («Макс. размер») и переместите мышь на изображение в режиме реального времени. Если необходимо изменить размер, нажмите кнопку и нарисуйте снова.
  - 2) Нажмите **Min. Size** («Мин. размер») и переместите мышь на изображение в режиме реального времени. Если необходимо изменить размер, нажмите кнопку и нарисуйте снова.
7. Настройте параметры обнаружения.

**Чувствительность** Это означает чувствительность обнаружения цели. Чем выше значение, тем больше вероятность обнаружить цель.

**Обнаружение цели** Можно указать тип объекта, тогда устройство обнаружит только выбранный тип объектов.



Рисунок 9-6. Рисование области

8. Нажмите **Save** («Сохранить»).
9. Повторите вышеизложенные шаги для настройки других областей.
10. Настройте расписание постановки на охрану. Обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану.**
11. Настройте метод привязки. Обратитесь к разделу **Настройка метода привязки.**

## 9.2.4 Настройка обнаружения выхода из области

Обнаружение выхода из области используется для определения движения объекта при выходе в заранее определенную область. При возникновении это устройство активирует действия привязки.

### Перед началом

Необходимо включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие») на странице **VCA Resource** («Ресурсы VCA») для отображения страницы настроек. Подробная информация представлена в разделе **Ресурсы VCA.**

### Шаги

1. Перейдите в **Open Platform** → **Smart Event** → **Region Exiting Detection** («Открытая платформа → Интеллектуальные события → Обнаружение выхода из области»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Опционально. Нажмите **Lock** («Блокировка») для блокировки PTZ-управления, чтобы предотвратить прерывание с другого связанного PTZ-действия во время настройки.

Обычно, PTZ-управление автоматически блокируется при входе в интерфейс настройки. Можно вручную возобновить блокировку при завершении таймера обратного отсчета.

4. Отрегулируйте изображение в режиме реального времени на требуемую сцену, используя кнопки управления PTZ.
5. Нарисуйте зону обнаружения.
  - 1) Выберите **Region No.** («№ области»). Поддерживается настройка до 4 областей.
  - 2) Нажмите **Detection Area** («Область обнаружения»).
  - 3) Нажмите на изображение в режиме реального времени, чтобы нарисовать границы области обнаружения, и щелкните правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование.
6. Опционально. Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером.
  - 1) Нажмите **Max. Size** («Макс. размер») и переместите мышь на изображение в режиме реального времени. Если необходимо изменить размер, нажмите кнопку и нарисуйте снова.
  - 2) Нажмите **Min. Size** («Мин. размер») и переместите мышь на изображение в режиме реального времени. Если необходимо изменить размер, нажмите кнопку и нарисуйте снова.
7. Настройте параметры обнаружения.

**Чувствительность** Это означает чувствительность обнаружения цели. Чем выше значение, тем больше вероятность обнаружить цель.

**Обнаружение цели** Можно указать тип объекта, тогда устройство обнаружит только выбранный тип объектов.



**Рисунок 9-7. Рисование области**

8. Нажмите **Save** («Сохранить»).
9. Повторите вышеизложенные шаги для настройки других областей.

10. Настройте расписание постановки на охрану. Обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану.**
11. Настройте метод привязки. Обратитесь к разделу **Настройка метода привязки.**

## 9.2.5 Настройка обнаружения перемещения объекта

Определяет, удалены ли объекты из заранее заданной области обнаружения, например, перемещение экспонатов на выставке. При возникновении это устройство активирует действия привязки.

### Перед началом

Необходимо включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие») на странице **VCA Resource** («Ресурсы VCA») для отображения страницы настроек. Подробная информация представлена в разделе **Ресурсы VCA.**

### Шаги

1. Перейдите **Open Platform** → **Smart Event** → **Object Removal Detection** («Открытая платформа → Интеллектуальные события → Обнаружение перемещения объекта»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Опционально. Нажмите **Lock** («Блокировка») для блокировки PTZ-управления, чтобы предотвратить прерывание с другого связанного PTZ-действия во время настройки.  
  
Обычно, PTZ-управление автоматически блокируется при входе в интерфейс настройки. Можно вручную возобновить блокировку при завершении таймера обратного отсчета.
4. Отрегулируйте изображение в режиме реального времени на требуемую сцену, используя кнопки управления PTZ.
5. Нарисуйте зону обнаружения.
  - 1) Выберите **Region No.** («№ области»). Поддерживается настройка до 4 областей.
  - 2) Нажмите **Detection Area** («Область обнаружения»).
  - 3) Нажмите на изображение в режиме реального времени, чтобы нарисовать границы области обнаружения, и щелкните правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование.
6. Опционально. Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером.
  - 1) Нажмите **Max. Size** («Макс. размер») и переместите мышь на изображение в режиме реального времени. Если необходимо изменить размер, нажмите кнопку и нарисуйте снова.
  - 2) Нажмите **Min. Size** («Мин. размер») и переместите мышь на изображение в режиме реального времени. Если необходимо изменить размер, нажмите кнопку и нарисуйте снова.
7. Настройте параметры обнаружения.

#### Чувствительность

Значение чувствительности определяет размер объекта, который может вызвать тревогу. При высокой чувствительности даже небольшой объект может вызвать тревогу.

### Пороговое значение

Порог является временем, в течение которого объект был перемещен из области. Если значение равно 10, тревога сработает после того, как объект будет перемещен из области на 10 секунд.

