Скоростная купольная IP-камера

Руководство пользователя

Программа по использованию продукции видеонаблюдения

Благодарим за выбор продукции iFLOW!

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

Внимательно прочитайте следующие пункты программы:

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

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

Правовая информация

О руководстве

Руководство содержит инструкции для использования и управления продуктом.
Изображения, графики и вся другая информация предназначены только для ознакомления.
Этот документ может быть изменен без уведомления, в связи с обновлением прошивки
и по другим причинам.
Используйте этот документ под руководством профессионалов, обученных работе
с продуктом.

Торговые марки

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

Правовая информация

ДО МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ СТЕПЕНИ, РАЗРЕШЕННОЙ ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ДАННОЕ РУКОВОДСТВО, ПРОДУКТ, АППАРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ «КАК ЕСТЬ», СО ВСЕМИ ОШИБКАМИ И НЕТОЧНОСТЯМИ. iFLOW НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, КАСАТЕЛЬНО УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ УКАЗАННЫМ ЦЕЛЯМ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТА НЕСЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ. iFLOW НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ПОТРЕБИТЕЛЕМ ЗА КАКОЙ-ЛИБО СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ УБЫТКИ ИЗ-ЗА ПОТЕРИ ПРИБЫЛИ, ПЕРЕРЫВА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ПОТЕРИ ДАННЫХ ИЛИ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПО ПРИЧИНЕ НАРУШЕНИЯ УСЛОВИЙ КОНТРАКТА, ТРЕБОВАНИЙ (ВКЛЮЧАЯ ХАЛАТНОСТЬ), УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА ИЛИ ИНОГО, В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ПРОДУКТА, ДАЖЕ ЕСЛИ iFLOW БЫЛО ИЗВЕСТНО О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТА С ДОСТУПОМ В ИНТЕРНЕТ НЕСЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ; iFLOW НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕНОРМАЛЬНУЮ РАБОТУ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОТЕРЮ ИНФОРМАЦИИ И ДРУГИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ, ВЫЗВАННЫЕ КИБЕР АТАКАМИ, ВИРУСАМИ ИЛИ ДРУГИМИ ИНТЕРНЕТ РИСКАМИ; ОДНАКО, iFLOW ОБЕСПЕЧИВАЕТ СВОЕВРЕМЕННУЮ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ, ЕСЛИ ЭТО НЕОБХОДИМО.
ВЫ ОБЯЗУЕТЕСЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТОТ ПРОДУКТ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, А ТАКЖЕ НЕСЕТЕ ПОЛНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЕГО СОБЛЮДЕНИЕ.

В ЧАСТНОСТИ, ВЫ НЕСЕТЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ПРОДУКТА ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТОБЫ НЕ НАРУШАТЬ ПРАВА ТРЕТЬИХ ЛИЦ, ВКЛЮЧАЯ ПРАВА НА ПУБЛИЧНОСТЬ, ПРАВА НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ, ЗАЩИТУ ДАННЫХ И ДРУГИЕ ПРАВА КАСАТЕЛЬНО НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ ЧАСТНОЙ ЖИЗНИ. ВЫ ОБЯЗУЕТЕСЬ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТОТ ПРОДУКТ В ЗАПРЕЩЕННЫХ ЦЕЛЯХ, ВКЛЮЧАЯ РАЗРАБОТКУ

ИЛИ ПРОИЗВОДСТВО ОРУЖИЯ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ, РАЗРАБОТКУ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВО ХИМИЧЕСКОГО ИЛИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ, ЛЮБУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СВЯЗАННУЮ С ЯДЕРНЫМИ ВЗРЫВЧАТЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ, НЕБЕЗОПАСНЫМ ЯДЕРНЫМ ТОПЛИВНЫМ ЦИКЛОМ ИЛИ НАРУШАЮЩУЮ ПРАВА ЧЕЛОВЕКА.
В СЛУЧАЕ КАКИХ-ЛИБО КОНФЛИКТОВ МЕЖДУ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ И ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ПОСЛЕДНЕЕ ПРЕВАЛИРУЕТ.

Содержание

Раздел 1 Представление продукта 1
1.1 Представление продукта 1
1.2 Ключевые функции 1
1.3 Системные требования 2
Раздел 2 Активация устройства и доступ к нему 3
2.1 Активация устройства 3
2.1.1 Активация устройства через веб-интерфейс 3
2.1.2 Активация через SADP 4
2.2 Доступ к устройству через веб-интерфейс 5
2.2.1 Установка плагина 6
2.2.2 Восстановление пароля администратора 7
2.2.3 Блокировка несанкционированного входа 7
Раздел 3 Интеллектуальные функции 9
3.1 Ресурсы VCA 9
3.2 Настройка информации о камере 9
4.3 Захват лиц 9
3.3.1 Настройка правила автоматического захвата лиц 10
3.3.2 Управление захватом лиц вручную 12
3.3.3 Наложение и захват 12
3.3.4 Параметры алгоритма захвата лиц 13
3.4 Интеллектуальное отображение 15
Раздел 4 PTZ 17
4.1 PTZ управление 17
4.2 Настройка предустановки 19
4.2.1 Специальные предустановки 20
4.3 Настройка сканирования патрулирования 21
4.3.1 Настройка вызова патруля в одно касание 22
4.4 Настройка сканирования шаблона 23
4.5 Настройка предела 23

4.6 Настройка исходного положения 24
4.7 Настройка задач по расписанию 25
4.8 Настройка действий при простое 25
4.8.1 Настройка простоя в одно касания 26
4.9 Настройка маскирования области 26
4.10 Настройка положения устройства 27
4.11 Настройка памяти позиции при выключении 28
4.12 Настройка приоритета PTZ 28
4.13 Настройка быстрой фокусировки 28
Раздел 5 Просмотр в режиме реального времени 30
5.1 Параметры просмотра в режиме реального времени 30
5.1.1 Запуск и остановка в режиме реального времени 30
5.1.2 Соотношение сторон 30
5.1.3 Тип потока во время просмотра в режиме реального времени 30
5.1.4 Быстрая настройка просмотра в режиме реального времени 30
5.1.5 Выбор стороннего плагина 31
5.1.6 Запуск цифрового зума 31
5.1.7 Фокусировка на области 31
5.1.8 Экспозиция области 32
5.1.9 Подсчет пикселей 32
5.1.10 Подсветка 32
5.1.11 Инициализация объектива 32
5.1.12 Отслеживание вручную 32
5.1.13 3D-позиционирование 33
5.2 Настройка параметров передачи 33
Раздел 6 Видео и аудио 35
6.1 Настройка видео 35
6.1.1 Тип потока 35
6.1.2 Тип видео 35
6.1.3 Разрешение 36
6.1.4 Тип битрейта и максимальный битрейт 36

6.1.5 Качество видео 36
6.1.6 Частота кадров 36
6.1.7 Кодирование видео 36
6.1.8 Профиль 38
6.1.9 Интервал I-кадра 38
6.1.10 SVC 38
6.1.11 Сглаживание 39
6.2 Настройки параметров аудио 39
6.2.1 Аудиовход 39
6.2.2 Аудиовыход 39
6.2.3 Фильтр шума окружающей среды 40
6.3 Двусторонняя аудиосвязь 40
6.4 ROI 40
6.4.1 Настройка ROI 40
6.5 Отображение информации в потоке 41
6.6 Настройки параметров отображения 42
6.6.1 Режим сцены 42
6.6.2 Переключение параметров изображения 46
6.6.3 Зеркалирование 47
6.6.4 Стандарт видео 47
6.7 OSD 47
Раздел 7 Запись видео и захват изображения 49
7.1 Настройка параметров хранения 49
7.1.1 Карта памяти 49
7.1.2 Настройка параметров FTP 52
7.1.3 Настройка параметров NAS 53
7.1.4 Защита eMMC 54
7.1.5 Настройка облачного хранения 54
7.2 Запись видео 55
7.2.1 Автоматическая запись 55
7.2.2 Запись вручную 57

7.2.3 Воспроизведение и загрузка видео 57
7.3 Настройка захвата 58
7.3.1 Автоматический захват 58
7.3.2 Захват вручную 58
7.3.3 Просмотр и загрузка изображения 59
Раздел 8 События и тревоги 60
8.1 Основные события 60
8.1.1 Настройка обнаружения движения 60
8.1.2 Настройка тревоги детектора саботажа 63
8.1.3 Настройка тревоги исключения 65
8.1.4 Настройка тревожного входа 65
8.2 Интеллектуальное событие 66
8.2.1 Детекция звуковых событий 66
8.2.2 Настройка обнаружения вторжения 67
8.2.3 Настройка обнаружения пересечения линии 69
8.2.4 Настройка обнаружения входа в область 71
8.2.5 Настройка обнаружения выхода из области 72
8.2.6 Настройка обнаружения перемещения объекта 74
8.2.7 Настройка обнаружения оставленного багажа 75
8.2.8 Настройка параметров слежения 77
Раздел 9 Расписание постановки на охрану и привязка тревог 79
9.1 Настройка расписания постановки на охрану 79
9.2 Настройка методов привязки 80
9.2.1 Срабатывание тревожного выхода 80
9.2.2 Загрузка на FTP / NAS / карту памяти 82
9.2.3. Отправка email 82
9.2.4 Уведомление центра мониторинга 84
9.2.5 Интеллектуальное слежение 84
9.2.6 Запись по тревоге 84
9.2.7 Стробоскоп 84
9.2.8 Звуковое предупреждение 85

Раздел 10 Настройки параметров сети 87
10.1 TCP/IP 87
10.1.1 Многоадресная передача 88
10.1.2 Обнаружение многоадресной передачи 89
10.2 Порт 89
10.3 Перенаправление портов 90
10.3.1 Настройка автоматического перенаправления портов 91
10.3.2 Настройка перенаправления портов вручную 91
10.3.3 Настройка перенаправления портов на роутере 91
10.4 SNMP 92
10.5 Доступ к устройству через доменное имя 93
10.6 Доступ к устройству через Dial-Up подключение PPPoE 94
10.7 Доступ через мобильный клиент 95
10.7.1 Включение службы Hik-Connect на камере 95
10.7.2 Настройка Hik-Connect 96
10.7.3 Добавление камеры в Hik-Connect 96
10.8 Настройка ISUP 97
10.9 Настройка открытого сетевого видеоинтерфейса 98
10.10 Настройка сетевой службы 98
10.11 Настройка тревожного сервера 99
10.12 Аппаратное ускорение TCP 100
10.13 Управление пропускной способностью 100
10.14 Настройка SRTP 100
Раздел 11 Система и безопасность 101
11.1 Просмотр информации об устройстве 101
11.2 Восстановление до значений по умолчанию 101
11.3 Журнал поиска и управления 102
11.4 Импорт и экспорт файла конфигурации 102
11.5 Экспорт информации диагностики 103
11.6 Перезагрузка 103
11.7 Обновление 103

11.8 Просмотр лицензии на программное обеспечение с открытым исходным кодом ..104
11.9 Настройка подключения просмотра в режиме реального времени ..104
11.10 Время и дата ..104
11.10.1 Синхронизация времени вручную ..104
11.10.2 Настройка сервера NTP ..105
11.10.3 Настройка параметров DST ..105
11.11 Настройка параметров RS-485 ..105
11.12 Безопасность ..106
11.12.1 Аутентификация ..106
11.12.2 Настройка фильтрации IP-адресов ..107
11.12.3 Настройка фильтрации MAC-адресов ..108
11.12.4 Настройка HTTPS ..108
11.12.5 Журнал проверки безопасности ..109
11.12.6 Настройка QoS ..110
11.12.7 Настройка IEEE 802.1X ..110
11.12.8 SSH ..111
11.12.9 Настройки управления временем ожидания ..111
11.12.10 Управление сертификатами ..111
11.12.11 Пользователь и учетная запись ..115
A. Команды устройства ..117
B. Коммуникационная матрица устройства ..118

Раздел 1 Представление продукта

1.1 Представление продукта

Скоростная купольная IP-камера представляет собой интеграцию HD-камеры с зумом и модуля PT, что идеально подходит для удаленного мониторинга. Простота установки и эксплуатации устройства. Через Ethernet-управление устройство может сжимать и передавать изображения нескольким пользователям. Благодаря сетевому устройству хранения данных (NAS) устройство может легко хранить и извлекать данные.
Устройство отлично подходит для HD-мониторинга в различных местах, таких как реки, леса, дороги, железные дороги, аэропорты, порты, нефтяные месторождения, посты, площади, парки, достопримечательности, улицы, вокзалы, стадионы, жилые кварталы, библиотеки, магазины, торговые центры, отели, правительственные здания, музеи и банки.

1.2 Ключевые функции

Ниже представлены следующие ключевые функции устройства. Фактические функции могут отличаться в зависимости от модели устройства. Можно включить необходимые функции.

Звуковая сигнализация и стробоскоп

Устройство поддерживает стробоскоп и звуковая сигнализация для предупреждения нарушителей.

Захват лиц

Устройство захватывает лица и загружает изображения в центр.

Функция события

Устройство обнаруживает основные события и несколько интеллектуальных событий.

PTZ-функции

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

Перед началом

Устройства и ПК должны быть подключены к одной локальной сети.

Шаги

1. Измените IP-адрес вашего ПК на адрес в той же подсети, к которой подключено устройство.

   IP-адрес устройства по умолчанию: 192.168.1.64.

2. Откройте веб-браузер и введите IP-адрес по умолчанию.
3. Создайте и подтвердите пароль администратора.

Предостережение

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

4. Нажмите OK, чтобы завершить активацию и перейти на страницу просмотра в реальном времени.
5. Измените IP-адрес камеры.

1) Перейдите на станицу 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 на диске, входящем в комплект или на официальном сайте *http://www.hikvision.com/*, установите ПО SADP согласно инструкции.
- Устройство и ПК, на котором запущено ПО SADP, должны находиться в одной подсети.

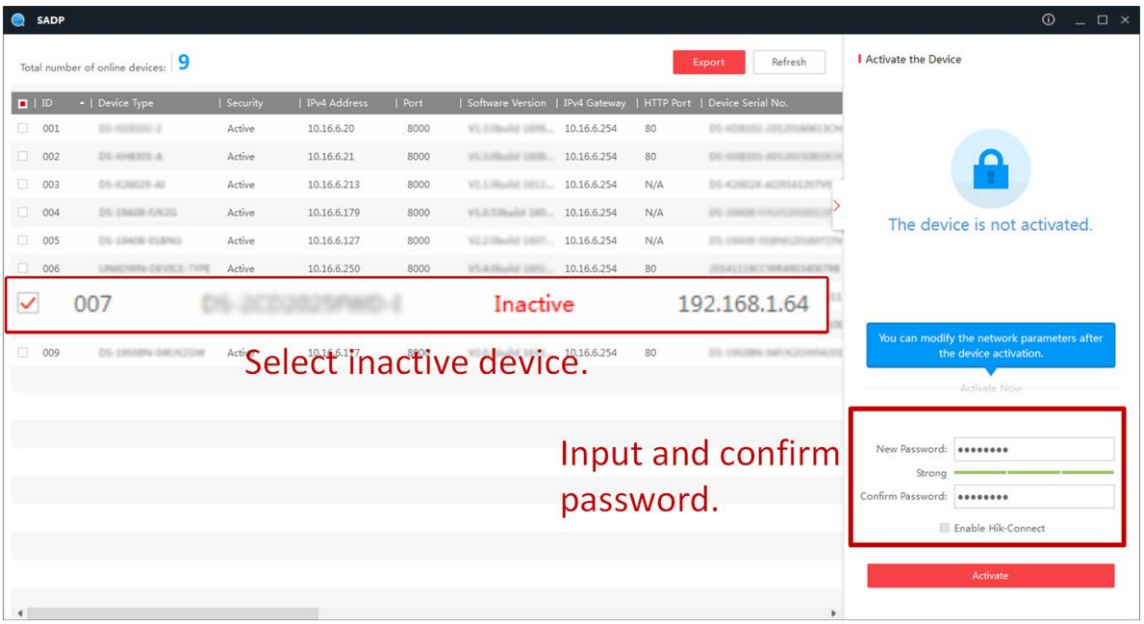
Следующие шаги показывают, как активировать устройство и изменить его IP-адрес. Подробная информация о пакетной активации и изменении IP-адресов представлена в *Руководстве пользователя ПО SADP*.

Шаги

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

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

4. Нажмите Activate («Активировать») для начала активации.



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

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-браузер.
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 (ля пользователя / оператора - пять попыток), IP-адрес будет заблокирован на 30 минут. Если блокировка несанкционированного входа не требуется, функцию можно отключить: **Configuration** → **System** → **Security** → **Security Service** («Конфигурация → Система → Безопасность → Служба безопасности»), чтобы отключить ее.

4. Нажмите **Login** («Вход»).
5. Загрузите и установите соответствующий плагин для Вашего веб-браузер.

Для веб-браузера, основанного на IE, веб-компоненты, Quick Time™ являются опциональными. Для веб-браузера, не основанного на IE, веб-компоненты и QuickTime™, VLC и MJEPG 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 Download Plug-in, чтобы скачать и установить плагин.
Mac OS	Google Chrome 57+ Mozilla Firefox 52+ Mac Safari 12+	Установка плагина не требуется. Перейдите **Configuration > Network > Advanced Settings > Network Service** («Настройки > Сеть > Расширенные настройки > Сетевая служба»), чтобы включить WebSocket или WebSockets для просмотра. Отображение и работа определенных функций ограничены. Например, функции **Playback** («Воспроизведение») и **Picture** («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 учетными записями пользователей»), нажмите Account Security Settings («Настройки безопасности учетной записи»), выберите контрольный вопрос и введите свой ответ.
Можно нажать Forget Password («Забыть 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

Помогает улучшить безопасность при доступе к устройству через Интернет.
Перейдите в меню Configuration → System → Security → Security Service («Настройка → Система → Безопасность → Служба безопасности») и включите Enable Illegal Login Lock («Включить блокировку несанкционированного входа»). Можно настроить Illegal Login Attempt («Попытка несанкционированного входа») и Locking Duration («Длительность блокировки»).

Illegal Login Attempts («Попытка несанкционированного входа»)

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

Locking Duration («Длительность блокировки»)

Устройство снимает блокировку после истечения заданного промежутка времени.

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. Перейдите в **Open Platform** → **VCA Resource** («Открытая платформа → Ресурс VCA»).
2. Выберите необходимые функции VCA.
3. Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

Примечание

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

3.2 Настройка информации о камере

Настройте конкретную информацию для устройства. Это позволит идентифицировать определенное устройство, когда под управлением находится несколько устройств. Перейдите в **Open Platform** → **General VCA Resource** («Открытая платформа → Основные ресурсы VCA»), чтобы установить **Camera No.** («Номер камеры») и **Camera Info** («Информация о камере»).

4.3 Захват лиц

Функция захвата лиц обнаруживает лица и захватывает изображения. Когда оценка обнаруженного лица превышает заданное алгоритмом значение, устройство захватывает лицо и активирует действия привязки. Настройте правило и параметры перед использованием функции.

Примечание

- Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.
- Для включения данной функции необходимо выбрать **Face Capture** («Захват лица») на странице **VCA Resource** («Ресурсы VCA»). Подробная информация представлена в разделе *Ресурсы VCA*.

3.3.1 Настройка правила автоматического захвата лиц

После настройки правил захвата лиц и параметров алгоритма устройство будет захватывать лица и активировать действия привязки автоматически.

Шаги

1. Перейдите в **Open Platform** → **Face Capture** → **Rule** («Открытая платформа → Захват лица → Правило»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите режим настройки.

Normal («Обычный режим»)	Доступен один сценарий обнаружения для настройки. Устройство захватывает лицо в сценарии согласно настроенному расписанию постановки на охрану. Подробная информация представлена в разделе ***Настройка обычного режима***.
Expert («Экспертный режим»)	Устройство может использовать функции патруля и захвата лиц в сценариях обнаружения. Сценарии обнаружения и расписание патруля должны быть заранее настроены. Подробная информация представлена в разделе ***Настройка экспертного режима***.

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Перейдите в раздел **Picture** («Изображение») для поиска и просмотра захваченных изображений.
Перейдите в **Smart Display** («Интеллектуальное отображение»), чтобы увидеть захваченные в данный момент изображения лиц.

Настройка обычного режима

Шаги

1. 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.
2. Используйте панель PTZ-управления или нажмите для определения сцены с изображением лица.
3. Нажмите и нарисуйте область обнаружения на изображении в режиме реального времени.
4. Введите **Mounting Height** («Высота установки») устройства.
5. Введите или нарисуйте минимальную и максимальную дальность оптической системы.

Min. Pupil Distance («Мин. дальность оптической системы») и Max. Pupil Distance («Макс. дальность оптической системы») используются для повышения точности обнаружения. Будут обнаружены только цели, дальность оптической системы которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным значением.

Нажмите кнопку ▫ и ▭, чтобы нарисовать расстояние на изображении в режиме реального времени, или введите значения в текстовые поля Min. Pupil Distance («Мин. дальность оптической системы») и Max. Pupil Distance («Макс. дальность оптической системы»).

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

Настройка экспертного режима

Шаги

1. 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.
2. Введите Mounting Height («Высота установки») устройства.
3. Настройте сценарии и области обнаружения.
   1) Выберите сценарий обнаружения.
   2) Отрегулируйте изображение в режиме реального времени для определенного сценария. Используйте кнопки PTZ-управления или нажмите для определения сценария с лицом.
   3) Нажмите ⬡ и нарисуйте область обнаружения на изображении в режиме реального времени.
   4) Введите или нарисуйте минимальную и максимальную дальность оптической системы.

      Min. Pupil Distance («Мин. дальность оптической системы») и Max. Pupil Distance («Макс. дальность оптической системы») используются для повышения точности обнаружения. Будут обнаружены только цели, дальность оптической системы которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным значением.