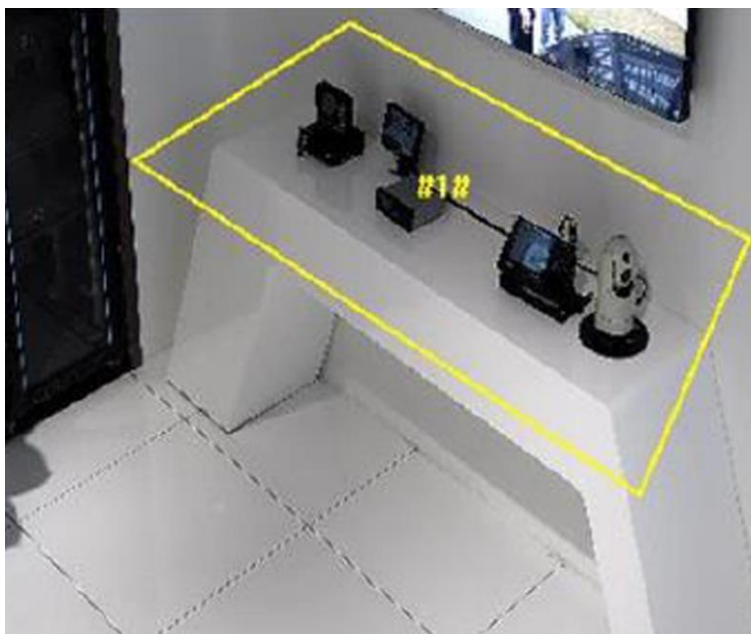


Рисунок 9-8. Рисование области

8. Нажмите **Save** («Сохранить»).
9. Повторите вышеизложенные шаги для настройки других областей.
10. Настройте расписание постановки на охрану. Обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**.
11. Настройте метод привязки. Обратитесь к разделу **Настройка метода привязки**.

### 9.2.6 Настройка обнаружения оставленного багажа

Обнаружение оставленного багажа используется для обнаружения объектов, оставленных в заранее определенной области. Методы привязки сработают после того, как объект покинет или останется в области в течение заданного периода времени.

#### Перед началом

Необходимо включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие») на странице **VCA Resource** («Ресурсы VCA») для отображения страницы настроек. Подробная информация представлена в разделе **Ресурсы VCA**.

#### Шаги

1. Перейдите в **Open Platform** → **Smart Event** → **Unattended Baggage Detection** («Открытая платформа → Интеллектуальные события → Обнаружение оставленного багажа»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).

3. Опционально. Нажмите **Lock** («Блокировка») для блокировки PTZ-управления, чтобы предотвратить прерывание с другого связанного PTZ-действия во время настройки.  
Обычно, PTZ-управление автоматически блокируется при входе в интерфейс настройки. Можно вручную возобновить блокировку при завершении таймера обратного отсчета.
4. Отрегулируйте изображение в режиме реального времени на требуемую сцену, используя кнопки управления PTZ.
5. Нарисуйте зону обнаружения.
  - 1) Выберите **Region No.** («№ области»). Поддерживается настройка до 4 областей.
  - 2) Нажмите **Detection Area** («Область обнаружения»).
  - 3) Нажмите на изображение в режиме реального времени, чтобы нарисовать границы области обнаружения, и щелкните правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование.
6. Опционально. Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером.
  - 1) Нажмите **Max. Size** («Макс. размер») и переместите мышь на изображение в режиме реального времени. Если необходимо изменить размер, нажмите кнопку и нарисуйте снова.
  - 2) Нажмите **Min. Size** («Мин. размер») и переместите мышь на изображение в режиме реального времени. Если необходимо изменить размер, нажмите кнопку и нарисуйте снова.
7. Настройте параметры обнаружения.

**Чувствительность**      Значение чувствительности определяет размер объекта, который может вызвать тревогу. При высокой чувствительности даже небольшой объект может вызвать тревогу.

**Пороговое значение**      Означает время, в течение которого был оставлен объект в области. Тревога срабатывает после того, как объект покидает объект, и остается в области в течение указанного периода времени.

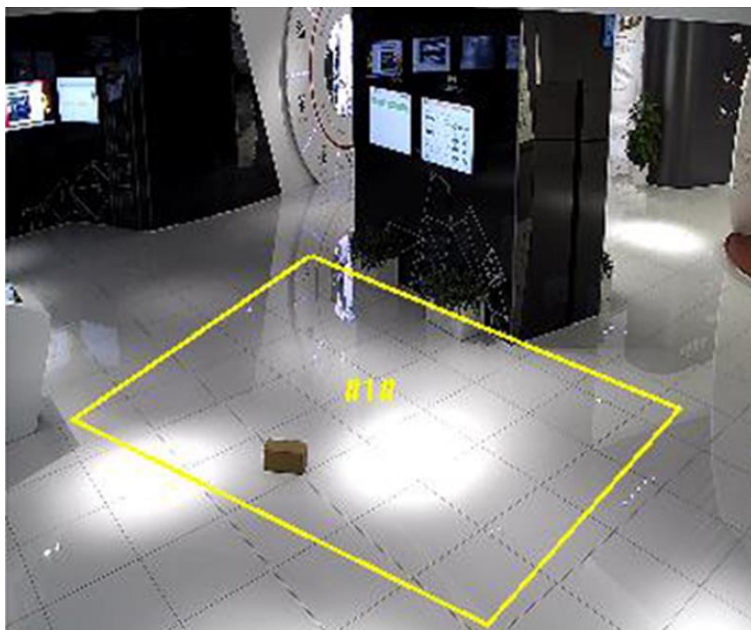


Рисунок 9-9. Рисование области

8. Нажмите **Save** («Сохранить»).
9. Повторите вышеизложенные шаги для настройки других областей.
10. Настройте расписание постановки на охрану. Обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану.**
11. Настройте метод привязки. Обратитесь к разделу **Настройка метода привязки.**

## 9.2.7 Настройка параметров слежения

Отрегулируйте параметры движения устройства для лучшего отслеживания цели.