      Нажмите ▫ и ▭ нарисуйте дальность оптической системы на изображении в режиме реального времени или введите значения Min. Pupil Distance («Минимальная дальность оптической системы») и Max. Pupil Distance («Максимальная дальность оптической системы»).
   5) Нажмите Save («Сохранить»).
   6) Повторите вышеизложенные шаги для настройки других сцен и областей детекции.
4. Настройте расписание патруля.
   1) Нажмите Patrol Schedule («Расписание патруля»).

2) При необходимости нарисуйте временные шкалы.
3) Нажмите на временную шкалу, затем на Configuration («Настройка»).
4) Отрегулируйте путь патруля и введите время задержки для каждого сценария обнаружения.

	Добавьте сценарий обнаружения в путь патруля.
	Отрегулируйте порядок сценариев.
	Удалите сценарий обнаружения.

5) Нажмите Save («Сохранить»).

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

3.3.2 Управление захватом лиц вручную

Захват целевых лиц вручную на изображении при просмотре в режиме реального времени.

Шаги

1. Нажмите Live View («Просмотр в режиме реального времени»).
2. Нажмите  для захвата лиц вручную.
3. Нарисуйте рамку, чтобы выбрать целевое лицо на изображении при просмотре в режиме реального времени.
   Захваченное изображение может быть загружено в центр.
4. Нажмите снова на значок, чтобы остановить захват лиц вручную.

3.3.3 Наложение и захват

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

Display VCA Info. on Stream («Отобразить информацию о действующем VCA»)

Отображение интеллектуальной информации в потоке, включая информацию о цели и правилах.

Display Target Info. on Alarm Picture («Отобразить информацию о цели на изображении тревожного события»)

Наложите изображение тревоги с информацией о цели.

Target Picture Settings («Настройка изображения цели»)

Настройте тип изображения лица, выбрав: Custom («Пользовательский»), Head Shot («Изображение головы»), Half-Body Shot («Изображение части тела») или Full-Body Shot («Изображение всего тела»). Если выбрать Custom («Пользовательский»), можно свободно задать определенную ширину и высоту изображения.

Если захваченные изображения имеют одинаковую высоту изображения, то выберите Fixed Value («Фиксированное значение») и введите соответствующую высоту изображения.

Background Picture Settings («Настройка фонового изображения»)

По сравнению с целевым изображением, фоновое изображение – это изображение сцены, предлагающее дополнительную информацию об окружающей среде. Можно настроить качество и разрешение фонового изображения. Если необходимо загрузить фоновое изображение в центр мониторинга, нажмите Background Upload («Загрузка фона»).

Text Overlay («Наложение текста»)

Выберите нужные характеристики (№ устройства, информация о камере и время захвата) и настройте их порядок для отображения на захваченных изображениях с помощью . Подробная информация для настройки Device No. («№ устройства») и Camera Info («Информация о камере») в разделе ***Настройка информации о камере***.

3.3.4 Параметры алгоритма захвата лиц

Используется для настройки и оптимизации параметров библиотеки алгоритмов для захвата лиц.

Face Capture Version («Версия захвата лиц»)

Относится к текущей версии алгоритма, которую нельзя редактировать.

Restore Defaults («Восстановление настроек по умолчанию»)

Нажмите Restore («Восстановить»), чтобы восстановить все настройки в расширенной конфигурации до заводских настроек по умолчанию.

Параметры захвата

Best Shot («Лучшее захваченное изображение»)

Устройство захватывает целевое изображение с наибольшим количеством баллов после настройки параметров.

Capture Times («Число захватов»)

Это относится к количеству захвата лица во время его пребывания в зоне обнаружения.

Capture Threshold («Порог захвата»)

Обозначает значение качества изображения лица для осуществления захвата и срабатывания тревоги. Более высокое пороговое значение означает, что потребуется более высокое качество изображения, чтобы устройство могло осуществить захват и выдать тревогу.

Remove Duplicated Faces («Удаление повторяющихся лиц»)

Данная функция может отфильтровать повторяющиеся захваченные изображения лица.

Similarity Threshold for Duplicates Removing («Порог сходства для удаления повторяющихся лиц»)

Это сходство между вновь захваченным лицом и изображением в библиотеке удаленных повторяющихся лиц. Когда сходство выше установленного вами значения, захваченное изображение рассматривается как дублированное лицо и удаляется.

Duplicates Removing Library Grading Threshold («Пороговая оценка библиотеки удаленных повторяющихся изображений»)

Это пороговая оценка изображения лица, который запускает проверку повторяющихся изображений лиц. Когда оценка изображения лица выше установленного значения, захваченное лицо сравнивается с изображениями лиц, которые уже есть в библиотеке удаленных повторяющихся изображений лиц.

Duplicates Removing Library Update Time («Время обновления библиотеки удаленных повторяющихся лиц»)

Каждое изображение лица хранится в библиотеке удаленных повторяющихся лиц в течение установленного времени обновления.

Quick Shot («Быстрый захват изображения»)

Устройство захватывает целевое изображение, как только количество баллов превысит Quick Shot Threshold («Пороговое значение для быстрого захвата изображения») во время Max. Capture Interval («Максимальный интервал захвата»). В противном случае устройство выберет и загрузит изображение с наибольшим количеством баллов во время Max. Capture Interval («Максимальный интервал захвата»).

Quick Shot Threshold («Пороговое значение для быстрого захвата изображения»)

Обозначает качество визуализации изображения лица для быстрого захвата.

Max. Capture Interval («Максимальный интервал захвата»)

Обозначает максимальный интервал занятости за один быстрый захват.

Capture Times («Число захватов»)

Это относится к количеству захватов изображений лиц во время его пребывания в настроенной зоне. Устройство захватывает целевое лицо согласно указанному количеству.

Face Exposure («Экспозиция лица»)

Включите функцию, и устройство автоматически настроит уровень экспозиции, когда в кадре появятся лица.

Reference Brightness («Контрольная яркость»)

Контрольная яркость лица в режиме экспозиции лица. Если лицо в реальной сцене ярче, чем установленная контрольная яркость, устройство снижает уровень экспозиции. Если лицо в реальной сцене темнее установленной контрольной яркости, устройство увеличивает уровень экспозиции.

Minimum Duration («Минимальная длительность»)

Дополнительное время, за которое устройство сохраняет уровень экспозиции лица после того, как лицо исчезает в сцене.

Время фильтрации лица

Face Filtering Time («Время фильтрации лица»)

Интервал времени с момента обнаружения лица камерой до действия захвата. Если лицо находится в сцене меньше заданному времени фильтрации, захват не будет выполнен. Например, если время фильтрации лица – 5 секунд, камера будет выполнять захват, если лицо будет находиться в сцене в течение 5 секунд.

3.4 Интеллектуальное отображение

Данная функция отображает изображения в реальном времени, захваченные с помощью интеллектуальных функций, затем анализирует цель в реальном времени.

Примечание

Для использования данной функции версия вашего веб-интерфейса должна быть выше IE11.0.9600.17843.

Параметр просмотра в реальном времени

Значок	Функция
	Захватите изображение.
	Начало или остановка записи.
	Настройте громкость просмотра в реальном времени. Переместите ползунок вправо, чтобы увеличить громкость, и влево, чтобы уменьшить громкость. Переместитесь в левый край, чтобы отключить звук в режиме реального времени.

Загрузка изображения экрана

Нажмите  . Устройство сохранит захваченные изображения в кэше браузера. Наведите указатель на значок, чтобы увидеть количество изображений в кэше. Нажмите  еще раз, чтобы загрузить изображения в пакетном режиме.

Примечание

Кэш браузера имеет ограниченный размер. Рекомендуемое количество изображений для скачивания – не более 200.

Макет

Нажмите и выберите макет. Проверьте содержимое экрана, которое необходимо добавить на страницу смарт-экрана. При анализе в реальном времени вы можете выбрать содержимое, которое хотите отобразить.

Раздел 4 PTZ

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

4.1 PTZ управление

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

Панель управления PTZ

	Нажмите и удерживайте кнопку направления, чтобы повернуть / наклонить устройство. **Примечание** ● Нажмите **Configuration → PTZ → Basic Settings** («Настройка → PTZ → Основные настройки»), чтобы задать **Keyboard Control Speed** («Скорость управления с клавиатуры»). Скорость поворота / наклона при просмотре в режиме реального времени соответствует настроенному уровню скорости. ● Для настройки **Max. Tilt-angle** («Максимальный угол наклона») нажмите **Configuration → PTZ → Basic Settings** («Настройка → PTZ → Основные настройки»).
	Нажмите кнопку, после чего устройство продолжит поворот. **Примечание** Нажмите **Configuration → PTZ → Basic Settings** («Настройка → PTZ → Основные настройки»), чтобы задать **Auto Scan Speed** («Скорость автоматического сканирования»). Чем выше установленное значение, тем быстрее выполняется поворот.

	Перемещайте бегунок для регулирования скорости поворота / наклона.

Примечание

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

Compatible («Совместимость»)	Настроенная скорость аналогична **Keyboard Control Speed** («Скорость управления с клавиатуры»).
Pedestrian («Пешеход»)	Данный режим позволяет отслеживать движение пешеходов.
Non-motor Vehicle («Немоторное ТС»)	Данный режим позволяет отслеживать движение немоторных ТС.
Motor Vehicle («Моторное ТС»)	Данный режим позволяет отслеживать движение моторных ТС.
Auto («Автоматически»)	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.

4.2 Настройка предустановки

Предустановка является предварительно определенным положением 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.

4.2.1 Специальные предустановки

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

№ предустановки	Функция	№ предустановки	Функция
33	Автоматический поворот	48	Подсветка тревоги отключена
34	Возврат к исходной сцене	92	Настройка параметров вручную
35	Вызов патруля 1	93	Сохранение параметров вручную
36	Вызов патруля 2	94	Удаленная перезагрузка
37	Вызов патруля 3	95	Вызов OSD-меню
38	Вызов патруля 4	96	Остановка сканирования
39	Режим «День»	97	Запуск случайного сканирования
40	Режим «Ночь»	98	Запуск покадрового сканирования
41	Вызов шаблона 1	99	Запуск автоматического сканирования

№ предустановки	Функция	№ предустановки	Функция
42	Вызов шаблона 2	100	Запуск наклонного сканирования
43	Вызвать шаблона 3	101	Запуск панорамного сканирования
44	Вызов шаблона 4	102	Вызов патруля 5
45	Вызов патруля в одно касание	103	Вызвать патруля 6
46	Режим «День / ночь»	104	Вызов патруля 7
47	Подсветка тревоги включена	105	Вызов патруля 8

4.3 Настройка сканирования 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.

Preset («Предустановка»)

Выберите предустановку.

Speed («Скорость»)

Настройте скорость перехода от одной предустановки к другой.

Time («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 **ОК** 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»).

4.3.1 Настройка вызова патруля в одно касание

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

Шаги

1. Настройте две или более предустановки, кроме специальных. 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.

4.4 Настройка сканирования шаблона

Устройство может двигаться по записанному шаблону.

Шаги

Примечание

Этот функция поддерживается только у определенных моделей.

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»).

4.5 Настройка предела

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.

Примечание

Предел диапазона сканирования поддерживается только устройством с функцией сканирования.

3. Нажмите Set («Установить») и настройте предел в соответствии с подсказкой в интерфейсе просмотра в режиме реального времени.
4. Опционально. Нажмите Clear («Очистить»), чтобы очистить настройки предельных значений для выбранного режима.
5. Нажмите Save («Сохранить»).
6. Нажмите Enable Limit («Включить предел»).

Примечание

Чтобы очистить все настроенные патрули, нажмите Configuration → PTZ → Clear Config («Настройка → PTZ → Сброс настроек»), затем нажмите Clear All PTZ Limited («Очистить все пределы PTZ») и Save («Сохранить»).

Результат

После сохранения настроек устройство может перемещаться только в пределах заданной области.

4.6 Настройка исходного положения

Исходное положение представляет собой начальное положение относительно азимута. Можно настроить исходное положение, если необходимо выбрать одну точку сцены в качестве базовой.

Шаги

1. Нажмите Configuration → PTZ → Initial Position («Настройка → PTZ → Исходное положение»).
2. Переместите устройство в нужное положение, вручную управляя PTZ.
3. Нажмите Set («Установить»), чтобы сохранить информацию о начальном положении.

Вызов	Устройство переместится в заданное исходное положение.
Очистить	Очистить заданное исходное положение.

4.7 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 очисти 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»).

4.8 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»).

4.8.1 Настройка простоя в одно касания

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.

4.9 Настройка маскирования области

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

Шаги

1. Нажмите Configuration → PTZ → Privacy Mask («Настройка → PTZ → Маскирование области»).
2. Настройте изображение в режиме реального времени на необходимую сцену с помощью кнопок управления PTZ.
3. Нарисуйте область.

Draw Area («Рисование области»)	Нажмите Draw Area («Нарисовать область») и нажмите изображение в режиме реального времени, чтобы определить границу маски.
Stop Drawing («Завершение рисования»)	Нажмите Stop Drawing («Завершение рисования») после настройки маски.

4. Нажмите Add («Добавить»).
   Маски представлены в Privacy Mask List («Списке масок области»).
5. 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.

6. Повторите вышеизложенные шаги для настройки других масок области.
7. Нажмите Enable Privacy Mask («Включить маскирование области»).

4.10 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 устройство вручную, выбрав Manual («Вручную») в качестве PT Mode («Режим поворот + наклон»).
   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. Введите долготу и широту устройства вручную.
4. 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.

4.11 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 → VCA → Основные настройки»).
2. Выберите **Resume Time Point** («Возобновить момент времени»). Когда устройство остается в одном положении в течение установленного времени возобновления или более, положение сохраняется как точка памяти. После перезапуска устройство возвращается к последней точке памяти.
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

4.12 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»).

4.13 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»).

Раздел 5 Просмотр в режиме реального времени

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

5.1 Параметры просмотра в режиме реального времени

Поддерживаемые функции зависят от модели.

5.1.1 Запуск и остановка 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.

5.1.2 Соотношение сторон

Соотношение сторон — это коэффициент отображения ширины к высоте изображения.

- 4:3 – разделение окна 4:3.
- 16:9 – разделение окна 16:9.
- 1× – исходный размер окна.
- ⛶ – адаптивный размер окна.
- ▣ – исходное соотношение частей окна.

5.1.3 Тип потока во время просмотра в режиме реального времени

Выберите нужный тип потока во время просмотра в режиме реального времени. Подробная информация о выборе типа потока представлена в разделе ***Тип потока***.

5.1.4 Быстрая настройка просмотра в режиме реального времени

Предоставляется быстрый доступ к настройкам параметра отображения, экранному меню, видео / аудио на странице просмотра в режиме реального времени.

Шаги

1. Нажмите , затем нажмите General («Основные параметры»), для перехода на соответствующую страницу.
2. Настройте параметры отображения, OSD, видео / аудио.

- Подробная информация о параметрах отображения представлена в разделе ***Настройка параметров отображения***.
- Подробная информация о параметрах OSD представлена в разделе ***OSD***.
- Подробная информация о параметрах видео и аудио представлена в разделе ***Видео и аудио***.

5.1.5 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.

5.1.6 Запуск цифрового зума

Данная функция помогает наиболее детально увидеть любую область на изображении.

Шаги

1. Нажмите , чтобы включить цифровой зум.
2. Перетащите мышь 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.

5.1.7 Фокусировка на области

Можно включить функцию фокусировки на определенной области.

Шаги

Примечание

Данная функция различается в зависимости от модели устройства.

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.

5.1.8 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.

5.1.9 Подсчет пикселей

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

Шаги

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

5.1.10 Подсветка

Нажмите , чтобы включить или отключить подсветку.

5.1.11 Инициализация объектива

Объектив автоматически регулирует значение зума и фокусировки до значения по умолчанию.
Можно инициализировать объектив двумя способами:

- Нажмите на панели управления PTZ для сброса параметров объектива.
- Выберите **ON** («ВКЛ.») для **Lens Initialization** («Инициализация объектива»), перейдя в **Configuration** → **Image** → **Display Settings** («Настройки > Изображение > Настройки отображения») для сброса параметров объектива.

5.1.12 Отслеживание вручную

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

Примечание

Функция поддерживается только некоторыми моделями устройств.

Шаги

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

5.1.13 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 и перетащите мышь в нижнее правое положение для создания области в режиме реального времени: область в рамке увеличивается и перемещается в центр изображения.
   - Удерживайте и перетащите мышь в нижнее правое положение для создания области в режиме реального времени: область в рамке уменьшается и перемещается в центр изображения.
3. Нажмите кнопку снова, чтобы выключить функцию.

5.2 Настройка параметров передачи

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

Шаги

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

   Protocol («Протокол»)

   TCP

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

   UDP

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

MULTICAST («Многоадресная передача»)

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

Примечание

Подробная информация о многоадресной передаче представлена в ***Многоадресная передача***.

HTTP

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

Play Performance («Производительность отображения»)

Shortest Delay («Минимальная задержка»)

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

Balanced («Сбалансированное»)

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

Fluent («Плавное»)

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

Custom («Настраиваемое»)

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

3. Нажмите OK.

Раздел 6 Видео и аудио

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

6.1 Настройка видео

В данном разделе представлены настройки таких параметров видео, как тип потока, кодирование видео и разрешение.
Перейдите в меню настроек: Configuration → Video/Audio → Video («Настройки → Видео / Аудио → Видео»).

6.1.1 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.

6.1.2 Тип видео

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

Video («Видео»)

В потоке содержится только видеоинформация.

Video & Audio («Видео и аудио»)

Видео- и аудиофайлы содержатся в совместном потоке.

6.1.3 Разрешение

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

6.1.4 Тип битрейта и максимальный битрейт

Constant Bitrate («Постоянный битрейт»)

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

Variable Bitrate («Переменный битрейт»)

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

6.1.5 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.

6.1.6 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.

6.1.7 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.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.

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.

6.1.8 Профиль

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

6.1.9 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.

6.1.10 SVC

SVC («Масштабируемое видеокодирование») 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.

6.1.11 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.

6.2 Настройки параметров аудио

Позволяет настроить такие параметры аудио, как кодирование аудио, фильтр шума окружающей среды.
Перейдите на страницу настроек параметров аудио: Configuration → Video / Audio → Audio («Настройки → Видео / Аудио → Аудио»).

6.2.1 Аудиовход

Если имеется встроенный микрофон или внешний звукосниматель, можно настроить кодирование аудио, режим аудиовхода и входную громкость.

Audio Encoding («Кодирование аудио»)

Устройство предлагает несколько стандартов сжатия. Выберите согласно текущим требованиям.

Audio Input («Аудиовход»)

Выберите MicIn («Микрофонный вход») для встроенного микрофона и LineIn («Линейный вход») для внешнего звукоснимателя.

Примечание

Микрофонный вход поддерживается на некоторых моделях.

Input Volume («Входная громкость»)

Отрегулируйте громкость аудиовхода.

6.2.2 Аудиовыход

Можно вывести аудио через встроенный динамик или линейный выход. Можно настроить выходную громкость согласно текущим требованиям.

Примечание

- Подключите устройство аудиовыхода согласно текущим требованиям.
- Этот функция поддерживается только у определенных моделей.

6.2.3 Фильтр шума окружающей среды

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

6.3 Двусторонняя аудиосвязь

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

Перед началом

- Убедитесь, что устройство ввода аудиосигнала (звукосниматель или микрофон) и устройство вывода аудиосигнала (динамик), подключенные к устройству, работают должным образом. 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.

6.4 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.

6.4.1 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 перетащите ее, чтобы нарисовать фиксированную область.
   3) Нажмите **Stop Drawing** («Завершение рисования»).

Примечание

Выберите фиксированную область, которую необходимо отрегулировать, и перетащите мышь для регулирования положения.

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

Примечание

Чем выше уровень ROI, тем яснее изображение обнаруженной области.

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

6.5 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»).

6.6 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.

6.6.1 Режим сцены

Существует несколько настроек параметров изображения, предопределенных 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.

Focus Mode («Режим фокусировки»)

Auto («Автоматически»)

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

Semi-auto («Полуавтоматически»)

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

Manual («Вручную»)

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

Min. Focus Distance («Минимальная дальность фокусировки»)

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

Переключение режима «день / ночь»

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

Day («День»)

Цветное изображение.

Night («Ночь»)

Черно-белое изображение.

Auto («Автоматически»)

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

Scheduled-Switch («Переключение по расписанию»)

Укажите **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** («Настройка → Техническое обслуживание → Системные службы»).
2. Нажмите **Enable Supplement Light** («Включить дополнительную 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 дополнительной подсветки.

   Smart Supplement Light («Интеллектуальная подсветка»)

   Данная функция использует технологию интеллектуальной обработки изображений для уменьшения переэкспонирования, вызванного подсветкой.

   IR Light Mode («Режим ИК-подсветки»)

   Если установлен режим **Auto** («Автоматический»), подсветка автоматически включается или выключается, учитывая яркость изображения.

   Brightness Limit («Предел яркости»)

   Отрегулируйте верхний предел яркости подсветки.

BLC

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

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 наблюдения одновременно находятся как яркие, так и очень тёмные области, можно включить функцию WDR и задать его 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.

DNR

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

Normal («Обычный режим»)

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

Expert («Экспертный режим»)

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

Баланс белого

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

Антитуман

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

EIS

Повышает стабильность видео с помощью технологии снижения эффектов вибрации.

6.6.2 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 согласно предустановке

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»).

6.6.3 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.

6.6.4 Стандарт видео

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

6.7 OSD

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

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

Параметры

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

Отображаемая информация

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

Наложение текста

Настройте наложение текста на изображении.

Параметры OSD

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

Раздел 7 Запись видео и захват изображения

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

7.1 Настройка параметров хранения

В данной части представлены настройки нескольких стандартных путей для хранения.

7.1.1 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** («Неинициализирована») 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.*
- Необходимо знать соответствующий 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*** 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 iFLOW. Будет отправлено уведомление, если обнаружится неисправность в работе карты памяти.

Перед началом

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

Шаги

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

   Remaining Lifespan («Срок службы»)

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

   Health Status («Состояние»)

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

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

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

Unlock («Разблокировка»)

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

2. Введите пароль в Password Settings («Настройки пароля»).
3. Нажмите Save («Сохранить»).