### Шаги

1. Перейдите в **Open Platform** → **Smart Event** → **Advanced Parameters** («Открытая платформа → Интеллектуальные события → Расширенные параметры»).
2. Опционально. Выберите **Tuning Mode** («Режим настройки»).

---

### Примечание

Режим настройки отображает информацию на основе функции отладки. Данный режим предназначен для технической поддержки.

---

3. Настройте **Duration** («Длительность»).

Устройство прекращает слежение, когда непрерывно следит за целью в течение заданного времени.

4. Настройте управление зумом и другие параметры слежения.

### Управление зумом

Доступны два режима. Контролируются рамкой цели или углом наклона устройства.

### Углом наклона

Устройство автоматически рассчитывает отслеживание коэффициента зумирования в соответствии с углом наклона устройства.



### Примечание

Положение устройства влияет на точность режима управления зумом. Попробуйте калибровать положение моделей с встроенным G-датчиком, если во время отслеживания возникают проблемы с зумом. Подробная информация представлена в разделе ***Настройка положения устройства***.

---

### Рамка цели

У отслеживаемой цели есть виртуальная рамка. Устройство автоматически рассчитывает подходящий коэффициент зумирования в соответствии с рамкой и настройкой **Tracking Zoom Ratio** («Отслеживание коэффициента зумирования»). Чем выше это значение, тем больше будет коэффициент масштабирования.

### Подождать перед прекращением отслеживания при истечении срока действия

Настройки параметров срока действия позволяют оценить необходимость отслеживания устройства. Данный параметр относится ко времени ожидания перед тем как устройство прекратит отслеживание при истечении срока действия. Чем выше это значение, тем дольше время ожидания.

### Подождать перед снижением скорости слежения при истечении срока действия

Настройки параметров срока действия позволяют оценить необходимость снижения скорости отслеживания PTZ-канала. Данный параметр относится ко времени ожидания перед тем как устройство снизит скорость отслеживания при истечении срока действия. Чем выше это значение, тем дольше время ожидания.

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 9.2.8 Наложение и захват

Выберите для настройки параметров захвата и информации, которую необходимо отображать в потоке и на изображении.

### Отобразить информацию о цели на изображении тревожного события

Наложите изображение тревоги с информацией о цели.

### Отобразить информацию о правиле на изображении тревожного события

На изображении тревоги захваченная цель и настроенная область будут заключены в рамку.

## Раздел 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 заданного времени по расписанию.

### 10.1 Настройка расписания постановки на охрану

Настройте период времени, необходимый для выполнения задач устройства.

#### Шаги

1. Опционально. Нажмите **Arming Schedule and Linkage Method** («Расписание постановки на охрану и метод привязки») в соответствующем интерфейсе.
2. Нажмите **Edit** («Изменить») за полем **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану»).
3. Нажмите **Draw** («Рисовать») и переместите бегунок временной шкалы, чтобы настроить необходимый период времени.

---

#### Примечание

- Каждая ячейка представляет 30 минут.
- Наведите курсор на период времени, чтобы увидеть конкретные периоды времени и точно настроить время начала и время окончания.
- Для каждого дня можно установить до 8 периодов.

- 
4. Нажмите **Erase** («Стереть») и переместите временную шкалу, чтобы очистить выбранный период времени.
  5. Нажмите **OK** для сохранения настроек.

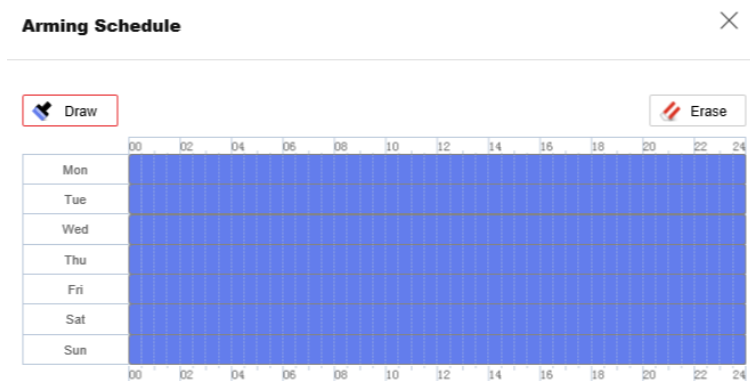


Рисунок 10-1. Настройка расписания постановки на охрану

## 10.2 Настройка метода привязки

Можно включить функции привязки при появлении события или срабатывания тревоги.

### 10.2.1 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

1. Перейдите в **Configuration** → **Event** → **Basic Event** → **Alarm Output** («Настройки → События → Основные события → Тревожный выход»).
2. Настройте параметры тревожного выхода.

**Автоматическая тревога**      Подробная информация о настройке представлена в разделе **Автоматическая тревога**.

**Тревога вручную**      Подробная информация о настройках представлена в разделе **Тревога вручную**.

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

#### Автоматическая тревога

Настройте параметры автоматической тревоги, чтобы устройство автоматически вызывало тревогу согласно настроенному расписанию постановки на охрану.