Примечание

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

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

7.1.2 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.

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

Адрес FTP сервера и соответствующий номер порта.

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

Пользователю FTP необходимо иметь разрешение для загрузки изображений.
Если FTP сервер разрешает анонимным пользователям загружать изображения, можно выбрать режим Anonymous («Анонимный»), чтобы скрыть информацию об устройстве во время загрузки.

Directory Structure («Структура директорий»)

Путь сохранения захваченных изображений в FTP сервере.

Picture Filling Interval («Интервал отправки изображений»)

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

Picture Name («Название изображения»)

Настройте правило наименования для захваченных изображений. Можно выбрать Default («По умолчанию») в выпадающем списке для использования правила по умолчанию в формате: IP-адрес_номер канала_время захвата_тип события.jpg (например, 10.11.37.189_01_20150917094425492_FACE_DETECTION.jpg). Также можно добавить Custom Prefix («Пользовательский префикс») к правилу присвоения имен по умолчанию.

3. Нажмите Upload Picture («Загрузить изображение»), чтобы включить загрузку захваченных изображений на FTP сервер.
4. Нажмите Test («Тестировать») для проверки FTP сервера.
5. Нажмите Save («Сохранить»).

7.1.3 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.

Server Address («Адрес сервера»)

IP-адрес сетевого диска.

File Path («Путь файла»)

Путь сохранения файлов на сетевом диске.

Mounting Type («Тип установки»)

Выберите протокол файловой системы в соответствии с операционной системой. Введите User Name («Имя пользователя») и Password («Пароль») сетевого HDD чтобы гарантировать безопасность, если выбран SMB / CIFS.

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

7.1.4 Защита eMMC

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

Примечание

Защита eMMC поддерживается только некоторыми моделями устройств с оборудованием eMMC.

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

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

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

7.1.5 Настройка облачного хранения

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

Шаги

Предостережение

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

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

Protocol Version («Версия протокола»)	Версия протокола менеджера облачных служб.
Server IP («IP-адрес сервера»)	IP-адрес менеджера облачных служб. Также поддерживает IPv4 адрес.

Serve Port («Номер порта сервера»)	Порт менеджера облачных служб. Рекомендуется использовать порт по умолчанию.
Access Key («Ключ доступа»)	Ключ для входа в менеджер облачных служб.
Secret Key («Ключ шифра»)	Ключ для шифрования данных, хранящихся в менеджере облачных служб.
User Name and Password («Имя пользователя и пароль»)	Имя пользователя и пароль менеджера облачных служб.
Picture Storage Pool ID («Идентификатор пула хранения изображений»)	Идентификатор области хранения изображений в менеджере облачных служб. Убедитесь, что идентификатор пула хранения и идентификатор области хранения одинаковы.

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

7.2 Запись видео

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

7.2.1 Автоматическая запись

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

Перед началом

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

Шаги

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

Примечание

Тип записи может отличаться в зависимости от модели.

Continuous («Постоянная»)

Постоянная запись видео согласно расписанию.

Motion («Движение»)

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

Alarm («Тревога»)

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

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.

Event («Событие»)

Запись видео осуществляется в случае обнаружения заданного события.

4. Настройте 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.

Overwrite («Перезапись»)

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

Pre-record («Предзапись»)

Период времени, установленный для записи до времени по расписанию.

Post-record («Постзапись»)

Время, настроенное для окончания записи после времени по расписанию.

Stream Type («Тип потока»)

Выберите тип потока для записи.

Примечание

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

Recording Expiration («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»).

7.2.2 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.

7.2.3 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 видеозаписей.
   – Нажмите для обрезки видеофайлов.
   – Дважды нажмите изображение для просмотра в режиме реального времени, чтобы воспроизвести видеофайлы в полноэкранном режиме. Нажмите ESC, чтобы выйти из полноэкранного режима.

Примечание

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

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

Примечание

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

7.3 Настройка захвата

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

7.3.1 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.

   Timing («По времени»)

   Захват изображения в заданный интервал времени.

   Event-Triggered («Захват по событию»)

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

7.3.2 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.

BMP

Сжатое изображение с хорошим качеством.

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

7.3.3 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 8 События и тревоги

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

8.1 Основные события

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

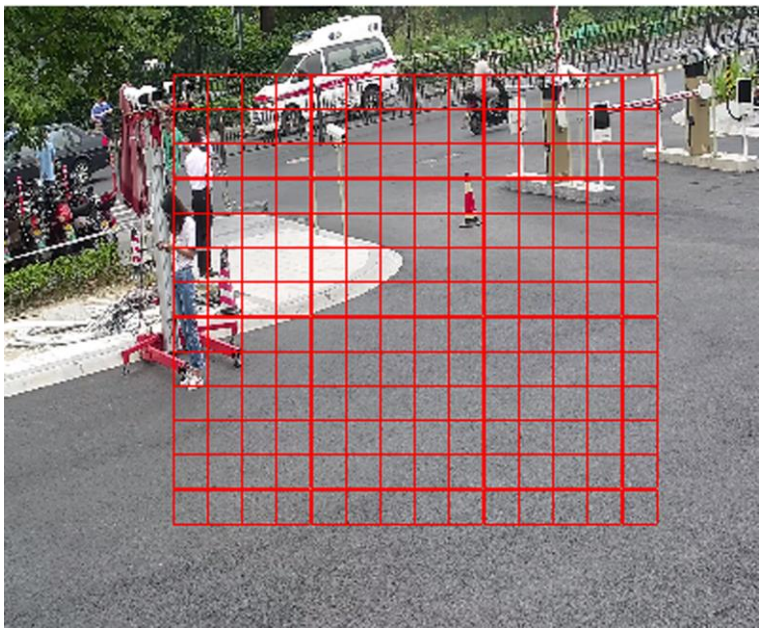


Рисунок 8-1 Установка правил

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

   Scheduled Image Settings («Настройки изображения по расписанию»)

   OFF («ОТКЛ.»)

   Переключение изображения выключено.

   Auto-Switch («Автопереключение»)

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

   Scheduled-Switch («Переключение по расписанию»)

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

   Sensitivity («Чувствительность»)

   Чем выше значение чувствительности, тем с большей чувствительностью будет происходить обнаружение движения. Если включены настройки изображения по расписанию, чувствительность режима «День / ночь» можно настроить отдельно.
3. Выберите Area («Область») и нажмите Draw Area («Нарисовать область»). Нажмите и перетащите мышь при просмотре видео в режиме реального времени, затем отпустите кнопку мыши для завершения рисования одной области.

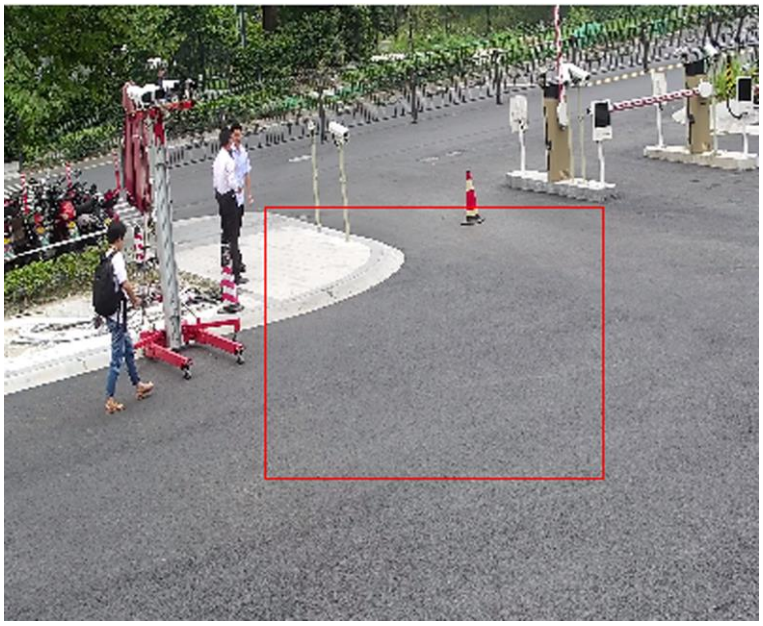


Рисунок 8-2 Установка правил

Stop Drawing («Завершение рисования»)	Завершите рисование одной области.
Clear All («Очистить все»)	Удалите все области.

4. Нажмите Save («Сохранить»).
5. Опционально. Повторите вышестоящие шаги для настройки нескольких областей.

8.1.2 Настройка тревоги детектора саботажа

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

Шаги

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

Stop Drawing («Завершение рисования»)	Завершите рисование.
Clear All («Очистить все»)	Удалите все нарисованные области.

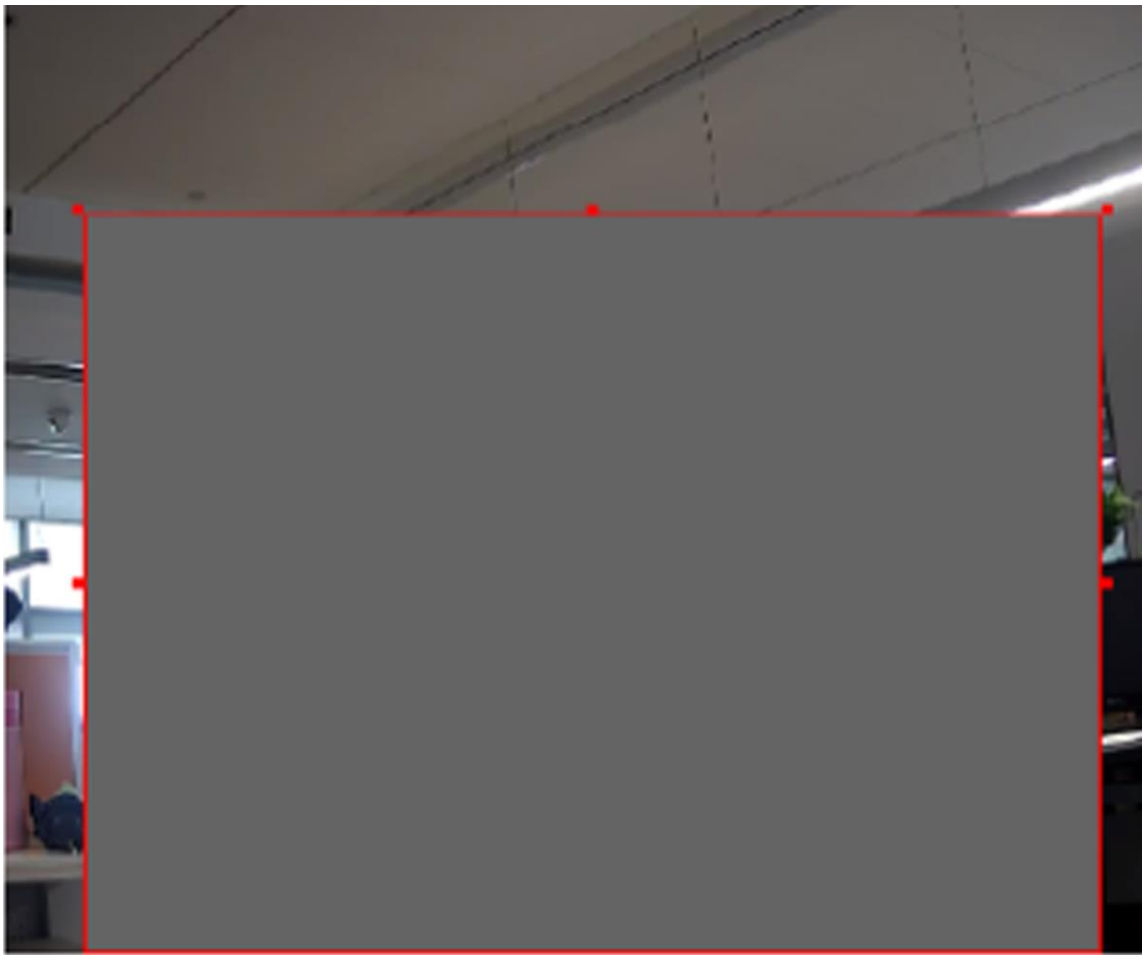


Рисунок 8-3 Настройка области детектора саботажа

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»).