#### Шаги

1. Настройте параметры автоматической тревоги.

### Номер тревожного выхода

Выберите номер тревожного выхода согласно тревожному интерфейсу, подключенному к внешнему тревожному устройству.

### Имя тревоги

Выберите имя тревожного выхода.

### Задержка

Обозначает интервал времени между срабатыванием тревожного выхода и выдачей тревоги.

2. Настройте 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»).

## Тревога вручную

Данный режим позволяет вручную вызывать срабатывание тревожного выхода.

### Шаги

1. Настройте параметры тревоги вручную.

### Номер тревожного выхода

Выберите номер тревожного выхода согласно тревожному интерфейсу, подключенному к внешнему тревожному устройству.

### Имя тревоги

Выберите имя тревожного выхода.

### Задержка

Выберите **Manual** («Вручную»).

2. Нажмите **Manual Alarm** («Тревога вручную»), чтобы включить функцию вызова тревоги вручную.
3. Опционально. Нажмите **Clear Alarm** («Удалить тревогу»), чтобы выключить функцию вызова тревоги вручную.

## 10.2.2 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 хранение и карту памяти.

Обратитесь к разделу **Настройка FTP** для настройки FTP сервера.

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

Обратитесь к разделу **Настройка новой или незашифрованной карты памяти** для настройки хранения карты памяти.

### 10.2.3. 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 электронной почты**.

#### Настройка электронной почты

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** («Настройка → 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 электронной почты.
  - 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 **TLS** и отключен **STARTTLS**, электронные письма будут отправляться после шифрования с помощью TLS. Значение SMTP-порта: 465.
    - Если выбрано **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»).

### 10.2.4 Уведомление центра мониторинга

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

### 10.2.5 Интеллектуальное слежение

Выберите **Smart Tracking** («Интеллектуальное слежение»), чтобы устройство отслеживало цель при обнаружении тревожного события.

---

#### **Примечание**

Эта функция поддерживается только у определенных моделей.

---

### 10.2.6 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](#).

### 10.2.7 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»).

### Длительность вспышки

Обозначает длительность вспышки при срабатывании тревоги.

### Частота вспышки

Обозначает частоту вспышки света. Доступны: **High** («Высокое»), **Medium** («Среднее») и **Low** («Низкое»).

### Яркость

Обозначает яркость света.

3. Измените расписание постановки на охрану.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).



### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей камер.

---

## 10.2.8 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.

Подробная информация о настройке выхода звуковой сигнализации представлена в разделе **Настройка выхода звуковой сигнализации**.



### Примечание

Перед тем, как использовать функцию, заранее перейдите в меню **Configuration** → **Video/Audio** → **Audio** («Настройки → Видео / Аудио → Аудио»), чтобы включить встроенный динамик.

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 в **Configuration** → **Event** → **Alarm Setting** → **Audible Alarm Output** («Настройки → События → Настройки тревоги → 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 **Set → Add** («Настроить → Добавить»), чтобы загрузить аудиофайл, соответствующий требованиям. Можно загрузить до трех аудиофайлов.
- 3. Опционально. Нажмите **Test** («Проверка»), 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.

---

## Настройка сервера тревог

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. Выберите **Protocol** («Протокол»).

---

### **Примечание**

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

---

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

## 10.2.9 Сервер тревог

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.

## Настройка сервера тревог

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, HTTP 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. Выберите **Protocol** («Протокол»).



### Примечание

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

---

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

## Раздел 11 Настройка параметров сети

### 11.1 TCP / IP

Для работы с устройством по сети необходимо настроить параметры TCP / IP. 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.

---

#### 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** («Проверка»), 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

Маршрутизатор, подключенный к устройству, должен поддерживать режим анонса.

---

#### DHCP

IPv6 адрес назначается сервером, маршрутизатором или шлюзом.

### 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.

### 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**.

---

## 11.2 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»).

## 11.2.1 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

Также должна быть включена функция UPnP™ на маршрутизаторе.

---

## 11.2.2 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 маршрутизатора и настройте номер порта и IP-адрес такими же, как на устройстве. Подробная информация о маршрутизаторе представлена в руководстве пользователя.

## 11.2.3 Настройка перенаправления портов на маршрутизаторе

Следующие настройки предназначены для определенного маршрутизатора. Настройки варьируются в зависимости от разных моделей маршрутизаторов.

### Шаги

1. Выберите **WAN Connection Type** («Тип WAN-соединения»).
2. Настройте **IP Address** («IP-адрес»), **Subnet Mask** («Маска подсети») и другие сетевые параметры маршрутизатора.
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 маршрутизатору, 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.

The screenshot shows the configuration page for a 108M Wireless Router (Model No.: TL-WR641G / TL-WR642G). The left sidebar contains a navigation menu with options like Status, Quick Setup, Basic Settings, Network, Wireless, Advanced Settings, DHCP, Forwarding, Security, and System Tools. The main area is titled 'Virtual Servers' and contains a table with 8 rows. Each row has columns for ID, Service Port, IP Address, Protocol, and Enable. Below the table, there are controls for 'Common Service Port' (set to DNS(53)), a 'Copy to' button, and an 'ID' dropdown menu (set to 1). At the bottom, there are buttons for 'Previous', 'Next', 'Clear All', and 'Save'.

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

Рисунок 11-1. Перенаправление портов на маршрутизаторе

## Примечание

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

## 11.3 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 защищена, 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»).

## 11.4 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 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.

## 11.5 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.

### Динамический IP-адрес

После успешного подключения отобразится динамический IP-адрес WAN сети.

### Имя пользователя

Имя пользователя для доступа в сеть.

### Пароль

Пароль для доступа к dial-up соединению.

### 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](#).

---

## 11.6 Доступ через мобильный клиент

Guarding Vision — это приложение для мобильных устройств. С помощью приложения возможно просматривать видео, получать тревожные уведомления и т.д.

---

### Примечание

Камера должна поддерживать службу Guarding Vision.

---

### 11.6.1 Включение службы Guarding Vision на камере

Для начала необходимо подключить камеру к службе Guarding Vision.

Можно подключить сервис с помощью ПО SADP или через веб-интерфейс.

#### Включение службы Guarding Vision при помощи веб-интерфейса

Выполните следующие действия, чтобы подключить сервис Guarding Vision 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 **Guarding Vision** в качестве **Platform Access Mode** («Режим платформы доступа»).
4. Нажмите **Enable** («Включить»).
5. Нажмите **Terms of Service** («Условия предоставления услуг») и **Privacy Policy** («Политика конфиденциальности») и ознакомьтесь с условиями предоставления услуг и политикой конфиденциальности.
6. Создайте проверочный код или измените его.

---

### Примечание

Проверочный код необходим для активации камеры в сервисе Guarding Vision.

---

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

#### Подключение сервиса Guarding Vision через ПО SADP

В данной части представлена информация о подключении сервиса Guarding Vision через ПО SADP активированной камеры.

### Шаги

1. Запустите ПО SADP.
2. Выберите камеру и войдите в меню **Modify Network Parameters** («Изменить параметры сети»).
3. Нажмите **Enable Guarding Vision** («Включить Guarding Vision»).
4. Создайте проверочный код или измените его.

---

#### Примечание

Проверочный код необходим для активации камеры в сервисе Guarding Vision.

---

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 **Confirm** («Подтвердить») для подтверждения настроек.

## 11.6.2 Настройка Guarding Vision

### Шаги

1. Запустите программу и зарегистрируйте учетную запись пользователя Guarding Vision.
2. Войдите в учетную запись после регистрации.

## 11.6.3 Добавление камеры в Guarding Vision

### Шаги

1. Подключите мобильное устройство к Wi-Fi.
2. Войдите в приложение Guarding Vision.
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 Guarding Vision 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»).
8. Подключите камеру к маршрутизатору 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.

---

9. Нажмите **Add** («Добавить») в следующем интерфейсе, чтобы завершить добавление.  
Подробная информация представлена в руководстве пользователя приложения Guarding Vision.

## 11.7 HTTP(S)

HTTP — это протокол прикладного уровня для передачи гипермедиа-документов. HTTPS является сетевым протоколом, включающим зашифрованную передачу и идентификацию протоколов аутентификации, который повышает безопасность удаленного доступа.

### Шаги

1. Перейдите в **Configuration → Network → Network Service → HTTP(S)** («Настройка → Сеть → Сетевые службы → HTTP(S)»).
2. Введите **HTTP Port** («Порт HTTP»).

---

### **Примечание**

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.

---

3. Нажмите **Enable** («Включить») в **HTTPS**.

---

### **Примечание**

Можно нажать **TLS Settings** («Настройки TLS»), чтобы установить версию TLS, поддерживаемую устройством. Подробная информация представлена в соответствующем разделе.

---

4. Введите **HTTPS Port** («Порт HTTPS»).
5. Опционально. Нажмите **HTTPS Browsing** («Просмотр HTTPS»), чтобы получить доступ к устройству только по протоколу HTTPS.
6. Выберите **Server Certificate** («Сертификат сервера»).

7. Нажмите **Web Authentication** («WEB-аутентификация»).

#### **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**

Зашифрованные алгоритмы веб-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.

8. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## **11.8 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-адрес**

IP-адрес представляет собой адрес хоста многоадресной передачи.

#### **Тип потока**

Тип потока обозначает источник многоадресной передачи.

#### **Видеопорт**

Обозначает видеопорт выбранного потока.

#### **Аудиопорт**

Обозначает аудиопорт выбранного потока.

### **11.8.1 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.

### 11.9 RTSP

RTSP (протокол потоковой передачи в реальном времени) — это протокол управления прикладным уровнем для потоковой передачи мультимедиа.

#### Шаги

1. Перейдите в **Configuration** → **Network** → **Network Service** → **RTSP** («Настройка → Сеть → Сетевые службы → RTSP»).
2. Введите **Port** («Порт»).
3. Настройте параметры **Multicast** («Многоадресная передача»).

#### Тип потока

Тип потока обозначает источник многоадресной передачи.

#### Видеопорт

Обозначает видеопорт выбранного потока.

#### Аудиопорт

Обозначает аудиопорт выбранного потока.

4. Настройте **RTSP Authentication** («RTSP-аутентификация»).

#### 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

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.

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 11.10 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 → SRTP»).
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**.
- 

### 11.10.1 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-адрес

IP-адрес представляет собой адрес хоста многоадресной передачи.

#### Тип потока

Тип потока обозначает источник многоадресной передачи.

### Видеопорт

Обозначает видеопорт выбранного потока.

### Аудиопорт

Обозначает аудиопорт выбранного потока.