8.1.3 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»).

HDD Full («Переполнение накопителя»)	Переполнение накопителя (HDD).
HDD Error («Ошибка накопителя»)	Появление ошибки накопителя (HDD).
Network Disconnected («Разрыв сети»)	Устройство вышло из сети.
IP Address Conflicted («Конфликт IP-адресов»)	IP-адрес текущего устройства совпадает с IP-адресом другого устройства в сети.
Illegal Login («Несанкционированный вход»)	Введено неверное имя пользователя или пароль.

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

8.1.4 Настройка тревожного входа

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

Перед началом

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

Шаги

1. Перейдите в Configuration → Event → Basic Event → Alarm Input («Настройки → События → Основные события → Исключения»).
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***. Обратитесь к разделу ***Настройка метода привязки*** для настройки метода привязки.
5. Нажмите Copy to... («Скопировать в») для копирования настроек в другие каналы тревожного входа.
6. Нажмите Save («Сохранить»).

8.2 Интеллектуальное событие

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.

8.2.1 Детекция звуковых событий

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

Шаги

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

Audio Loss Detection («Детекция потери звукового события»)

Определяет внезапную потерю звуковой дорожки.

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

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

Примечание

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

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

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

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

Примечание

Данная функция реализована не во всех моделях.

8.2.2 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.

Sensitivity («Чувствительность»)	Это означает чувствительность обнаружения цели. Чем выше значение чувствительности, тем больше вероятность обнаружить цель.
Threshold («Порог»)	Порог означает время нахождения цели в области. Если время нахождения в области превышает пороговое значение, срабатывает тревога.
Detection Target («Обнаружение цели»)	Можно указать тип объекта, тогда устройство обнаружит только выбранный тип объектов.



Рисунок 8-4 Рисование области

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

8.2.3 Настройка обнаружения пересечения линии

Обнаружение пересечения линии используется для обнаружения движения объекта, пересекающего предопределенную линию. 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.

      Direction («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 A на сторону B.

      B->A

      Обнаружение объекта при пересечении линии из стороны B на сторону A.

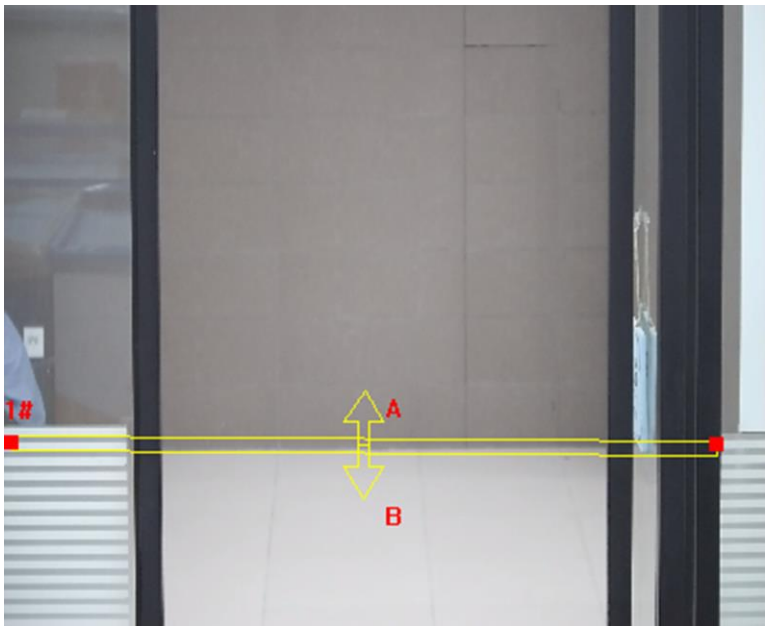


Рисунок 8-5 Рисование линии

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.

Sensitivity («Чувствительность»)	Это означает чувствительность обнаружения цели. Чем выше значение, тем больше вероятность обнаружить цель.
Detection Target («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***.

8.2.4 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.

Sensitivity («Чувствительность»)	Это означает чувствительность обнаружения цели. Чем выше значение, тем больше вероятность обнаружить цель.
Detection Target («Обнаружение цели»)	Можно указать тип объекта, тогда устройство обнаружит только выбранный тип объектов.



Рисунок 8-6 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***.

8.2.5 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.

Sensitivity («Чувствительность»)	Это означает чувствительность обнаружения цели. Чем выше значение, тем больше вероятность обнаружить цель.
Detection Target («Обнаружение цели»)	Можно указать тип объекта, тогда устройство обнаружит только выбранный тип объектов.



Рисунок 8-7 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***.

8.2.6 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.

Sensitivity	Значение чувствительности определяет размер объекта, который

(«Чувствительность») может вызвать тревогу. При высокой чувствительности даже небольшой объект может вызвать тревогу.

Threshold («Порог») 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.

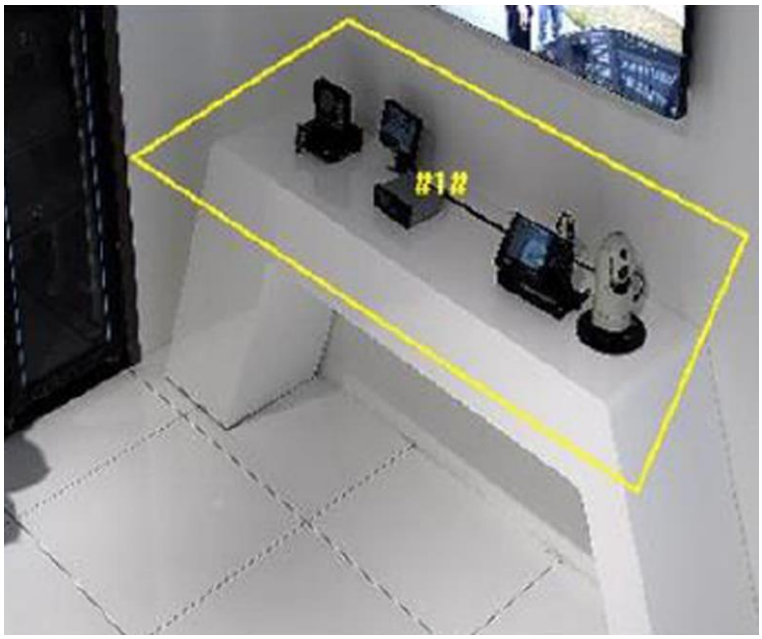


Рисунок 8-8 Рисование области

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***.

8.2.7 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.

Sensitivity («Чувствительность»)	Значение чувствительности определяет размер объекта, который может вызвать тревогу. При высокой чувствительности даже небольшой объект может вызвать тревогу.
Threshold («Порог»)	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.

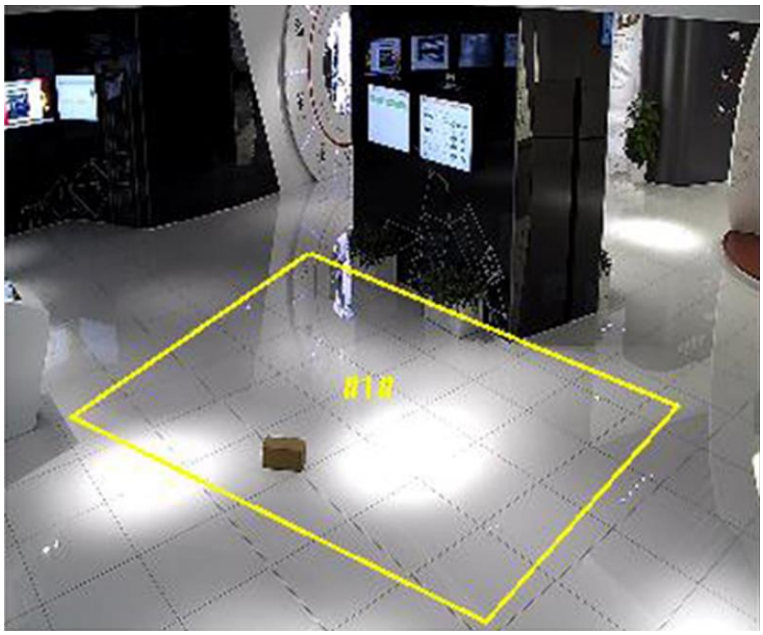


Рисунок 8-9 Нарисовать область

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***.

8.2.8 Настройка параметров слежения

Отрегулируйте параметры движения устройства для лучшего отслеживания цели.

Шаги

Примечание

Этот функция поддерживается только у определенных моделей.

1. Перейдите в Open Platform → Smart Event → Advanced Parameters («Открытая платформа → Интеллектуальные события → Расширенные параметры»).
2. Опционально. Проверьте 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.

Zooming Control («Управление зумом»)

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

Угол наклона

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

Примечание

Установка устройства влияет на точность режима управления зумом. Попробуйте калибровать установку 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 масштабирования в соответствии с рамкой и настройкой Tracking Zoom Ratio («Отслеживание коэффициента масштабирования»). Чем выше это значение, тем больше будет коэффициент масштабирования.

Wait to Stop Tracking If Low Validity («Подождите, чтобы прекратить отслеживание при истечении срока действия»)

Настройки параметров срока действия позволяет оценить нужно ли отслеживать устройство или нет. Данный параметр отвечает за уровень времени ожидания перед тем, как устройство прекратит отслеживание при истечении срока действия. Чем выше это значение, тем дольше время ожидания.

Wait to Lower Tracking Speed If Low Validity («Подождите, чтобы снизить скорость слежения при истечении срока действия»)

Настройки параметров срока действия позволяет оценить нужно ли PTZ-каналу снизить скорость отслеживания. Данный параметр отвечает за уровень 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»).

Раздел 9 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.

9.1 Настройка расписания постановки на охрану

Установите период времени, необходимый для выполнения задач устройства.

Шаги

1. Нажмите Arming Schedule («Расписание постановки на охрану»).
2. Нажмите и перемещайте бегунок шкалы времени, чтобы выбрать необходимый период времени.

> **Примечание**
>
> Для каждого дня можно задать до 8 периодов.