## 11.10.2 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.

## 11.11 Bonjour

Обеспечивает возможности реализации сетей с нулевой конфигурацией (zeroconf), включает обнаружение служб, назначение адресов и разрешение имен хостов. Bonjour находит такие устройства, как принтеры, другие компьютеры, а также службы, которые эти устройства предлагают в локальной сети, используя записи служб многоадресной доменной системы имен (mDNS).

Перейдите в **Configuration** → **Network** → **Network Service** → **Bonjour** («Настройка → Сеть → Сетевые службы → Bonjour»), чтобы включить функцию, и нажмите **Save** («Сохранить»).

После включения функции устройство распространяет и получает служебную информацию в локальной сети.

## 10.12 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.

Перейдите в **Configuration** → **Network** → **Network Service** → **WebSocket(s)** («Настройка → Сеть → Сетевые службы → WebSocket(s)»), чтобы задать параметры, и нажмите **Save** («Сохранить»).

### WebSocket

Порт полнодуплексного протокола связи на основе TCP для предварительного просмотра без подключаемых модулей через протокол HTTP.

### WebSockets

Порт полнодуплексного протокола связи на основе TCP для предварительного просмотра без подключаемых модулей через протокол HTTPS.

## 11.13 Аппаратное ускорение TCP

Аппаратное ускорение TCP используется для уменьшения задержки и потерь пакетов, вызванных перегрузкой сети при плохом состоянии сети, а также для обеспечения плавности просмотра в режиме реального времени.

## 11.14 Управление пропускной способностью

Управление пропускной способностью используется для формирования и сглаживания пакета видеоданных перед передачей.

Это помогает уменьшить задержку и сократить потерю пакетов, вызванную перегрузкой сети, а также обеспечить качество видео. Уровень управления доступен для настройки.

## 11.15 Настройка OTAP

Доступ к устройству на платформе обслуживания можно получить через протокол OTAP для поиска и получения информации об устройстве, загрузки информации о состоянии устройства и тревоге, перезагрузки и обновления устройства.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Platform Access** → **OTAP** («Настройка → Сеть → Доступ к платформе → OTAP») и включите функцию.
  2. Настройте сопутствующие параметры.
  3. Нажмите **Test** («Тестировать»), чтобы проверить, подключается ли устройство к серверу.
  4. Нажмите **Save** («Сохранить»).
- Если функция настроена должным образом, статус регистрации станет **Online** («Онлайн»).

## 11.16 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** («Онлайн»).



4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## Раздел 12 Система и безопасность

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

### 12.1 Просмотр 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** («Настройки → Система → Настройка системы → Основная информация»), чтобы просмотреть информацию об устройстве.

### 12.2 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»).

### 12.3 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.

**Прошивка**                      Укажите точный путь к файлу обновления.

**Каталог прошивки**        Найдите директорию, где находится обновленный файл.

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

4. Нажмите **Upgrade** («Обновление»).

## 12.4 Восстановление до значений 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>Восстановить</b>	Сбрасывает параметры устройства (кроме информации пользователя, параметров IP-адреса и формата видео) до настроек по умолчанию.
---------------------	---

<b>Восстановить до заводских настроек</b>	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.

---

## 12.5 Журнал поиска и управления

Журнал помогает обнаружить и устранить проблемы.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **Maintenance** → **Log** («Настройки → Система → 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.

## 12.6 Импорт и экспорт файла конфигурации

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

### Шаги

1. Экспорт файла конфигурации.
  - 1) Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **Maintenance** → **Upgrade & Maintenance** («Настройки → Система → Обслуживание → Обновление и обслуживание»).
  - 2) Нажмите **Device Parameters** («Параметры устройства») и дважды введите пароль шифрования, чтобы зашифровать файл конфигурации.
  - 3) Установите путь сохранения, чтобы сохранить файл конфигурации в локальном хранилище.
2. Импорт файла конфигурации.
  - 1) Получите доступ к устройству, которое необходимо настроить через веб-интерфейс.
  - 2) Нажмите **Browse** («Обзор») для выбора сохраненного файла конфигурации.
  - 3) Введите пароль шифрования, который был установлен при экспорте файла конфигурации.
  - 4) Нажмите **Import** («Импорт»).

## 12.7 Экспорт информации диагностики

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»).

Проверьте желаемую информацию диагностики и нажмите **Diagnose Information** («Информация диагностики»), чтобы экспортировать соответствующую диагностическую информацию устройства.

## 12.8 Поиск и экспорт информации

Данная функция используется для поиска и экспорта данных о перезапуске, постановке на охрану и сборе статистики тревог.

### Перед началом

Войдите в устройство через учетную запись администратора.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Application Display** → **Data Aware** («Отображение приложения → Экспорт данных»).
2. Выберите условие поиска.

Тип статистики	Параметры
Записи перезапуска	Тип перезапуска, время начала и время окончания.
Постановка на охрану	Тип постановки на охрану, время начала и время окончания.
Статистика захвата по тревоге	Тип отчета, цель тревоги, протокол, IP-адрес для постановки на охрану и время начала.
Статистика качества тревог	Тип отчета, цель тревоги и время начала.

3. Нажмите **Search** («Поиск»).

Будет отображаться информация о данных, соответствующая условиям.

4. Опционально. Нажмите **Export** («Экспорт»), чтобы сохранить информацию о данных на локальном устройстве.

## 12.9 Просмотр лицензии на ПО с открытым исходным кодом

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

## 12.10 Настройка подключения просмотра в режиме реального времени

Позволяет управлять количеством подключений для удаленного просмотра в режиме реального времени.