3. Настройте период времени.
   - Нажмите на выбранный период времени и введите необходимое значение. Нажмите Save («Сохранить»).
   - Нажмите на выбранный период времени. Переместите оба конца для настройки периода времени.
   - Нажмите на выбранный период времени и переместите его на временную шкалу.
4. Опционально. Нажмите Copy to... («Скопировать в...») для копирования настроек в другие дни.
5. Нажмите Save («Сохранить»).

9.2 Настройка методов привязки

Можно включить функции привязки при появлении события или срабатывания тревоги.

9.2.1 Срабатывание тревожного выхода

Если камера была подключена к тревожному устройству с установленным № 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.

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

3. Нажмите Save («Сохранить»).

Автоматическая тревога

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

Шаги

1. Настройте параметры автоматической тревоги.

   Alarm Output No. («№ тревожного выхода»)

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

   Alarm Name («Имя тревоги»)

   Выберите имя тревожного выхода.

   Delay («Задержка»)

   Обозначает интервал времени между срабатыванием тревожного выхода и выдачей тревоги.
2. 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 выдавать тревожный выход.

Шаги

1. Настройте параметры тревоги вручную.

   Alarm Output No. («№ тревожного выхода»)

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

   Alarm Name («Имя тревоги»)

   Выберите имя тревожного выхода.

   Delay («Отсроченное срабатывание»)

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

9.2.2 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.

9.2.3. 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 email***.

Настройка email

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

Перед началом

Настройте DNS-сервер перед использованием функции email. Перейдите в меню Configuration → Network → Basic Settings → TCP/IP («Настройки → Сеть → Основные настройки → TCP/IP») для настройки DNS.

Шаги

1. Перейдите в меню настроек параметров email: Configuration → Network → Advanced Settings → Email («Настройка → Сеть → Расширенные настройки → Email»).
2. Настройте параметры email.
   1) Введите информацию об email отправителя, включая Sender's Address («Адрес отправителя»), SMTP Server («SMTP-сервер») и SMTP Port («SMTP-порт»).
   2) Опционально. Если email-сервер требует прохождение 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»).

9.2.4 Уведомление центра мониторинга

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

9.2.5 Интеллектуальное слежение

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

Примечание

Этот функция поддерживается только у определенных моделей.

9.2.6 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***

9.2.7 Стробоскоп

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

Настройка выхода стробоскопа

Когда срабатывают события, стробоскоп на устройстве может срабатывать как тревога.

Шаги

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

   Flashing Duration («Длительность вспышки»)

   Обозначает длительность вспышки при срабатывании тревоги.

   Flashing Frequency («Частота вспышки»)

   Обозначает частоту мигания вспышки. Доступны: высокая чистота, средняя частота, низкая частота и обычная.

Brightness («Яркость»)

Обозначает яркость света.

3. Настройте расписание постановки на охрану. Подробная информация представлена в *разделе Настройка расписания постановки на охрану*.
4. Нажмите Save («Сохранить»).

Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

9.2.8 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.

Для настройки выхода звуковой сигнализации обратитесь к разделу *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 Configuration → Event → Basic Event → Audible Alarm Output («Настройки → События → Основные события → Выход звуковой сигнализации»).
2. Выберите Sound Type («Тип звука») и настройте соответствующие параметры.
   - Выберите Prompt («Предупреждение») и настройте необходимый интервал тревоги.
   - Выберите Warning («Предостережение») и его содержание. Настройте нужный интервал тревоги.
   - Выберите Custom Audio («Пользовательский звук»). Можно выбрать пользовательский аудиофайл из выпадающего списка. Если файл недоступен, можно нажать Add («Добавить»), чтобы загрузить аудиофайл, соответствующий требованиям. Можно загрузить до трех аудиофайлов.

3. Опционально. Нажмите Test («Тестировать»), чтобы воспроизвести выбранный аудиофайл на устройстве.
4. Настройте расписание постановки на охрану и звуковую сигнализацию. Подробная информация представлена в *разделе Настройка расписания постановки на охрану*.
5. Нажмите Save («Сохранить»).

Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

Раздел 10 Настройки параметров сети

10.1 TCP/IP

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

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

NIC Type («Тип NIC»)

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

IPv4

Доступны 2 режима IPv4.

DHCP

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

Примечание

Сеть, к которой подключено устройство, должна поддерживать DHCP.

Manual («Вручную»)

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

IPv6

Доступны 3 режима IPv6.

Route Advertisement («Анонс маршрутизатора»)

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

Примечание

Режим анонса роутера должен поддерживаться роутером, подключенным к устройству.

DHCP

IPv6 адрес назначается сервером, роутером или шлюзом.

Manual («Вручную»)

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

MTU

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

DNS

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

Dynamic Domain Name («Динамическое доменное имя»)

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

Примечание

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

10.1.1 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 Address («IP-адрес»)

IP-адрес относится к адресу хоста многоадресной передачи.

Stream Type («Тип потока»)

Тип потока обозначает источник многоадресной передачи.

Video Port («Видеопорт»)

Обозначает видеопорт выбранного потока.

Audio Port («Аудиопорт»)

Обозначает аудиопорт выбранного потока.

10.1.2 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.

10.2 Порт

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

⚠ Предостережение

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

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

HTTP Port («HTTP-порт»)

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

HTTPS Port («HTTPS-порт»)

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

RTSP Port («Порт RTSP»)

Обозначает порт потокового протокола реального времени.

SRTP Port («Порт SRTP»)

Обозначает порт транспортного протокола безопасности реального времени.

Server Port («Порт сервера»)

Через этот порт клиент добавляет устройство.

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

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

WebSocket Port («Порт WebSocket»)

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

WebSockets Port («Порт WebSockets»)

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

Примечание

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

10.3 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»).

10.3.1 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**
>
> Функция UPnP™ на роутере должна быть включена одновременно.

10.3.2 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 роутера и настройте номер порта и IP-адрес такими же, как на устройстве. Подробная информация о роутере представлена в руководстве пользователя.

10.3.3 Настройка перенаправления портов на роутере

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

Шаги

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

Пример

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

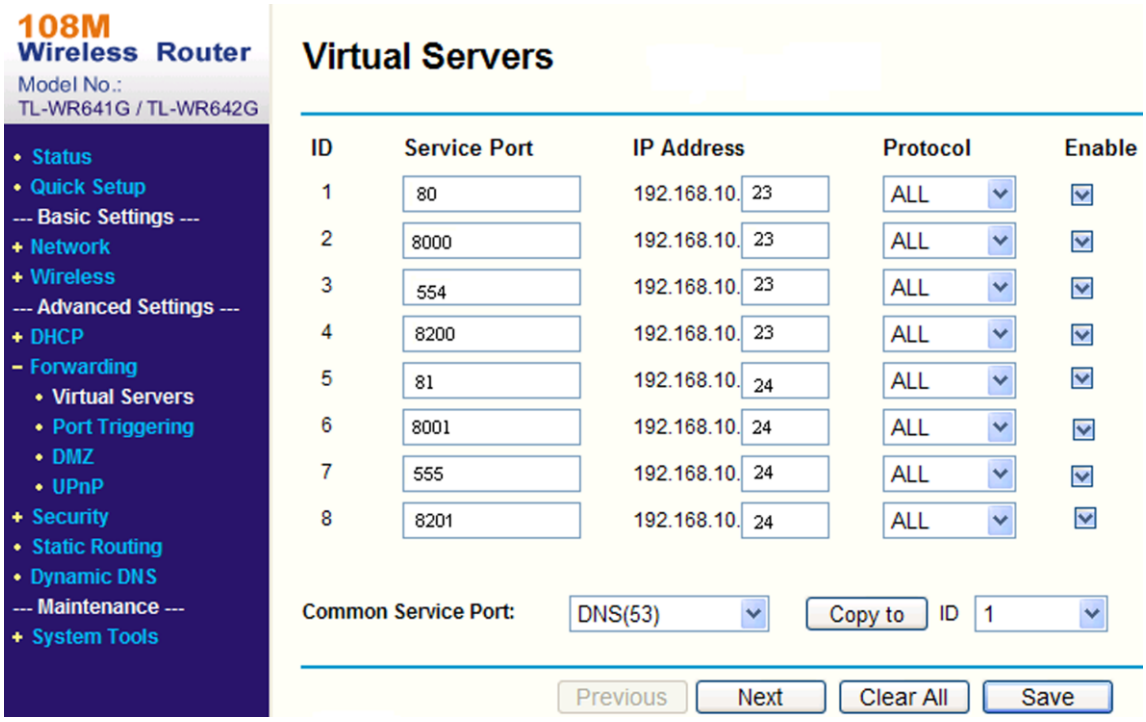


Рисунок 10-1 Перенаправление портов на роутере

Примечание

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

10.4 SNMP

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

Перед началом

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

Шаги

1. Перейдите в меню настроек: **Configuration** → **Network** → **Advanced Settings** → **SNMP** («Настройка → Сеть → Расширенные настройки → SNMP»).

2. Нажмите **Enable SNMPv1** («Включить SNMPv1»), **Enable SNMP v2c** («Включить SNMPv2c») или **Enable SNMPv3** («Включить SNMPv3»).

Примечание

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

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

10.5 Доступ к устройству через доменное имя

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

Перед началом

Перед настройкой DDNS устройства зарегистрируйтесь на DDNS-сервере.

Шаги

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

   DynDNS

   Динамический DNS-сервер используется для разрешения доменного имени.

   NO-IP

   NO-IP-сервер используется для разрешения доменного имени.
4. Введите информацию о доменном имени и нажмите **Save** («Сохранить»).
5. Проверьте порты устройства и выполните перенаправление портов. Для проверки порта обратитесь к разделу ***Порт***. Для настройки параметров перенаправления портов обратитесь к разделу ***Перенаправление портов***.
6. Получите доступ к устройству.

С помощью веб-интерфейсов	Введите доменное имя в адресной строке веб-интерфейса для доступа к устройству.
С помощью клиентского ПО	Добавьте доменное имя к клиентскому ПО. Подробная информация о специальных методах добавления представлена в руководстве клиента.

10.6 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 **Configuration** → **Network** → **Basic Settings** → **PPPoE** («Настройки → 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.

   Подтвердить

   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***.

10.7 Доступ через мобильный клиент

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

Примечание

Камера должна поддерживать службу Hik-Connect.

10.7.1 Включение службы Hik-Connect на камере

Для начала необходимо подключить камеру к службе Hik-Connect.

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

Включение службы Hik-Connect при помощи веб-браузера

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

   Примечание

   Проверочный код необходим для активации камеры в сервисе Hik-Connect.

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

Подключение сервиса Hik-Connect через ПО SADP

В данной части представлена информация о подключении сервиса Hik-Connect 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 Hik-Connect («Включить Hik-Connect»).
4. Создайте проверочный код или измените его.

Примечание

Проверочный код необходим для активации камеры в сервисе Hik-Connect.

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.

10.7.2 Настройка Hik-Connect

Шаги

1. Получить и установить приложение Hik-Connect можно следующими способами.
Перейдите *https://appstore.hikvision.com*, чтобы загрузить приложение в соответствии с системой вашего мобильного телефона. Посетите официальный сайт нашей компании. Затем перейдите Support → Tools → Hikvision App Store («Поддержка → Инструменты → Магазин приложений Hikvision»). Сканируйте указанный ниже QR-код, чтобы загрузить приложение.

Примечание

Если во время установки возникает ошибка Unknown App («Неизвестное приложение»), решите проблему двумя способами.
Перейдите *https://appstore.hikvision.com/static/help/index.html*, чтобы узнать об устранении неполадок. Перейдите *https://appstore.hikvision.com/* и нажмите Installation Help («Справка по установке») в правом верхнем углу интерфейса, чтобы обратиться к поиску и устранению неисправностей.

2. Запустите программу и зарегистрируйте учетную запись пользователя Hik-Connect.
3. Войдите в учетную запись после регистрации.

10.7.3 Добавление камеры в Hik-Connect

Шаги

1. Подключите мобильное устройство к Wi-Fi.
2. Войдите в приложение Hik-Connect.
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 Hik-Connect 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 роутеру с помощью сетевого кабеля и нажмите Connected («Подключено») в интерфейсе, где отображаются результаты.

Примечание

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

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

   Подробная информация представлена в руководстве пользователя приложения Hik-Connect.

10.8 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 Configuration → Network → Advanced Settings → Platform Access («Настройка → Сеть → Расширенные функции → 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.

10.9 Настройка открытого сетевого видеоинтерфейса

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

Шаги

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

Delete («Удалить»)	Удалите выбранного пользователя открытого сетевого видеоинтерфейса.
Modify («Изменение»)	Измените выбранного пользователя открытого сетевого видеоинтерфейса.

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

10.10 Настройка сетевой службы

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

Шаги

> **Примечание**
>
> Данная функция реализована не во всех моделях.

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

WebSocket и WebSockets

При использовании Google Chrome 57 и более новых версий или Mozilla Firefox 52 и более новых версий для доступа к устройству, необходимо включить протокол WebSocket или Websokets. В противном просмотр в режиме реального времени, захват изображения и цифровое масштабирование будут недоступны.
Если устройство использует HTTP, включите WebSocket.
Если устройство использует HTTPS, включите WebSockets.
Если используется WebSockets, выберите Server Certificate («Сертификат сервера»).

Примечание

Завершите управление сертификатами перед выбором сертификата сервера. Подробная информация представлена в разделе ***Управление сертификатами***.

Служба SDK и расширенная служба SDK

Нажмите Enable SDK Service («Включить службу SDK»), чтобы добавить устройство в клиентское ПО с протоколом SDK.
Нажмите Enable Enhanced SDK Service («Расширенная служба SDK»), чтобы добавить устройство в клиентское ПО с SDK по протоколу TLS.
Если используется расширенная служба SDK, выберите Server Certificate («Сертификат сервера»).

Примечание

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

TLS («Безопасность на транспортном уровне»)

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

Bonjour

Снимите галочку, чтобы отключить протокол.

3. Нажмите Save («Сохранить»).

10.11 Настройка тревожного сервера

Устройство может отправлять информацию о тревоге по IP-адресу или имени хоста через протокол HTTP, HTTPS или ISUP. IP-адрес назначения или имя хоста должны поддерживать передачу данных по протоколу HTTP, 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 («Тестировать»), чтобы проверить, доступен ли IP-адрес или хост.
5. Нажмите Save («Сохранить»).

10.12 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.

10.13 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.

10.14 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.

Раздел 11 Система и безопасность

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

11.1 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.

11.2 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.

Restore («Восстановить»)	Сбрасывает параметры устройства (кроме информации пользователя, параметров IP-адреса и формата видео) до настроек по умолчанию.
Default («По умолчанию»)	Сброс настроек всех параметров до заводских настроек по умолчанию.

Примечание

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

11.3 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.

11.4 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»).

11.5 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.

11.6 Перезагрузка

Можно перезагрузить устройство через веб-интерфейс.

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

11.7 Обновление

Перед началом

Необходимо получить соответствующий пакет обновления.

Предостережение

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

Шаги

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

Firmware («Прошивка»)	Укажите точный путь к файлу обновления.
Firmware Directory («Каталог прошивки»)	Найдите директорию, где находится обновленный файл.

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

11.8 Просмотр лицензии на программное обеспечение с открытым исходным кодом

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

11.9 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.

11.10 Время и дата

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

11.10.1 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 вручную 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»).

11.10.2 Настройка сервера NTP

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

Перед началом

Настройте сервер NTP или получите информацию о нем.

Шаги

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

> **Примечание**
>
> Адрес сервера является IP-адресом сервера NTP.

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

11.10.3 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»).

11.11 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 терминалу доступа 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»).

11.12 Безопасность

Можно улучшить безопасность устройства, настроив параметры безопасности.

11.12.1 Аутентификация

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

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

RTSP-аутентификация

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

Алгоритм дайджест-аутентификации по протоколу RTSP

Зашифрованные алгоритмы RTSP-аутентификации: MD5, SHA256 и MD5 / SHA256. При активации алгоритма дайджест-аутентификации, за исключением MD5, сторонняя платформа может не иметь возможности войти в устройство или включить просмотр в режиме реального времени из-за проблем совместимости. Рекомендуется использовать зашифрованный алгоритм с высокой защитой.

WEB-аутентификация

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

Алгоритм дайджест-аутентификации по протоколу WEB

Зашифрованные алгоритмы WEB-аутентификации: MD5, SHA256 и MD5 / SHA256. При активации алгоритма дайджест-аутентификации, за исключением MD5, сторонняя платформа может не иметь возможности войти в устройство или включить просмотр в режиме реального времени из-за проблем совместимости. Рекомендуется использовать зашифрованный алгоритм с высокой защитой.

Примечание

Информация о требованиях аутентификации представлена в протоколе.

11.12.2 Настройка фильтрации IP-адресов

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

IP-адреса относятся к IPv4.

Шаги

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

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

4. Измените список фильтрации IP-адресов.

Add («Добавить»)	Добавьте в список новый IP-адрес или диапазон IP-адресов.
Modify («Изменить»)	Измените в списке выбранный IP-адрес или диапазон IP-адресов.
Delete («Удалить»)	Удалите из списка выбранный IP-адрес или диапазон IP-адресов.

5. Нажмите Save («Сохранить»).

11.12.3 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.

Forbidden («Запрещено»)	MAC-адреса, находящиеся в списке, не имеют доступ к устройству.
Allowed («Разрешено»)	Только MAC-адреса, находящиеся в списке, имеют доступ к устройству.

4. Измените список фильтрации MAC-адресов.

Add («Добавить»)	Добавьте новый MAC-адрес в список.
Modify («Изменить»)	Изменить выбранный MAC-адрес в списке.
Delete («Удалить»)	Удалить выбранный MAC-адрес в списке.

5. Нажмите Save («Сохранить»).

11.12.4 Настройка HTTPS

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

Шаги

1. Перейдите в меню Configuration → Network → Advanced Settings → HTTPS («Настройка → Сеть → Расширенные настройки → HTTPS»).
2. Нажмите Enable («Включить»).
3. Опционально. Нажмите HTTPS Browsing («Просмотр HTTPS»), чтобы получить доступ к устройству только по протоколу HTTPS.
4. Выберите сертификат сервера.

Примечание

- Завершите управление сертификатами перед выбором сертификата сервера. Подробная информация представлена в разделе ***Управление сертификатами***.
- Если функция не работает, проверьте, работает ли выбранный сертификат в меню Управление сертификатами.

5. Нажмите Save («Сохранить»).

11.12.5 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.

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

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»).

11.12.6 Настройка QoS

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

Примечание

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

Шаги

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

   Примечание

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

3. Нажмите Save («Сохранить»).

11.12.7 Настройка 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 Управление сертификатами.

11.12.8 SSH

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

По умолчанию функция SSH отключена.

Предостережение

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

11.12.9 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»).

11.12.10 Управление сертификатами

Помогает управлять сертификатами сервера / клиента и сертификатом CA устройства.

Сертификат сервера / клиента

Примечание

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

Создать и установить самозаверенный сертификат

Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration → System → Security → Certificate Management** («Настройки → Система → Безопасность → Управление сертификатами»).
2. Нажмите **Create Self-signed Certificate** («Создать самозаверенный 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 Сертификат сервера / клиента.
   Если сертификат используется некоторыми функциями, название функции показано в столбце **Функции.**
5. Опционально. Нажмите Certificate Property («Свойство сертификата») для просмотра сведений о сертификате.

Установить самозаверенный сертификат

Вы можете отправить самозаверенный сертификат доверенному третьему лицу для подписи и установки сертификата на устройство.

Перед началом

В первую очередь создайте самозаверенный сертификат. Инструкции представлены в разделе ***Создайте и установите самозаверенный сертификат***.

Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration → System → Security → Certificate Management** («Настройки → Система → Безопасность → Управление сертификатами»).
2. Выберите самозаверенный сертификат из списка Сертификат сервера / клиента.
3. Нажмите **Create Certificate Request** («Создать запрос сертификата»).
4. Введите запрашиваемую информацию.
5. Нажмите **OK**.
   Детали запроса на сертификат отображены в 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»).
   5) Нажмите **OK**.
   Созданный сертификат отображен в списке **Сертификат сервера / клиента.**

Если сертификат используется некоторыми функциями, название функции показано в столбце **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 сертификат.
5. Выберите **Сертификат и Ключ** и нажмите **Тип ключа** в соответствии с сертификатом.

Independent Key («Независимый ключ»)	Если у сертификата есть независимый ключ, выберите данный вариант. Нажмите Browse («Поиск») для выбора закрытого ключа и введите пароль закрытого ключа.
PKCS#12	Если у сертификата пароль находится в том же файле сертификата, выберите данный вариант и введите пароль.

6. Нажмите **OK**.
   Созданный сертификат отображен в списке **Сертификат сервера / клиента.**
   Если сертификат используется некоторыми функциями, название функции показано в столбце **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 сертификат.
4. Нажмите **OK**.
   Созданный сертификат отображен в списке Сертификат CA.
   Если сертификат используется некоторыми функциями, название функции показано в столбце **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 наблюдения о том, что срок действия сертификата скоро истечет, истек или сертификат неисправен.
2. Настройте **Remind Me Before Expiration (day)** («Напоминание до истечения срока действия (день)»), **Alarm Frequency (day)** («Частота срабатывания будильника (день)») и **Detection Time (hour)** («Время обнаружения (час)»).

Примечание

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

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

11.12.11 Пользователь и учетная запись

Настройка учетной записи пользователя и разрешений

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

Предостережение

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

Шаги

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

   Administrator («Администратор»)

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

   User («Пользователь»)

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

   Operator («Оператор»)

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

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

   Примечание

   Администратор может добавить до 31 учетных записей пользователей.

3. Нажмите **OK**.

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.

A. Команды устройства

Выполните сканирование QR-кода, чтобы получить общие команды серийного интерфейса устройства.

Обратите внимание, что список команд содержит часто используемые команды серийного интерфейса для всех сетевых камер iFLOW.



B. Коммуникационная матрица устройства

Выполните сканирование QR-кода, чтобы получить коммуникационную матрицу устройства.

Обратите внимание, что матрица содержит все коммуникационные порты сетевых камер iFLOW.




See Far, Go Further