Подключение просмотра в режиме реального времени определяет максимальное количество просмотров в режиме реального времени, которое можно транслировать одновременно.

Перейдите в **Configuration** → **System** → **Maintenance** → **System Service** («Настройки → Система → Обслуживание → Системные службы») для настройки верхнего предела количества удаленных подключений.

## 12.11 Время и дата

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

### 12.11.1 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»).

### 12.11.2 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»).

### 12.11.3 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** («Проверка»), чтобы проверить соединение сервера.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 12.11.4 Настройка параметров 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»).

### 12.12 Настройка параметров 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 терминал 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»).

## 12.13 Безопасность

Можно улучшить безопасность устройства, настроив параметры безопасности.

### 12.13.1 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.

**Добавить** Добавьте в список новый IP-адрес или диапазон IP-адресов.

**Изменить** Измените в списке выбранный IP-адрес или диапазон IP-адресов.

**Удалить** Удалите из списка выбранный IP-адрес или диапазон IP-адресов.

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 12.13.2 Настройка фильтрации MAC-адресов

Фильтрация MAC-адресов является инструментом для контроля доступа. Можно включить фильтрацию MAC-адресов, чтобы разрешить или запретить доступ с указанных MAC-адресов.

#### Шаги

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

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

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

4. Измените список фильтрации MAC-адресов.

<b>Добавить</b>	Добавьте новый MAC-адрес в список.
<b>Изменить</b>	Изменить выбранный MAC-адрес в списке.
<b>Удалить</b>	Удалить выбранный MAC-адрес в списке.

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 12.13.3 Журнал проверки безопасности

Журналы проверки безопасности ссылаются на журналы операций безопасности. Можно выполнять поиск и анализ файлов журнала безопасности устройства для обнаружения незаконного вторжения и устранения неполадок.

Журналы проверки безопасности могут быть сохранены во встроенной памяти устройства. После загрузки устройства журнал автоматически сохраняется каждые полчаса. В связи с ограничением встроенной памяти можно сохранять журналы на сервере журналов.

#### 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 → 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.

#### Настройка сервера журналов

Сервер журнала должен поддерживать системный журнал (RFC 3164) через TLS.

##### Перед началом

- Установите сертификат CA и сертификат клиента перед настройкой. Подробная информация представлена в разделе [Управление сертификатами](#).

- Выберите сертификат в соответствии с требованиями сервера журнала. Если требуется двусторонняя аутентификация, выберите сертификат CA и сертификат клиента. Если требуется односторонняя аутентификация, выберите сертификат CA.

### Шаги

1. Поставьте галочку в поле **Enable Log Upload Server** («Включить сервер загрузки журналов»).
2. Опционально. Выберите **Enable Encrypted Transmission** («Включить зашифрованную передачу»), если необходимо зашифровать данные журнала.
3. Введите **Log Server IP** («IP-адрес сервера журналов») и **Log Server Port** («Порт сервера журналов»).
4. Опционально. Выбрать сертификат клиента.
5. Выберите сертификат CA.
6. Нажмите **Test** («Тестировать»), чтобы протестировать настроенные параметры.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 12.13.4 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 маршрутизатор 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»).

### 12.13.5 Настройка параметров IEEE 802.1X

Можно авторизовать разрешение пользователя подключенного устройства, настроив параметры IEEE 802.1X.

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

Выберите протокол и версию согласно параметрам маршрутизатора. Необходимо ввести имя пользователя и пароль.

---

### **Примечание**

- Если вы устанавливаете протокол EAP-TLS, выберите **Client Certificate** («Сертификат клиента») и **CA Certificate** («Сертификат CA»).
  - Если функция не работает, проверьте, работает ли выбранный сертификат в меню **Certificate Management** («Управление сертификатами»).
- 

### **12.13.6 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.

---

### **12.13.7 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»).

### **12.13.8 Управление сертификатами**

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

## Сертификат сервера / клиента

---

### Примечание

На устройстве по умолчанию установлен самоподписанный сертификат сервера / клиента. Идентификатор сертификата установлен *по умолчанию*.

---

## Создание и установка самоподписанного сертификата

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration → System → Security → Certificate Management** («Настройки → Система → Безопасность → Управление сертификатами»).
  2. Нажмите **Create Self-signed Certificate** («Создать самоподписанный сертификат»).
  3. Введите информацию о сертификате.
- 

### Примечание

Идентификатор сертификата не может совпадать с идентификатором уже существующих сертификатов.

---

4. Нажмите **ОК**, чтобы сохранить и установить сертификат.  
Созданный сертификат отображен в списке **Server/Client Certificate** («Сертификат сервера / клиента»)  
Если сертификат используется некоторыми функциями, название функции показано в столбце **Functions** («Функции»).
5. Опционально. Нажмите **Certificate Property** («Свойство сертификата») для просмотра сведений о сертификате.

## Установить самоподписанный сертификат

Вы можете отправить самоподписанный сертификат доверенному третьему лицу для заверения и установки сертификата на устройство.

### Перед началом

В первую очередь создайте самоподписанный сертификат. Инструкции представлены в разделе **Создание и установка самоподписанного сертификата**.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration → System → Security → Certificate Management** («Настройки → Система → Безопасность → Управление сертификатами»).
  2. Выберите самоподписанный сертификат из списка **Server / Client Certificate** («Сертификат сервера / клиента»).
  3. Нажмите **Create Certificate Request** («Создать запрос сертификата»).
  4. Введите запрашиваемую информацию.
  5. Нажмите **ОК**.  
Детали запроса на сертификат отображены во всплывающем окне.
  6. Скопируйте содержимое запроса и сохраните как файл запроса.
-

7. Отправьте файл доверенному третьему лицу для подписи.
8. После получения подписанного сертификата от доверенного третьего лица, установите его на устройство.
  - 1) Нажмите **Import** («Импорт»).
  - 2) Введите **Certificate ID** («ID сертификата»).

---

### **Примечание**

Идентификатор сертификата не может совпадать с идентификатором уже существующих сертификатов.

---

- 3) Нажмите **Browse** («Обзор») для выбора файла сертификата.
  - 4) Выберите **Self-signed Request Certificate** («Самозаверенный сертификат»).
  - 3) Нажмите **OK**.
- Созданный сертификат отображен в списке **Server / Client Certificate** («Сертификат сервера / клиента»).
- Если сертификат используется некоторыми функциями, название функции показано в столбце **Functions** («Функции»).
9. Опционально. Нажмите **Certificate Property** («Свойство сертификата») для просмотра сведений о сертификате.

### **Установка другого авторизованного сертификата**

Если есть авторизованный сертификат (не созданный устройством), можно импортировать его напрямую на устройство.

#### **Шаги**

1. Перейдите в меню **Configuration → System → Security → Certificate Management** («Настройки → Система → Безопасность → Управление сертификатами»).
2. Нажмите **Import** («Импорт»).
3. Введите **Certificate ID** («ID сертификата»).

---

### **Примечание**

Идентификатор сертификата не может совпадать с идентификатором уже существующих сертификатов.

---

4. Нажмите **Browse** («Обзор») для выбора файла сертификата.
5. Выберите **Certificate and Key** («Сертификат и Ключ») и нажмите **Key Type** («Тип ключа») в соответствии с сертификатом.

**Независимый ключ**    При наличии выберите независимый ключ.  
Нажмите **Browse** («Поиск») для выбора закрытого ключа и введите пароль закрытого ключа.

**PKCS#12**                Если пароль находится в том же файле сертификата, выберите данный вариант и введите пароль.

### 6. Нажмите **ОК**.

Созданный сертификат отображен в списке **Server / Client Certificate** («Сертификат сервера / клиента»).

Если сертификат используется некоторыми функциями, название функции показано в столбце **Functions** («Функции»).

## Установка сертификата CA

### Перед началом

Заранее подготовьте сертификат CA.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration → System → Security → Certificate Management** («Настройки → Система → Безопасность → Управление сертификатами»).
2. Введите **Certificate ID** («ID сертификата»).

---

### Примечание

Идентификатор сертификата не может совпадать с идентификатором уже существующих сертификатов.

---

3. Нажмите **Browse** («Обзор») для выбора файла сертификата.

### 4. Нажмите **ОК**.

Созданный сертификат отображен в списке **CA Certificate** («Сертификат CA»)

Если сертификат используется некоторыми функциями, название функции показано в столбце **Functions** («Функции»).

## 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 мониторинга 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»).

### 12.13.9 TLS

Протокол безопасности транспортного уровня (TLS) в первую очередь направлен на обеспечение конфиденциальности и целостности данных между двумя или более взаимодействующими компьютерными приложениями. Настройки TLS действуют для HTTP(S) и расширенной службы SDK.

Перейдите в раздел **Maintenance and Security** → **Security** → **TLS** («Техническое обслуживание и безопасность → Безопасность → TLS») и включите нужный протокол TLS. Нажмите **Save** («Сохранить»).

---

#### **Предостережение**

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

---

### 12.13.10 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.

#### **Администратор**

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

---

### 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.

### Оператор

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

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

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

---

### Примечание

Администратор может добавить до 31 учетных записей пользователей.

---

3. Нажмите **ОК**.

### 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.

### 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.

## Раздел 13 Режим энергопотребления

Используется для переключения энергопотребления во время работы устройства.

---

### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей камер.

---

Перейдите в меню **Configuration** → **Power Consumption** → **Power** → **Power Consumption Mode** («Настройки → Потребление энергии → Режим потребления энергии») и выберите необходимый режим энергопотребления.

#### 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 уровень заряда батареи превысит пороговое значение на 10 %, устройство перейдет в режим полной мощности.

#### 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**.
  - Подробная информация представлена в разделе **Настройка времени пробуждения**.
- 

### 13.1 Расписание мониторинга

Устройство может захватывать изображения в течение заданного временного промежутка.

#### Шаги

1. Нажмите **Configuration** → **Power Consumption** → **Guarding Schedule** («Настройки → Потребление энергии → Расписание мониторинга»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Настройте расписание захвата. Подробная информация приведена в разделе **Настройка расписания постановки на охрану**.

 **Примечание**

Функции времени пробуждения и расписания мониторинга нельзя включить одновременно.

---

## 13.2 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. Нажмите **Configuration** → **Power Consumption** → **Power Consumption Mode** («Настройки → Потребление энергии → Режим энергопотребления»). В разделе **Sleep Schedule** («Расписание спящего режима») нажмите пункт расписания, чтобы установить интервал захвата в спящем режиме.
2. Нажмите **Configuration** → **Power Consumption** → **Timing Wake** («Настройки → Потребление энергии → Время пробуждения»).
3. Нажмите **Enable** («Включить»).
4. Выберите **Capture Types** («Типы захвата»).
5. Подробная информация о настройке метода привязки представлена в разделе **Настройка методов привязки**.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Результат

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

**FLOW**